

Werken en leren in Ateliers

Een impressie van de variatie en meerwaarde



Wat beogen we met Ateliers?

Wat zijn mooie voorbeelden?

Wat leren we van onze ervaringen?

Colofon

Titel

Werken en leren in Ateliers.
Een impressie van de variatie
en meerwaarde

Organisatie

NHL Stenden

Auteurs

Corrie Sinia
Migchiël van Diggelen
Nynke van der Zee

Inbreng van:

Siebre Baars
Floris Langen
Feija Schaap
Peter Joore

Fotografie

Visser & de Graef communicatie
Robert Coelen
Friso Bruins

Opmaak en Visuals

Visser & de Graef communicatie

Datum

Leeuwarden, 1 oktober 2023

Inhoudsopgave

Inleiding	4
1. Ateliers binnen Design Based Education	6
1.1 Wat beogen we met onderwijs in ateliers?	6
1.2 Wat zien we in de praktijk?	7
1.3 Waarin verschillen onze ateliers?	8
2. Portretten van onze Ateliers	11
3. Modellen voor het ontwerpen en evalueren van ateliers	80
3.1 Waardecreatiemodel Ateliers	80
3.2 Onderwijskundige ontwerpdimensies ateliers	82
4. De invloed van de ruimte op het leren	84
5. Onderzoek naar Ateliers	88
5.1 Visies van opleidingen op ateliers	88
5.2 Transdisciplinair samenwerken binnen ateliers	89
Sociaal Domein	
5.3 De rollen van de docent	90
5.4 Onderzoek uitvoering onderwijs	92
5.5 Plannen voor verder onderzoek	93
Reflectie en aanbevelingen	92
Bronnen	94

Ateliers op een van de locaties van NHL Stenden

2.1. Computer Vision & Data Science	12
2.2. InnovationLab	14
2.3. Ateliers binnen de Hotel Management School	16
2.4. Center for Entrepreneurship	22
2.5. Maritime Design Lab	24
2.6. MEE lab	26
2.7. Challenge Lab Ecno	28
2.8. Digital citizenship	30
2.9. Thorbecke Atelier Assen	32
2.10. The Next Web	34
2.11. Atelier Diversiteit en Burgerschap	36
2.12. Multi Disciplinair Project (MDP)	38
2.13. Atelier Natuurwetenschappelijk onderwijs dat ertoe doet	40

Externe ateliers

2.14. Werkplaats Sociaal Domein Friesland	42
2.15. Future Design Factory	46
2.16. Inclusive Community Lab Fryslân	48
2.17. Het Gezinslab	50
2.18. Community BLØKHAUS	52
2.19. Centre of Expertise Water Technology	54
2.20. CrossWise	56
2.21. Praktijkatelier IKC Klein Leeuwarden	58
2.22. Crisissimulatieruimte Thorbecke Academie	60
2.23. Lesson Study Lab Groninger OpleidingsSchool	62
2.24. Living labs in Zuid-Afrika	64

Ateliers waarbij faciliteiten bepalend zijn

2.25. 3D-Printing Lab	66
2.26. Mechanical recycling lab	68
2.27. Kunststoflab	70
2.28. STEAM Lab	72
2.29. MIWB Simulator Centre	74
2.30. Circular Design 3D Print Lab	76
2.31. Meppel Design Factory	78

Inleiding

Missie NHL Stenden: Werken aan wereldwijze innovatie

Bij NHL Stenden willen we door middel van hoogwaardig onderwijs en onderzoek een bijdrage leveren aan de persoonlijke ontwikkeling van studenten en aan de maatschappelijke vooruitgang van de regio's waarin we actief zijn. Het werken en leren in zogenaamde ateliers¹ is een van de manieren om dit te realiseren. In ateliers zijn onderwijs en praktijk sterk verweven en gaan werken en leren hand in hand.

Het werken en leren in ateliers is een kenmerkend onderdeel van het onderwijsconcept van NHL Stenden: Design Based Education (DBE). Sinds de fusie in 2018 zijn we bezig met de implementatie van DBE en doen we ervaring op met het onderwijs in ateliers. Als hogeschool hebben we ervoor gekozen dat studenten vanaf jaar 1 deels in een atelier werken. Ateliers zijn een vast onderdeel van de curricula. Daarin onderscheiden we ons van andere instellingen.

Inmiddels hebben we een rijk palet aan ateliers. Er zijn ateliers gericht op studenten van een specifieke opleiding en opleidingsoverstijgende of zelfs instellingsoverstijgende ateliers. Deze ateliers bevinden zich binnen de hogeschool, in het werkveld of op andere externe locaties. Er is, passend bij een brede hogeschool, een grote variatie aan thema's en vraagstukken die in de ateliers centraal staan.

In 2019 is het eerste 'Atelierboek' verschenen (Joore, et al., 2019). Inmiddels zijn we een paar jaar verder en zijn er tal van nieuwe ateliers ontstaan. Daarnaast hebben we meer ervaringen die we willen delen. Met dit nieuwe atelierboek laten we middels meer dan 30 portretten² de rijkdom en variëteit aan ateliers binnen onze hogeschool zien.

De portretten zijn ingedeeld in ateliers op de locaties van NHL Stenden, externe ateliers en ateliers waarbij de faciliteiten sterk bepalend zijn. Deze portretten laten zien aan welke vraagstukken wordt gewerkt, hoe wordt samengewerkt met het werkveld en onderzoekers en wat de meerwaarde is van de ateliers. We hopen collega's binnen en buiten onze hogeschool en andere partijen hiermee te inspireren en uit te nodigen tot samenwerking.

Tevens bevat dit atelierboek een aantal verdiepende artikelen die raken aan het werken en leren in ateliers. De bijdrage in hoofdstuk 1 gaat over wat we als NHL Stenden beogen met ateliers en beschrijft waarin ateliers kunnen verschillen en enkele ervaringen. Na de portretten in hoofdstuk 2 presenteren we in hoofdstuk 3 het 'Waardecreatiemodel Atelier' en een model met ontwerpdimensies. Beide bieden handvatten voor het ontwerpen en evalueren van ateliers. In hoofdstuk 4 zoomen we in op de effecten van de fysieke ruimte op het leren. Daarna wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op de uitkomsten van (lopend) onderzoek naar ateliers.

Met deze inhoudelijke verdiepingen en het onderzoek naar ateliers willen we een bijdrage leveren aan de doorontwikkeling van ons onderwijs in ateliers en het onderwijsbeleid van NHL Stenden. We sluiten dit atelierboek af met enkele reflecties en aanbevelingen.

Corrie Sinia, coördinator kwaliteitsafspraken, thema 1
Migchiël van Diggelen, lector Design Based Education

¹ Binnen de hogeschool wordt ook de term *Lab* veelvuldig gebruikt.

² Een aantal ateliers stond ook in het atelierboek van 2019. De teksten daarvan zijn geactualiseerd.



1. Ateliers binnen Design Based Education

Het leren en werken in ateliers is een kenmerkend onderdeel van het onderwijsconcept van NHL Stenden: Design Based Education (DBE). Sinds de fusie in 2018 zijn we bezig met de implementatie van DBE en doen we ervaring op met het onderwijs in ateliers. Maar wat beogen we met het onderwijs in ateliers? En wat zien we in de praktijk?

1.1. Wat beogen we met onderwijs in ateliers?

In het Strategisch Onderwijsbeleid van NHL Stenden (Bakker & Sinia, 2018) wordt een atelier gedefinieerd als:

“Een leer- en werkomgeving die activerend en samenwerkend leren faciliteert en uitlokt. Het onderwijs in een Atelier is gericht op leren door te doen, het leren van ervaringen”

Het idee is dat in een atelier studenten, docenten, werkveld en/of onderzoekers samenwerken aan real-life vraagstukken. Dit levert een waardevolle dynamiek op, leidt tot resultaten die van waarde zijn voor het werkveld en/of de maatschappij en maakt het meer motiverend voor studenten. Betrokkenen bij het atelier werken samen en leren van en met elkaar. Binnen een atelier wordt gewerkt volgens een iteratief proces geïnspireerd op Design Thinking. De vraag wordt verkend, mogelijke oplossingen worden gegenereerd en getest. Er is ruimte om te experimenteren, feedback op te halen en te leren van ervaringen. Uiteraard is naast het werken in ateliers ook sprake van werkplekleren en /of stages.



Basiselementen van een atelier zijn kortweg:

- Werken aan real-life vraagstukken;
- Co-creatie onderwijs, werkveld en onderzoek;
- Samenwerken in (multidisciplinaire) teams;
- Leren van en met elkaar (learning community);
- Werken aan de hand van een iteratief ontwerpproces.

1.2. Wat zien we in de praktijk?

Binnen de hogeschool kennen we een variatie aan ateliers die onder meer te maken heeft met het feit dat we vanaf jaar 1 met ateliers werken.

Atelier als onderdeel van een module of minor

Veel ateliers zijn onderdeel van een module of minor, waarbij het aandeel van het werken en leren in het atelier behoorlijk kan verschillen. In de linker variant is naast het atelier sprake van onderwijs gericht op bijvoorbeeld het verwerven van specifieke kennis en/of vaardigheden. In de rechter variant vindt al het onderwijs in het atelier plaats. De positionering van het atelier heeft consequenties voor de inrichting van het atelier, het onderwijs en de toetsing.

Deel onderwijs in atelier



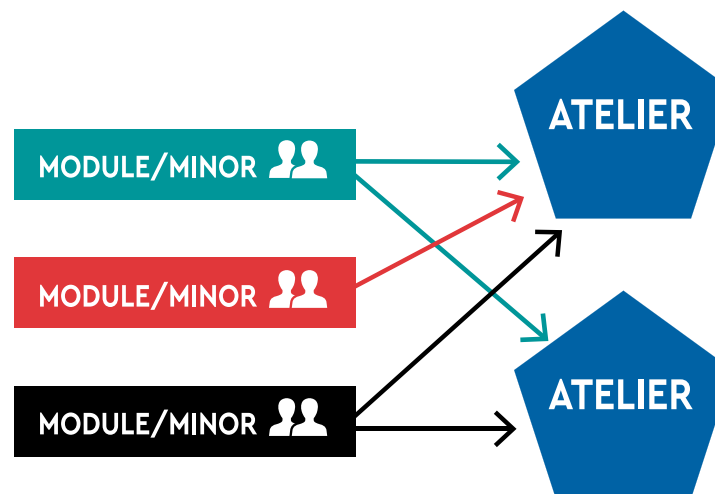
Alle onderwijs in atelier



Figuur 1: Atelier onderdeel van module / minor

Atelier als open leeromgeving

We hebben ook ateliers waar studenten vanuit verschillende opleidingen, minoren en/of instellingen terecht kunnen. In deze ateliers is het matchen van de leerdoelen van de verschillende studenten met de praktijkvraagstukken een belangrijk startpunt. Door interdisciplinaire samenwerking komen betrokkenen tot rijkere oplossingen.



Figuur 2: Atelier als 'open' leeromgeving

Over het algemeen neemt het aandeel onderwijs in ateliers in de loop van de opleiding toe. Een goede opbouw van een curriculum en daarbinnen een logische opbouw van typen ateliers is belangrijk. We zien een lichte toename van het aantal opleiding-, en academie-overstijgende ateliers. Dit vraagt om de bereidheid om opvattingen en culturen te overbruggen. Praktische zaken als financiering en roostering kunnen het samenwerken moeilijk maken.

1.3. Waarin verschillen onze ateliers?

Hieronder gaan we kort in op een aantal kenmerken van ateliers die in het volgende hoofdstuk in de portretten van de ateliers terugkomen in de teksten en zogenaamde 'paspoorten'.



Samenwerking onderwijs



Samenwerking praktijk



Samenwerking onderzoek



Doelen en opbrengsten



Locatie en faciliteiten

1.3.1. Thematiek en type vraagstukken

Als brede hogeschool hebben we ateliers in alle domeinen van zorg tot techniek, van educatie tot veiligheid. De aanleiding voor het ontstaan In veel ateliers wordt gewerkt aan real-life vraagstukken die door een opdrachtgever zijn ingebracht. De vraagstukken vormen de trigger tot co-creatie en samen leren. In de regel geldt hoe authentieker hoe motiverender voor studenten. Soms wordt er gewerkt met een geconstrueerd vraagstuk dat afgeleid kan zijn van een eerder real-life vraagstuk. Het werken met casuïstiek of semi-authentieke vraagstukken kan noodzakelijk zijn vanwege veiligheid of ethische kwesties. De mate van authenticiteit en complexiteit hangt ook af van de fase van de opleiding en het niveau.

We zien in de praktijk een variatie van real-life casussen, praktijk-opdrachten van echte opdrachtgevers en complexe zogenaamde 'wicked problems' waarbij meerdere partijen betrokken zijn. De termen vraagstukken en opdrachten worden door elkaar heen gebruikt. Bij een opdracht is de oplossingsrichting en de aanpak vaak meer ingevuld. Vraagstukken bieden in de regel meer ruimte voor het ontdekken van het 'probleem', het bedenken van een oplossingsrichting en het kiezen van een bepaalde aanpak.



1.3.2. Betrokken opleidingen en studenten

Ateliers zijn gericht op de studenten van de eigen opleiding of staan open voor studenten van andere opleidingen en/of instellingen (bijvoorbeeld via Kies op maat). Ateliers die onderdeel zijn van minoren kennen vaker een bredere instroom. Het aandeel ateliers waarbij sprake is van samenwerking over opleidingen en academisch heen groeit gestaag. Opleidings-, academie-, of zelfs instellingsoverstijgende samenwerking kent vele uitdagingen zoals het overbruggen van verschillen in cultuur, opvattingen over onderwijs en de wijze van organiseren van het onderwijs.

De mate waarin studenten en andere betrokkenen samenwerken kan verschillen. Bij multidisciplinair samenwerken werken disciplines samen en stemmen ze af. Men werkt als het ware naast elkaar en verdeelt de taken. Als kennis en/of methodieken vanuit verschillende disciplines geïntegreerd worden om samen tot een resultaat te komen spreekt men wel van interdisciplinair samenwerken. Transdisciplinair samenwerken leidt tot nieuwe kennis en/of gedeelde methodieken. Het is de vraag welke mate van samenwerking in een atelier wordt beoogd en gerealiseerd.



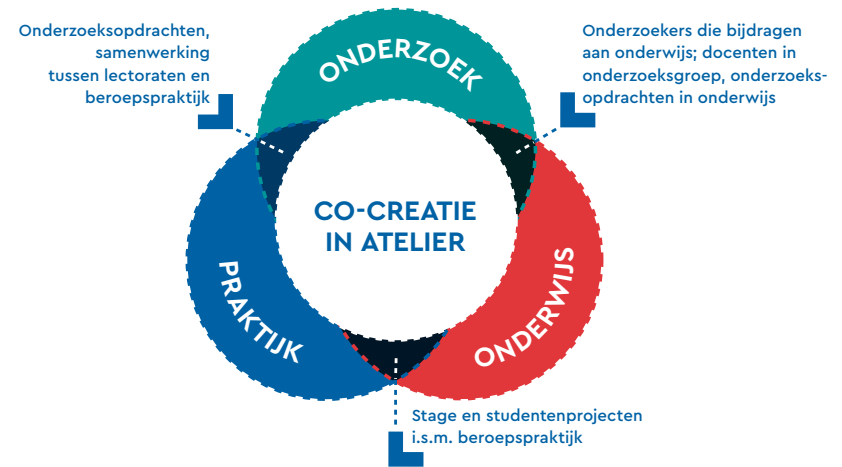
1.3.3. Samenwerking praktijk en onderzoek

De samenwerking tussen overheid, ondernemers en onderzoek en onderwijs wordt ook wel Triple Helix³ genoemd. Deze samenwerking kan op diverse manieren worden ingevuld: via werkpleklers, projecten en stage en via onderwijs in een atelier.

We streven naar duurzame samenwerking, partnerships, waarbij de partners oog hebben voor het leerproces en niet alleen voor het resultaat. Daardoor ontstaat een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid voor het opleiden van professionals.

De mate waarin de praktijk of onderzoekers betrokken zijn verschilt. Het komt vaak voor dat opdrachtgevers hun vraagstuk presenteren, tussentijds feedback geven en/of aanwezig zijn bij eindpresentaties. Studenten gaan ook naar opdrachtgevers toe. Opdrachtgevers zijn niet alleen geïnteresseerd in 'oplossingen' maar ook in goede ideeën van jongeren. Ze worden regelmatig verrast door de interessante invalshoeken van studenten. Onderzoeksgroepen functioneren regelmatig als opdrachtgever.

Bij externe ateliers is er vaker sprake van duurzame samenwerking en is de samenwerking met de praktijk en onderzoekers vaak intensiever. In samenwerking met onderzoek kan meer bereikt worden op het gebied van kennisontwikkeling.



1.3.4. Doelen en opbrengsten

We willen als hogeschool bijdragen aan de persoonlijke en professionele ontwikkeling van studenten en de maatschappelijke vooruitgang in onze omgeving. Een atelier is een omgeving waar potentieel aan deze beide doelen kan worden gewerkt. De beoogde doelen en opbrengsten bepalen in belangrijke mate de inrichting van het atelier. In veel 'opleidingsateliers' staat de ontwikkeling van de student centraal. Daarnaast gaat het vaak over het ontwikkelen van interessante prototypes en/of oplossingen voor een specifieke opdrachtgever. Ook zijn er ateliers die willen bijdragen aan maatschappelijke vraagstukken zoals de Sustainable Development Goals en/of gericht zijn op de ontwikkeling van kennis die breed inzetbaar is. In het 'Waardecreatie-model voor Ateliers' hebben we de waarden / opbrengsten van ateliers geordend van micro-, meso-, naar macroniveau (zie hoofdstuk 3).

³ Er is ook een quadruple en zelfs quintuple variant waarbij meer partijen zijn toegevoegd en het meer toegaat naar open innovatie, duurzaamheid en maatschappelijke impact.



1.3.5. Locatie en faciliteiten

Het onderwijs in ateliers vindt zowel binnen als buiten de hogeschool plaats. Sommige 'interne' ateliers zijn voor specifieke opleidingen ingericht en kennen een eigen identiteit. Daarnaast worden ook algemene onderwijsruimte ingeroosterd voor atelier-uren. Verder hebben we binnen de hogeschool ook ateliers die ingericht zijn rondom specifieke faciliteiten of apparatuur.

Externe atelierruimtes worden soms gehuurd door de hogeschool zoals bij de Blokhuispoort en in De Oude Ambachtsschool (DOAS) in Huizum. De betrokkenen bij het atelier hebben dan meer zeggenschap over de ruimte en het gebruik. Ook zijn er ateliers bij gemeenten, buurthuizen, Integrale Kind Centra of andere instellingen.

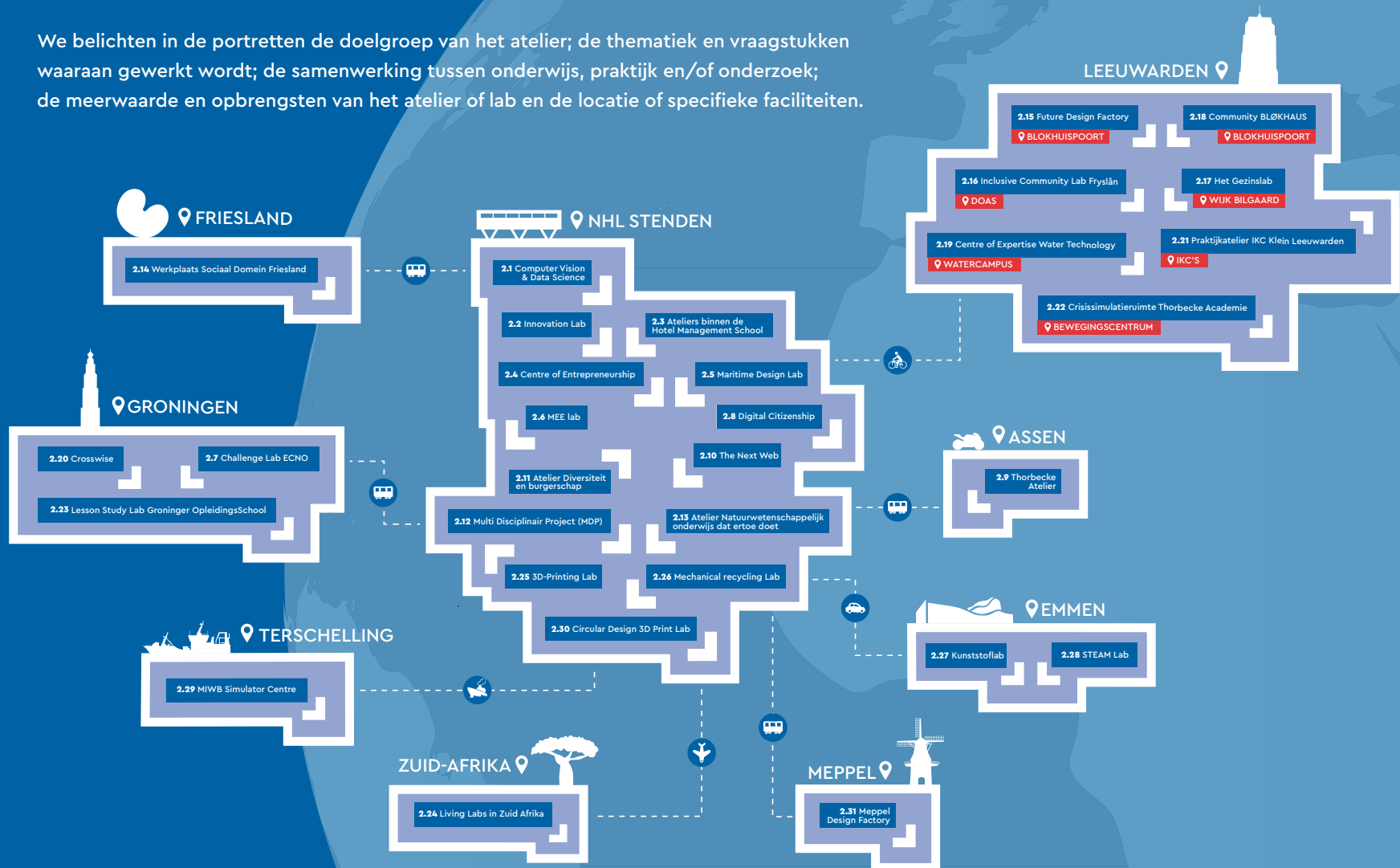
De Corona-tijd heeft ons geleerd dat naast een fysieke omgeving het belangrijk is om ook te voorzien in goede ondersteuning via een digitale leeromgeving.



2. Portretten van onze Ateliers

Middels portretten van meer dan 30 Ateliers en Labs laten we de rijkdom en variëteit aan ateliers binnen onze hogeschool zien. De portretten zijn ingedeeld in ateliers op de locaties van NHL Stenden, externe ateliers en ateliers waarbij de faciliteiten sterk bepalend zijn.

We belichten in de portretten de doelgroep van het atelier; de thematiek en vraagstukken waaraan gewerkt wordt; de samenwerking tussen onderwijs, praktijk en/of onderzoek; de meerwaarde en opbrengsten van het atelier of lab en de locatie of specifieke faciliteiten.



2.1. Computer Vision & Data Science

Geavanceerde beeldherkenning met artificiële intelligentie, hyperspectrale camera's en supercomputers

In de ring van Rengerslaan 10 bevindt zich het Lectoraat Computer Vision & Data Science. Te midden van verschillende bijzondere computers en camera's wordt er gewerkt aan onderzoek met minor en master studenten, onderzoekers en bedrijven.

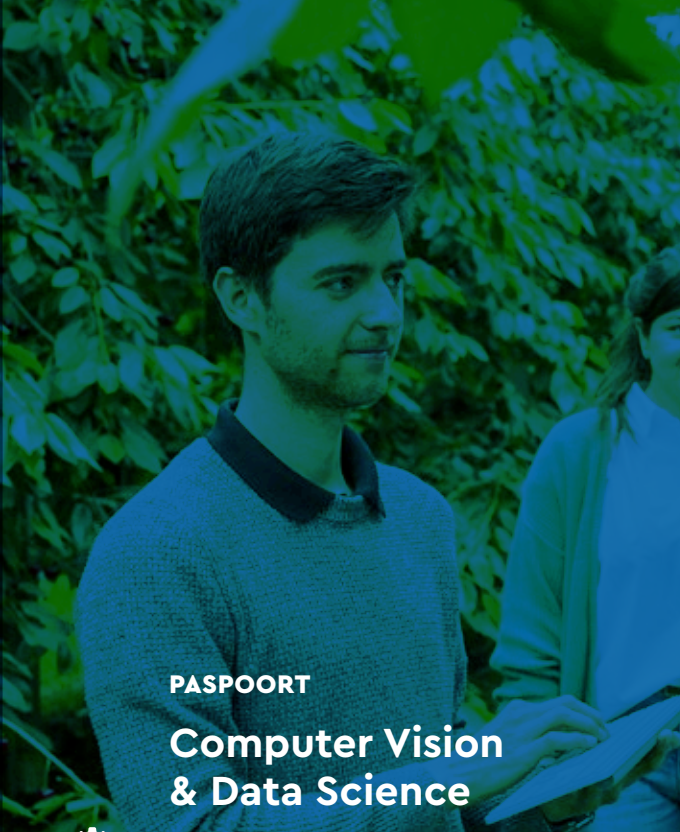
Het lectoraat bestaat uit een team van 8 mensen en wordt geleid door Klaas Dijkstra, lector Computer Vision & Data Science. Het lectoraat vertaalt wetenschappelijk onderzoek op het gebied van beeldanalyse en artificiële intelligentie naar de praktijk, van kleine lokale ondernemers tot grote internationale bedrijven. Dat doen ze voor een breed werkveld van veiligheid en precisielandbouw tot industriële automatisering, medische toepassingen en mobiliteit.

Er wordt nauw samengewerkt met studenten die hun (afstudeer)stage doen of aan minor- en masteropdrachten werken. Per semester is er in totaal plaats voor 45 studenten bij de minor en de master Computer Vision & Data Science. Samen met de onderzoekers doen studenten state-of-the-art toegepast onderzoek en ontwerpen ze volgens de DBE-methode een prototype in de vorm van software. Aan het eind zijn de studenten in staat om een paper te schrijven en geven ze een presentatie aan externen op de conferentie Technology & Innovation.

Het lectoraat heeft een groot assortiment aan camera's die bij de onderzoeken worden gebruikt, één van de breedste collecties in Nederland. Met name de hyperspectrale camera's worden gezien als de kroonjuwelen van de collectie. Met hun high-performance computercluster heeft het lectoraat de beschikking tot een enorme hoeveelheid geheugen en krachtige grafische kaarten. Dit is nodig voor de analyse van beelden met artificiële intelligentie.

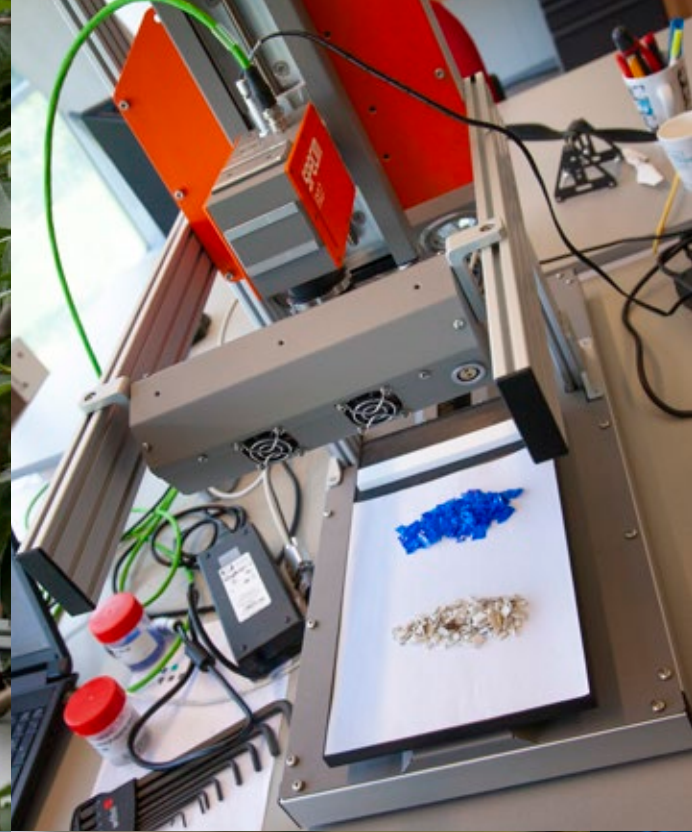
Sinds de oprichting heeft het lectoraat honderden projecten uitgevoerd voor het bedrijfsleven. In 2016 heeft het lectoraat een RAAK-award gewonnen en in 2023 de LC Award.





PASPOORT

Computer Vision & Data Science



High tech camera's en deep learning



Minor Computer Vision &
Data science en Master Computer
Vision & Data Science



Lectoraat Computer Vision &
Data Science



Nauwe samenwerking met industrie



Paper, poster, presentatie
en prototype

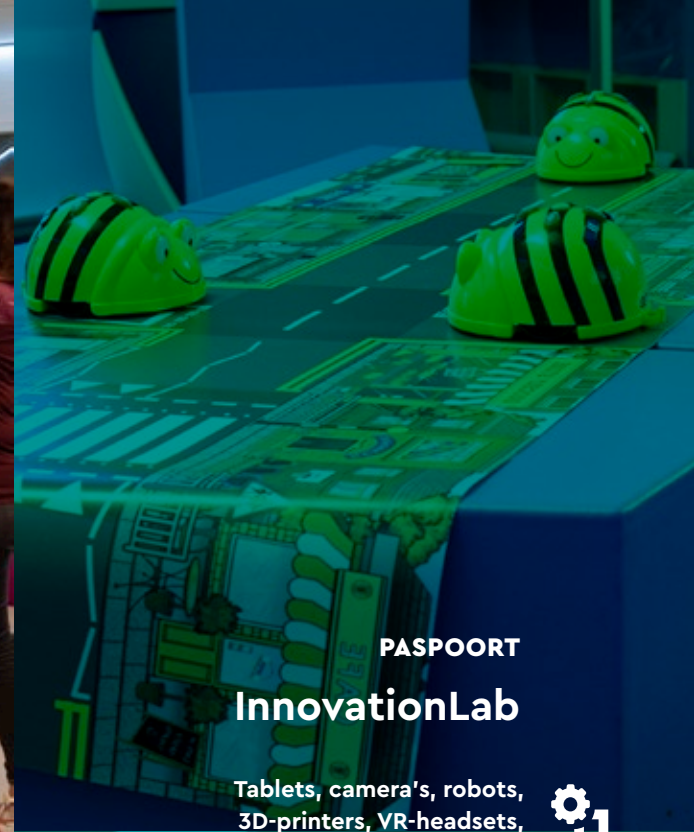
Website

www.cvdn-nhlstenden.com

Contact

cvdn@nhlstenden.com





PASPOORT InnovationLab

Tablets, camera's, robots,
3D-printers, VR-headsets,
AR-technologie



Twee minoren; iMinor &
Educating the World



Samenwerking met scholennetwerk
in de regio, Internationale samenwerking
met partners in primair, voortgezet en
hoger onderwijs



Lectoraat Beroepsgerichte Didactiek,
Lectoraat Design Based Education



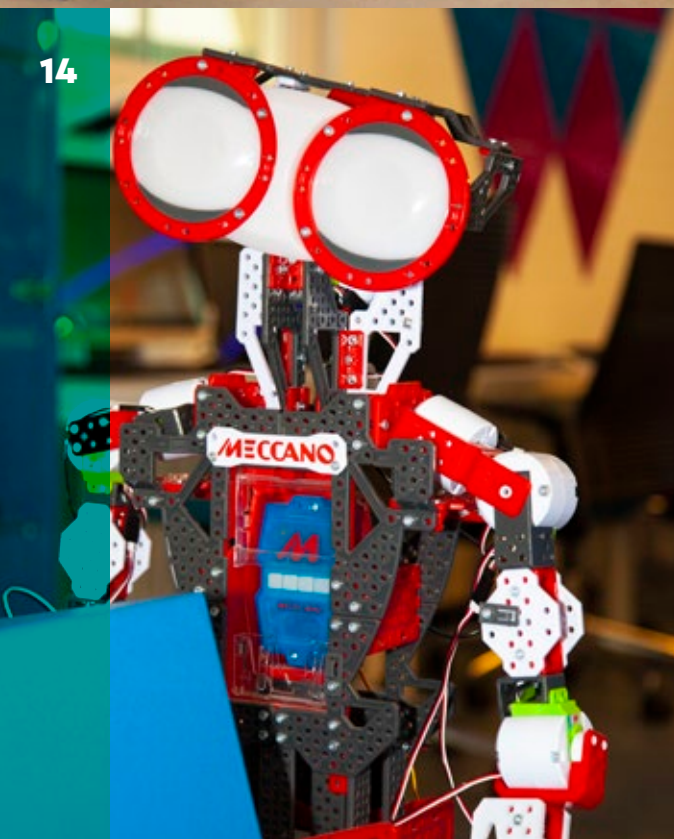
Toepassing en ontwikkeling van
digitale leermiddelen zoals MySchools-
Network, online intervisietool, online
portfoliotool, UDL-tool



Website
Innovationlab.nhlstenden.com

Contact
innovationlab@nhlstenden.com

14





2.2. InnovationLab

Digitale didactiek in een internationale community of practice

Op de eerste verdieping, daar waar je uitkijkt over 'de kuil', is het InnovationLab van Academie VO & MBO te vinden.

Het lokaal ligt aan een populaire route en is daardoor gemakkelijk te vinden. Bij binnenkomst vallen de heldere kleuren van het interieur, de comfortabele stoelen en de koektrommel direct op.

Al sinds de oprichting in 2013 combineert het InnovationLab het geven van onderwijs met onderzoek en ontwikkeling. Studenten en docenten van de lerarenopleidingen weten het lab te vinden voor alles op het gebied van ICT-gebruik in het onderwijs. Het is een plek waar geëxperimenteerd wordt met nieuwe technologieën en werkvormen en waar verschillende digitale educatieve platformen en tools worden ontwikkeld en onderhouden. Het InnovationLab fungeert als een voorbeeldatelier op het gebied van Blended Learning en DBE.

DBE en Universal Design for Learning (UDL), een framework voor het ontwikkelen van toegankelijk en inclusief onderwijs, vormen de basis voor al het onderwijs dat hier wordt ontwikkeld en gegeven. Er is bij de inrichting veel aandacht besteed aan flexibiliteit en comfort voor de studenten. Zo zijn er ergonomische stoelen, is er een gezellige loungehoek en is al het meubilair eenvoudig te verplaatsen zodat er steeds nieuwe opstellingen kunnen worden gecreëerd.

Het lab heeft een breed scala aan doorgaans betaalbare tools en apparaten - zoals robotjes, tablets, camera's, VR-headsets en verschillende toepassingen van augmented reality waar studenten naar hartenlust mee kunnen experimenteren. Een deel hiervan wordt ook uitgeleend en gebruikt door studenten op stages.

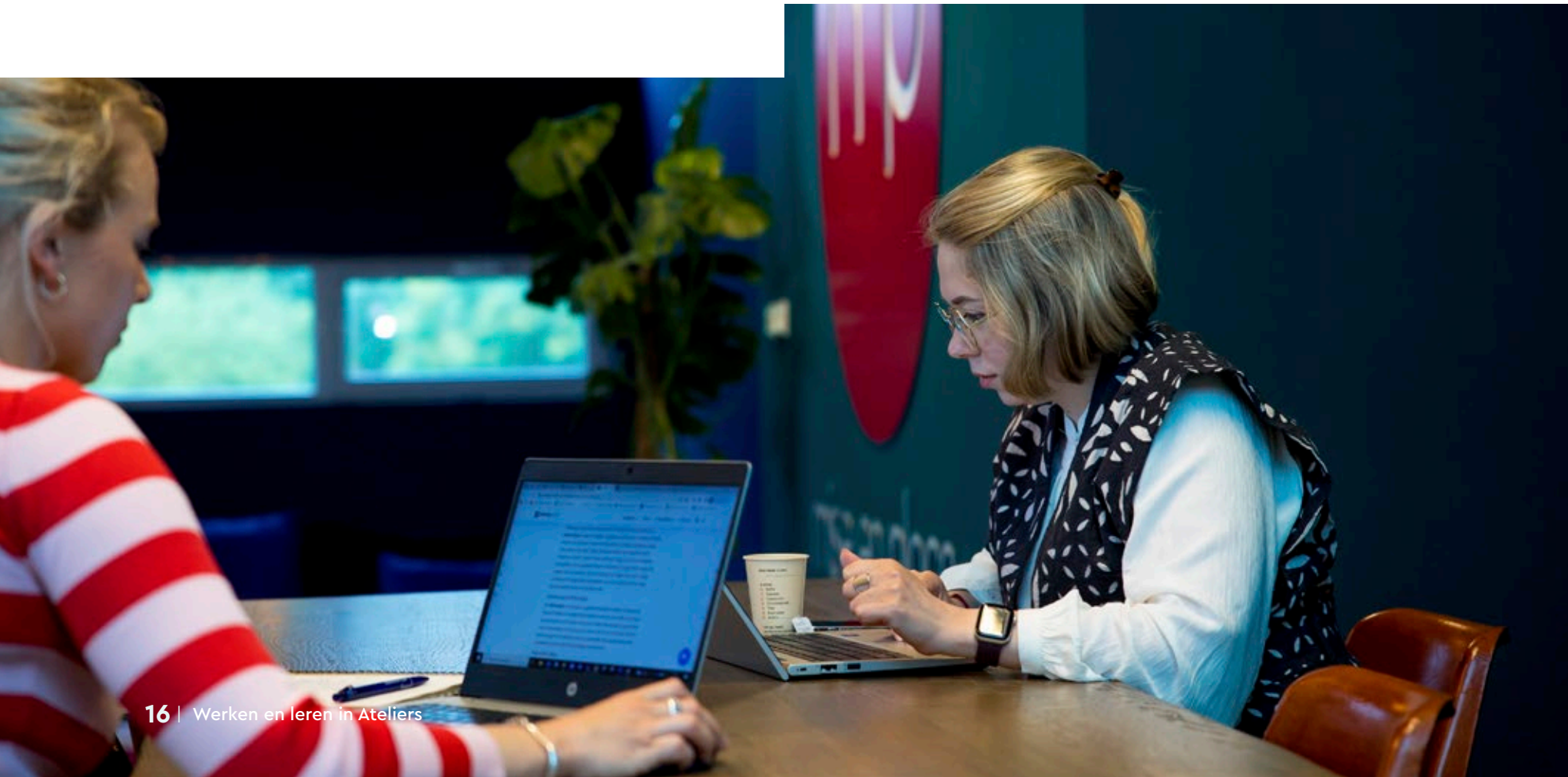
Elke week is er van maandag tot en met donderdag in de middagen de Open Inloop, wat betekent dat iedereen met een vraag op e-didactisch gebied of UDL zonder afspraak kan langskomen voor ondersteuning of een brainstormsessie.

Ook het werkveld weet het InnovationLab te vinden. Zo komen er schoolklassen langs voor inspirerende sessies. Leerkrachten zijn vaak verbaasd hoe zelfstandig en enthousiast leerlingen aan de slag gaan met de diverse challenges. Ook dat is het doel van het InnovationLab: leerkrachten laten zien dat ICT in de klas ook voor hen bereikbaar is. Naast digitale didactiek biedt het lab twee minoren; de iMinor, waarbij studenten voor een authentieke opdrachtgever een educatief multimediaal product ontwikkelen, en de minor Educating the World waar (internationale) studenten interactieve lesmaterialen ontwikkelen in een internationale setting. Beide minoren zijn geheel gemodelleerd op de principes van Design Based Education.

Het team bestaat uit een aantal vaste docenten en vaak één of meerdere student-assistenten. Ambities zijn er volop; die variëren van het initiëren van en aanhaken bij interessante nationale en internationale projecten tot het ontwikkelen van nieuwe en inspirerende manieren om digitale didactiek vorm te geven.

2.3. Ateliers binnen de Hotel Management School

Binnen onze Hotel Management School bevinden zich diverse ateliers waarin studenten kennismaken met uiteenlopende Industry Partners. In deze publicatie geven we een indruk van vier ateliers. Daarnaast hebben we nog het Smart Camels Atelier, Horeca TV Nederland Atelier en Gemeente Leeuwarden Atelier.



2.3.1. Mise en Place Atelier

De mens op één

Wie als Hotelschool-student een kijkje in de toekomst wil nemen, hoeft alleen maar het Mise en Place Atelier binnen te stappen. Aan de wand laten grote sfeerfoto's zien waar je als Hotello aan de slag kunt. Van de Formule 1 tot de Ziggo Dome: uitzendbureau Mise en Place zorgt dagelijks voor de perfecte match tussen duizenden talenten en vele hotels, voetbalstadions, congressen en events.

Al jaren is Mise en Place met 15 vestigingen in Nederland en België hét horeca-uitzendbureau voor hospitality professionals. Om studenten al vroeg te inspireren, opende het Mise en Place atelier in 2020 haar deuren binnen onze Hotel Management School. Doel van het atelier is om studenten niet alleen te laten zien waar ze aan de slag kunnen in de toekomst, maar vooral om die toekomst nu al gestalte te geven binnen een inspirerende werkplek.

Deze inspirerende ruimte is bij Mise en Place meer dan alleen een fysieke plek. Bij de inrichting van het atelier is namelijk volop aandacht voor de mentale staat van de studenten. Zo is er gekozen voor kleuren die passen bij de diverse fasen van alertheid van het brein. Door te kiezen voor groene kleuren wordt het brein gestimuleerd om het geleerde beter te onthouden. Diverse minoren maken gebruik van het Mise en Place Atelier, dat daarmee een bruisende broedplaats is voor studenten van diverse opleidingen en uit alle leerjaren.

Naast een gewilde leerplek is het Mise en Place Atelier ook een drukbezochte werkplek, waar studenten aan de slag gaan met vraagstukken uit de praktijk. Als lid van de Hospitality Synergy Group heeft Mise en Place korte lijntjes met ondernemers in de gastvrijheidsbranche. Regelmatig leggen deze partners vraagstukken voor aan de studenten van de Hotel Management School, die via de design thinking-werkwijze op zoek gaan naar antwoorden. Daarbij geldt dat iedere oplossing wordt getest in de praktijk, waardoor studenten gelijk kennismaken met het werkveld waarin ze aan de slag gaan.

Die korte lijntjes met het werkveld komen ook duidelijk naar voren in de HotelloTOP. HotelloTOP is hét netwerk voor studenten en alumni van de (inter)nationale Hotel Management Scholen in Nederland. Om jonge Hotello's in Leeuwarden te ondersteunen bij het vroegtijdig opbouwen van een sterk netwerk voor een carrière in de branche, organiseert het Mise en Place Atelier regelmatig gastcolleges van inspirerende alumni van de HotelloTOP. Voor veel alumni is dat een bijzonder weerzien, aangezien ze zelf ooit studeerden in Leeuwarden. Daarmee is het Mise en Place Atelier de startplek voor nieuw talent in de gastvrijheidsbranche.



C1.4.05 (HOTEL
MANAGEMENT
SCHOOL)
RENGERSLAAN 8
LEEUWARDEN



NHL STENDENATELIER

PASPOORT

Paspoort Mise en Place Atelier



Studenten Hotel Management



Uiteenlopende partners uit de horeca, overheid en het bedrijfsleven



Ontwikkelen van een netwerk in de gastvrijheidsbranche

Contact

charles@hsgroup.nu



2.3.2. Leonardo Hotels Atelier

Springplank naar de praktijk

Wie het Leonardo Hotels Atelier binnenstapt, stapt een ware hotellounge binnen. Eyecatcher zijn de twee iconische stoelen die je in ieder Leonardo Hotel tegenkomt. Aan de wand hangen foto's van toffe events en medewerkers. Daarmee is dit atelier een inspirerende werkruimte voor toekomstige hoteliers om zich te buigen over vraagstukken uit het werkveld.

Wie Leonardo Hotels zegt, zegt Hotel Management School. Binnen de gelederen van de bekende, internationale hotelgroep lopen heel wat managers en hoteldirecteuren rond met roots die liggen bij de hotelschool in Leeuwarden. Niet verwonderlijk dat Leonardo Hotels koos voor een directe aanwezigheid binnen de muren van de hotelschool middels een eigen atelierruimte.

In het atelier werken studenten aan vraagstukken uit de praktijk. Daarbij gaat het om vraagstukken over hospitality, maar ook op het gebied van facilitair, sales of HR kunnen Industry Partners studenten vragen om mee te denken. Zo daagde het Leonardo Royal Hotel Amsterdam studenten in het atelier uit om een oplossing te vinden voor het tekort aan break out rooms. Door op zoek te gaan naar mogelijkheden voor kleinere subzalen versterkt het hotel haar positie op de markt voor internationale congressen en evenementen.

De mogelijkheid om kennis op te doen op het gebied van zowel hospitality, sales, HR als marketing is één van de onderscheidende punten van Leonardo Hotels. Tijdens stagemarkten ontdekte de hotelgroep dat hotelstudenten tegenwoordig op zoek zijn naar een mix van meerdere ervaringen tijdens hun stage. Vandaar dat Leonardo Hotels haar eigen Tailormade Traineeship ontwikkelde.

Studenten mogen hun 10 maanden stage opdelen in twee keer 5 maanden, waarin ze kunnen kiezen uit diverse combinaties van food, sales, marketing, HR en hospitality. Daarnaast kunnen stagiaires in die 10 maanden een 'big switch' maken, waarbij ze drie dagen meelopen op een geheel andere afdeling om zo kennis te maken met alle disciplines binnen de hotelketen. Als kers op de taart loopt er een parallel programma met tal van trainingen voor persoonlijke ontwikkeling en leiderschap.

Persoonlijke ontwikkeling en leiderschap staan centraal binnen Leonardo Hotels. In het atelier krijgen studenten alvast een voorproefje van wat er op het gebied van talentontwikkeling mogelijk is. Daarbij maakt Leonardo Hotels gebruik van talentklassen, waarin talentvolle hoteliers de kans krijgen om door te groeien binnen de keten. Zo vormt het Leonardo Hotels Atelier een springplank voor toekomstige talenten naar de praktijk.

PASPOORT

Leonardo Hotels Atelier

Studenten Hotel Management



Samenwerking aan vraagstukken
van uiteenlopende partners uit
de hotelwereld



Persoonlijke ontwikkeling in
de hotelsector



Contact

erikjan.bausch@leonardo-hotels.nl

2.3.3. Hostmanship Atelier

The next step in hospitality

Het eerste atelier dat je bij binnenkomst van de hotelschool aantreft, is het Hostmanship Atelier. De twee grote chesterfield banken nodigen je hartelijk uit om binnen te komen. Wat opvalt is de grote, kleurrijke muur met daarop de cover van het boek 'Hostmanship, the art of making people feel welcome'. Laat dat nou exact de missie zijn van dit atelier.

De Hostmanship Group, de organisatie achter het atelier, heeft als doel om zoveel mogelijk mensen kennis te laten maken met de hostmanship filosofie: een andere manier van kijken naar ontmoetingen, waarbij menselijk contact voorop staat. Bij uitstek een mindset die past binnen de Hotel Management School. Vandaar dat de Hostmanship Group met een eigen atelier aanwezig is binnen de muren van de hotelschool.

Jaarlijks verwelkomt het Hostmanship Atelier zo'n dertig tot veertig studenten die kiezen voor de minor 'About hostmanship: creating purpose driven human experiences'. In deze minor leren en ervaren ze hoe ze als host m/v anderen het gevoel geven dat ze gewaardeerd, gezien worden en welkom zijn. Daarbij staat het 'purpose driven'-element centraal: het gaat per slot van rekening om het creëren van betekenisvolle ontmoetingen tussen mensen.

In het atelier werken studenten aan uiteenlopende vraagstukken uit de praktijk. Deze vraagstukken worden aangedragen door diverse partijen. Van challenges uit de hospitality industry en de zorg tot aan de overheid. Stuk voor stuk relevante vraagstukken waar deze partijen tegenaan lopen. De toegevoegde waarde om hieraan te werken is daardoor voor de studenten heel hoog.

Zo daagde Gemeente Leeuwarden studenten uit om mee te denken over de vraag hoe ze burgers in contact kunnen brengen met gemeenteraadsleden. Studenten kwamen met het plan om deze ontmoeting te laten plaatsvinden in een café-setting, waarbij de informele sfeer zorgt voor een laagdrempelige, gastvrije en gezellige plek waar burgers zich eerder op hun gemak voelen om aan te schuiven. Het idee wordt binnenkort in de praktijk getest, waarbij studenten verder onderzoek doen naar dit prototype en deze vervolgens doorontwikkelen.

Opvallend is het grote aantal internationale studenten dat kiest voor de minor 'About hostmanship: creating purpose driven human experiences'. Naast de klassieke hotelschoolstudenten groeit de interesse van studenten uit het sociale domein. Ook daar draait het immers om het aangaan van betekenisvolle ontmoetingen tussen mensen. De student leert de Hostmanship Mindset aan, en kan van daaruit ontmoetingen met gasten ontwerpen met de WOW-factor. Daarmee wordt de kunst om iemand het gevoel te geven welkom te zijn tot kunst verheven binnen het atelier.



PASPOORT

Hostmanship Atelier



Minor 'About hostmanship: creating purpose driven human experiences'



Samenwerking met uiteenlopende partners uit de horeca, overheid en het bedrijfsleven



Ontwikkelen van een hostmanship mindset

Contact

alexander@hostmanship.nl



PASPOORT

Postillion Hotels



Studenten Hotel Management



Samenwerking met uiteenlopende partners uit de horeca, overheid en het bedrijfsleven



Ontwikkelen van skills in de hospitality branche

Contact

erik-jan.ginjaar@postillionhotels.com

2.3.4. Postillion Hotels Atelier

Voorop lopen door de dingen nét iets anders te doen

In 2020 opende het Postillion Hotels Atelier haar deuren binnen de hotelschool. Het atelier is volledig uitgerust met apparatuur en materialen die horen in een 'vergaderzaal van de toekomst'. Van een handige brainstormwand tot een break out room, en van diverse technologische gadgets tot verlichting die kan worden afgestemd op persoonlijke wensen. Het past precies bij de missie van Postillion Hotels: voorop lopen door de dingen nét iets anders te doen.

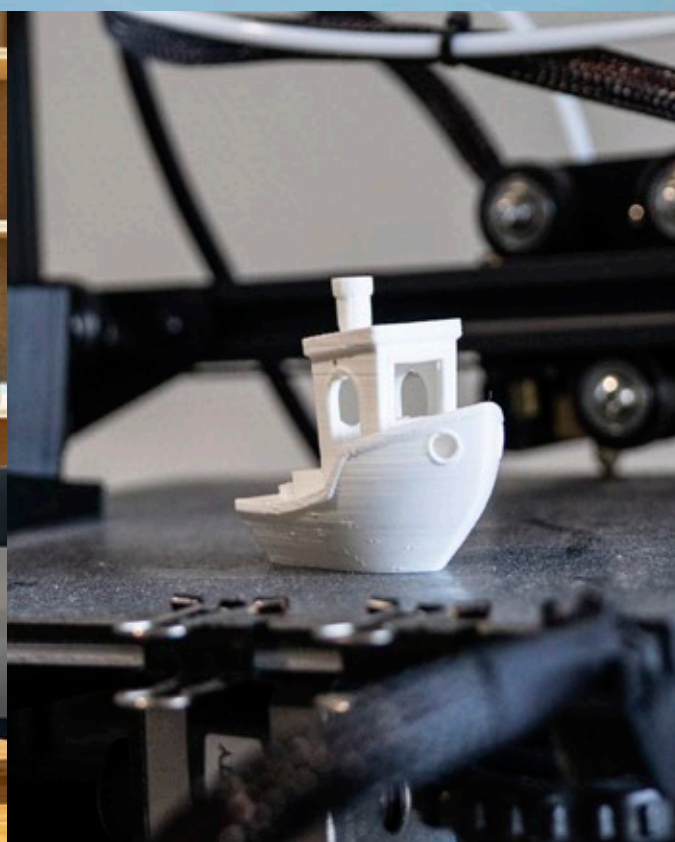
Postillion Hotels was in 2019 één van de eerste ketens die artificial intelligence introduceerde voor haar reserveringsproces. Tijd die medewerkers voorheen kwijt waren aan het samenstellen van offertes en het inboeken van reserveringen, besteden ze tegenwoordig aan klanten. Deze persoonlijke en eigenzinnige aanpak kenmerkt deze nationale hotelketen met een sterke internationale focus. Vandaar dat dit eigengereide karakter ook duidelijk te proeven is in het atelier en de wijze waarop Postillion Hotels studenten uitdaagt binnen de hotelschool.

Sinds 2020 organiseert Postillion Hotels ieder jaar als start van het nieuwe studiejaar een hackathon voor eerstejaars hotelschoolstudenten van NHL Stenden. Tijdens deze hackathon gaan studenten aan de slag met real-life vraagstukken uit de praktijk, om op die manier gelijk kennis te maken met het onderwijsconcept Design Based Education. Van het ontwikkelen van een arbeidsmarktcampagne tot een campagne in samenwerking met The Good Roll: studenten worden uitgedaagd om in groepen aan de slag te gaan met een verrassende praktijkopdracht.

Tijdens deze openingsweek verzorgt Jeroen Kraak, oprichter van The Next Lab, de inspirerende aftrap. Aan het einde van de week presenteren alle groepen hun ideeën tijdens een pitch. Het winnende idee wordt daadwerkelijk uitgevoerd bij de opdrachtgevende partij. Daarmee ontdekken studenten hoe hun plan in de praktijk vorm krijgt.

Met haar aanwezigheid tijdens de start van het studiejaar en met het bieden van een creatieve ruimte in de vorm van een atelier wil Postillion Hotels studenten inspireren en motiveren voor de hospitality branche. Een warme uitnodiging om onderdeel te worden van deze bijzondere Postillion familie.





PASPOORT

Center for Entrepreneurship

Studenten, docenten
en medewerkers NHL Stenden



Samenwerking o.a. de
Kamer van Koophandel, Founded in
Friesland, YnBusiness, gemeenten,
provincie Fryslân, Friese Zaken,
de NOM, VNO-NCW



Skills ontwikkelen, kennis delen,
inspireren & motiveren,
vragen beantwoorden en
ondernemerschap stimuleren



Website
www.nhlstenden.com/cfe

Contact
cfe@nhlstenden.com



2.4. Center for Entrepreneurship

Springplank voor ondernemerschap

Van alle studenten bij NHL Stenden zijn er na onderzoek maar liefst 1200 zelfstandig ondernemer. Tel daar de ondernemende docenten en medewerkers bij op en het aantal verdubbelt zomaar. Voor al deze enthousiaste ondernemers binnen de hogeschool is er het Center for Entrepreneurship. Dé plek om nieuwe kennis op te doen, contacten te leggen én te ontdekken hoe studeren en ondernemen elkaar kunnen versterken.

Hoe zorgen we ervoor dat ondernemerschap door de haarvaten van onze hogeschool stroomt? Het was de vraag waar studenten van NHL Stenden zich over bogen en lieten vastleggen in de Kwaliteitsafspraken. In september 2020 werd er gestart met een klein platform waar student-ondernemers elkaar konden ontmoeten en inspireren.

Wat begon als een klein initiatief groeide in 2,5 jaar uit tot bruisende hub voor ondernemerschap. Het Center for Entrepreneurship is een ontmoetingsplek voor ondernemende studenten, docenten en medewerkers, maar zeker ook voor ondernemers uit de regio. De plek waar iedere (toekomstige) ondernemer binnen kan lopen voor advies of ondersteuning.

Van het inschrijven bij de Kamer van Koophandel tot het aanschrijven van internationale subsidieverstrekkers: het Center for Entrepreneurship ondersteunt ondernemers bij kleine en grote vragen. Daarnaast is het center een plek waar kennisdelen centraal staat. Zo organiseert het center regelmatig events, workshops en nodigt het gastsprekers uit die naast informatie vooral ook zorgen voor inspiratie.

Van het onderzoeken van je klantprofiel tot het bijschaven van je pitch skills: een zeer rijk palet aan thema's komt aan bod. Het programma-aanbod van het Center for Entrepreneurship is inmiddels opgenomen in het curriculum van een zevental opleidingen. De thema's prototyping en doelgroeponderzoek passen perfect binnen het onderwijsconcept Design Based Education. Met als opvallende toevoeging dat alle prototypen die binnen het Center for Entrepreneurship ontstaan, ook daadwerkelijk hun weg naar de klant vinden. Het center spreekt daarom zelf over DBE+ onderwijs. Met ondernemerschap als de grote plus.

Om toekomstige ondernemers een financieel steuntje in de rug te kunnen geven, startte het Center for Entrepreneurship met een eigen fonds: het Hayo Apotheker stimuleringsfonds. In een pressure cooker worden studenten uitgedaagd om in tien weken tijd een idee uit te werken tot sprankelend startend ondernemerschap. De winnaars verdienen respectievelijk 2500, 1000 en 500 euro als startbedrag voor hun eigen bedrijf. Daarmee is het Center for Entrepreneurship een echte springplank voor succesvol ondernemerschap.

2.5. Maritime Design Lab

Thuishaven voor de maritieme professional

Van oudsher is het ontwerpen en innoveren van schepen en andere drijvende werktuigen een collectieve inspanning geweest. Dat uitte zich qua ontwerpproces in het werken op tekenzalen, die alom tegenwoordig waren op scheepswerven, ontwerpbureaus en maritieme opleidingen. De beschikbaarheid van een breed scala van gespecialiseerde software kan soms wel eens de neiging met zich meebrengen het ontwerp- en innovatieproces wat individueler te benaderen. Ten onrechte, want juist inspiratie en nieuwe ideeën doet men op in dialoog met andere ontwerpers en domeinspecialisten; dat is van alle tijden.

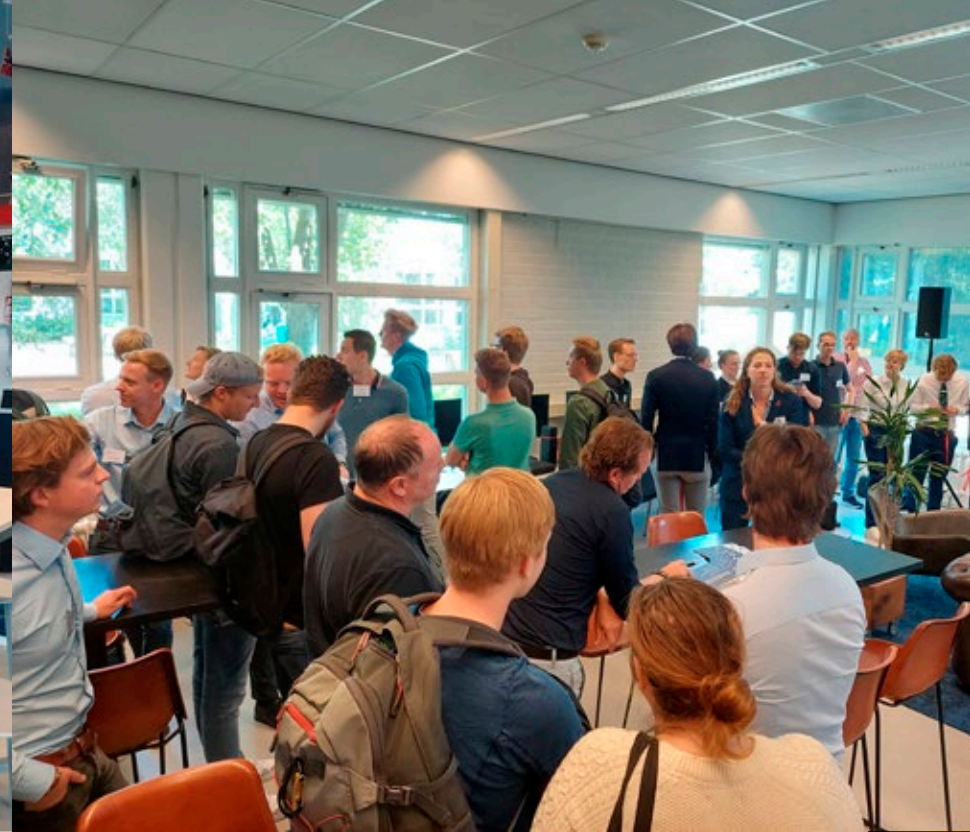
Daarom is het Maritiem Instituut Willem Barentsz (MIWB) blij dat in 2021 het Maritieme Techniek Atelier gerealiseerd kon worden, een plek waar studenten, docenten en maritieme bedrijven kunnen samenwerken aan de schone schepen van de toekomst.

Daarnaast biedt het atelier de ruimte voor (bescheiden) fysieke testopstellingen, zoals een waterstroombak, waarmee de resultaten van berekeningen kunnen worden vergeleken met het gedrag van het schip in haar natuurlijke element. Maar ook virtuele modellen vinden een plaats in het atelier, zo is bv. een recent ontwikkelde stabiliteitsgame, een educatieve game voor het ontwikkelen van gevoel over de stabiliteit van schepen, daar geëvalueerd door groepen studenten.

Het atelier staat ook open voor externe partners uit het werkveld, die van harte welkom zijn voor gastcolleges, bijeenkomsten en lezingen. Door de nauwe betrokkenheid van professionals uit de maritieme sector worden theorie en praktijk immers bij elkaar gebracht. De belangstelling hiervoor uit de maritieme sector blijkt uit de regelmatige lezingen die de beroepsvereniging KNVTS, www.knvts.nl/ in het atelier verzorgt, waar de studenten van Maritieme Techniek makkelijk aan kunnen schuiven.

Het atelier is dé plaats
voor groepsontwerpwerk





PASPOORT

Maritime Design Atelier



Waterbassin voor experimenten
met drijvende objecten



Studenten van alle maritieme
opleidingen



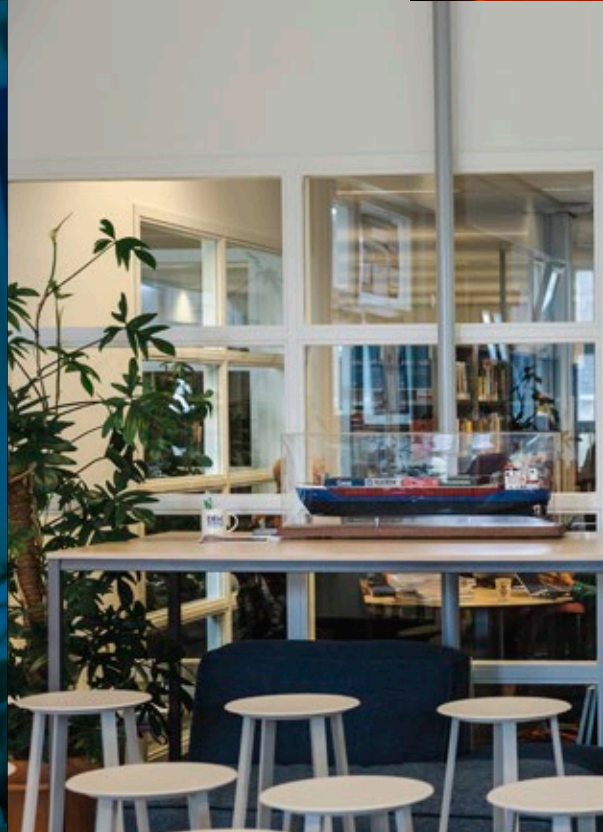
Verbonden aan het lectoraat
Maritieme Innovatieve Technieken
Samenwerking met de lectoraten:
Maritime law, Maritime IT-Security,
Computer Vision & Data Science
en Serious Gaming



Maritieme sector, met lichte focus
op de noordelijke regio.

Contact

herbert.koelman@nhlstenden.com



2.6. MEE Lab

Co-creatie als startpunt voor een inclusieve samenleving

Hoe kunnen we innovatie binnen het sociaal domein stimuleren en een impuls geven aan de zelfredzaamheid van mensen met een kwetsbaarheid? Deze vraag staat centraal in het MEE lab, een samenwerking tussen MEE Noord en NHL Stenden.

Hier gaan studenten, docenten en onderzoekers van NHL Stenden samen met organisaties en de doelgroepen op zoek naar ideeën die bijdragen aan een inclusieve samenleving.

Al jaren biedt MEE Noord ondersteuning aan mensen met een beperking op het gebied van een licht verstandelijke beperking, autisme spectrum stoornissen en/of niet aangeboren hersenletsel. In 2020 ging het MEE lab van start. In snel tempo groeide het lab uit tot een plek waar creatieve oplossingen ontstaan voor (complexe) vraagstukken. Van het voorkomen van recidive bij mensen met een licht verstandelijke beperking tot ondersteuning bij opruimen voor mensen met autisme.

Naast studenten van opleidingen binnen het sociaal domein worden ook studenten van andere academies actief betrokken bij het ontwerponderzoek in het MEE lab. Daarin staan vraagstukken die spelen bij partners uit de praktijk centraal. Naast MEE Noord zijn dat organisaties als Dienst Justitiële Inrichtingen, reclassering, Wender, Veilig Thuis, maar ook vanuit gemeenten, zorgverzekeraars en woningbouwcorporaties zijn mensen betrokken bij projecten.

Daarmee is het MEE lab de verbindende schakel tussen werkveld, onderwijs en onderzoek. Co-creatie vormt de rode draad binnen ieder project dat het lab oppakt. Ook de doelgroep zelf is een belangrijke partner en is nauw betrokken bij het testen en evalueren van ideeën en prototypes. Binnen de hogeschool zijn er korte lijntjes met het lectoraat Digitale Innovatie in Zorg en Welzijn van lector Job van 't Veer, en wordt er overstijgend samengewerkt met andere ateliers zoals de Werkplaats Sociaal Domein Friesland en het Inclusive Community Lab Fryslân.

Doel van het MEE lab is om studenten al tijdens hun opleiding dicht bij de realiteit van hun toekomstige beroepspraktijk te brengen. Dat doen ze door te werken aan opdrachten binnen en buiten de muren van het lab. Daarbij komt de design thinking-aanpak volledig tot z'n recht. Dat werpt niet alleen z'n vruchten af voor de studenten, maar ook voor het werkveld. Praktijkpartners krijgen creatieve oplossingen aangereikt, die een steentje bijdragen aan een inclusieve maatschappij waarin iedereen mee kan doen, rekening houdend met diversiteit en talent. Een missie die verweven zit in het DNA van MEE lab.





PASPOORT

MEE lab



Studenten van de academies Gezondheidszorg, Communication & Creative Business en Social Studies



Samenwerking met organisaties zoals: Dienst Justitiële Inrichtingen, Reclassering, Wender, Veilig Thuis, gemeenten, zorgverzekeraars en woningbouwcorporaties



Lectoraat Digitale Innovatie in Zorg en Welzijns



Ontwikkelen van creatieve oplossingen voor complexe vraagstukken

Website

www.meelab.nl

Contact

info@meelab.nl





28



PASPOORT

Challenge Lab Ecno

Studenten van de lerarenopleidingen



Onderdeel van het ECNO
Samenwerking met de Hanzehogeschool
en diverse onderwijsorganisaties



Cursussen, trainingen,
(opleidings)modules en ondersteuning
voor het werkveld



Website

www.challenge-lab.nl

Contact:

age.wesseliuss@nhlstenden.com



2.7. Challenge Lab Ecno

Digitaal onderwijs dat meerwaarde heeft

Kasten vol met robotjes, VR-brillen, 3D pennen, green screens en elektronica bouwpakketten vullen de wanden van het Challenge Lab ECNO in het NHL Stenden-gebouw aan de Eemsgolaan 17 in Groningen. Dit walhalla vol digitale snufjes nodigt studenten van de lerarenopleidingen én onderwijsprofessionals uit het basis, voortgezet en middelbaar onderwijs uit om digitale tools toe te passen in hun onderwijs.

De deur van het Challenge Lab staat altijd open voor studenten om spullen uit de kasten te pakken en te gebruiken in hun lessen tijdens hun stages. Daarmee is het lab uitgegroeid tot een gewilde inspiratie-, werk- en experimenteerruimte, waar studenten de meerwaarde van ict in het onderwijs ontdekken. Daarbij staan drie hoofdthema's centraal: digitale geletterdheid, wetenschap & technologie en onderzoekend & ontwerpend leren.

Deze drie thema's lenen zich bij uitstek voor een lab-omgeving, waarin deelnemers zelf aan de slag kunnen met alle aanwezige gadgets. Design thinking, gamification en het leren vanuit nieuwsgierigheid gaan hier hand in hand. Daarbij richt het lab zich niet alleen op toekomstige docenten, maar deelt het de spullen en kennis ook met huidige docenten uit het werkveld.

Waar de ene docent moeiteloos een digitale les in elkaar zet, heeft een ander meer hulp en ondersteuning nodig. Vandaar dat het Challenge Lab op maat gemaakte (incompany) trajecten aanbiedt. Om bij te houden hoe het met de digitale geletterdheid van een student of docent is gesteld, gebruikt het lab micro-credentialing: digitale badges waarmee studenten en docenten een gevalideerd bewijsstuk hebben van hun vaardigheden.

Naast studenten en docenten nodigt het Challenge Lab ook regelmatig basisschoolleerlingen uit om op bezoek te komen. Tijdens deze les mogen ze volop experimenteren met alles wat er in de kasten staat. Nieuwsgierigheid naar ict kan immers niet vroeg genoeg worden ontdekt. Onderliggend doel is om ook de nieuwsgierigheid van de leerkrachten te prikkelen, door ze te laten zien wat er mogelijk is en hoe eenvoudig het is om ict in de les te verweven. Studenten van de pabo worden daarbij ingezet om deze sessies (deels) te verzorgen.

Mede door de snelle technologische ontwikkelingen, zoals AI, en de groeiende aandacht voor digitale geletterdheid krijgt het Challenge Lab steeds meer de rol van expertisecentrum voor toekomstige en huidige docenten. Immers: hoe geef je al die technologische veranderingen en nieuwe mogelijkheden een plekje in je klaslokaal? Daarbij hanteert het Challenge Lab als motto: omarm wat er is en wees kritisch nieuwsgierig. Maar vooral: ga de uitdaging aan!

2.8. Digital citizenship

Expertisecentrum op het gebied van digitaal burgerschap

Hoe doe je veilig onderzoek naar oorlogspropaganda en nep nieuws tijdens de oorlog in Oekraïne? Hoe geef je het thema digitaal burgerschap en digitaal verantwoord leiderschap een rol in je onderwijsmodule? Hoe verzamel en analyseer je big data op een ethisch verantwoorde manier? Het zijn stuk voor stuk vragen waarmee studenten, docenten en onderzoekers van NHL Stenden aankloppen bij het Digital Citizenship Lab. Daarmee is het lab een expertisecentrum op het gebied van digitaal burgerschap.

In het Digital Citizenship Lab staat het delen van kennis centraal. Naast de minor Exploring Digital Citizenship organiseert het lab regelmatig workshops of informatiebijeenkomsten over specifieke thema's. Van het gebruiken van open source intelligence tot het herkennen van filterbubbels. Naast eigen studenten en collega's richt het Digital Citizenship Lab zich ook op samenwerkingspartners buiten de hogeschool. Zo volgde de politie Drenthe onder andere een workshop over verantwoord online research.

Studentassistenten zijn veelal het eerste aanspreekpunt voor vragen of advies. Daarnaast zijn de onderzoekers van het lectoraat Organisations and Social Media en het lectoraat Cybersafety nauw betrokken bij het

lab. Doel is om samen kennis te verzamelen over de set van vaardigheden en tools die we tegenwoordig nodig hebben om volwaardig deel te kunnen nemen aan de digitale samenleving.

Om studenten, docenten en onderzoekers te ondersteunen, maakt het Digital Citizenship Lab gebruik van een aantal tools. Zo werkt het lab samen met Trollrensics, een forensisch analysebureau dat software ontwikkelt om desinformatie en troll-campagnes op diverse social mediakanalen te detecteren. Deze software is zeer geschikt om big data ethisch verantwoord te verzamelen. Een tool die het Digital Citizenship Lab aanbiedt aan (student) onderzoekers, die stapje voor stapje begeleiding krijgen tijdens de uitvoer.

Het Digital Citizenship Lab maakt deel uit van het Platform Digitaal Burgerschap Fryslân, een samenwerkingsverband van organisaties in Friesland die de krachten bundelen. Doel is om digitale vaardigheden, -weerbaarheid en -participatie in de provincie Fryslân te ontwikkelen en bevorderen. Initiators van het platform zijn NHL Stenden, Fers, Firda en GGD Fryslân.

Met de plek in de vernieuwde bibliotheek aan de Rengerslaan 8 heeft het Digital Citizenship Lab volop ruimte om door te groeien tot expertisecentrum op het gebied van digitaal burgerschap. Daarbij verlegt het lab haar focus naar buiten, om ook praktijkpartners in de regio te ondersteunen bij praktische vraagstukken over de digitale informatiesamenleving. Dat doen ze vol enthousiasme met de voeten in de digitale Friese klei.





PASPOORT

Digital Citizenship Lab



Studenten, docenten en onderzoekers NHL Stenden



Samenwerking met Trollrensics en Platform Digitaal Burgerschap Fryslân



Onderdeel van het lectoraat Organisations and Social Media en het lectoraat Cybersafety



Cursussen, trainingen, (opleidings) modules en ondersteuning voor het onderwijs en het werkveld

Contact

deike.schulz@nhlstenden.com en
joyce.kerstens@nhlstenden.com





PASPOORT

Thorbecke Atelier Assen

Studenten Bestuurskunde/
Overheidsmanagement, European
Studies, HBO-Rechten en Integrale
Veiligheidskunde



Partners: o.a. de politie, de rechtbank,
de gemeente, de provincie en defensie



Samenwerking met het lectoraat
Cybersafety, het leerbedrijf Integrale
Veiligheidskunde en het onderzoekskloket
HBO-Rechten



Ontwikkelen van antwoorden voor
vraagstukken op het snijvlak van bestuur,
veiligheid en recht



Contact

johanna.buma@nhlstenden.com



2.9. Thorbecke Atelier Assen

Het domein van bestuur, veiligheid en recht

In januari 2022 nam het Thorbecke Atelier Assen plaats in het voormalige postkantoor aan de Zuidersingel in Assen.

Het charismatische pand werd omgetoverd tot een atelier waarin sfeer, gemak, ruimte en efficiëntie de boventoon voeren. Het pand is ingericht voor studenten, docenten en

werkveldpartners van de opleidingen Bestuurskunde en Overheidsmanagement, European Studies, HBO-Rechten en Integrale Veiligheidskunde. Naast de opleidingen zijn ook het lectoraat Cybersafety, het leerbedrijf Integrale Veiligheidskunde en het onderzoeksloket HBO-Rechten gesitueerd in Assen.

Deze unieke werk- en ontmoetingsplek biedt kansen om in de regio met elkaar aan de slag te gaan. Dagelijks kunnen zo'n 80 tot 100 mensen gebruik maken van het pand. De 'vrije' werkplekken bieden de mogelijkheid om individueel of in groepjes aan de slag te gaan. Daarvoor staan op elke werkplek een beeldscherm met toetsenbord. Voor grotere groepen biedt het pand twee ruimtes waar maximaal 40 personen plaats kunnen nemen. Ook twee vergaderzalen en een podcastruimte behoren tot mogelijkheden.

Studenten werken gedurende hun studie in ateliers aan multidisciplinaire en complexe opdrachten vanuit het werkveld. Zij doen dit vanuit het unieke onderwijsconcept Design Based Education. Dit concept wordt gekenmerkt door een onderzoekende en brede aanpak, gericht op verandering en verbetering, die studenten uitdaagt vanuit verschillende perspectieven naar een probleem te kijken. De opdrachtgever wordt intensief betrokken bij dit proces, waardoor een oplossing of advies zelden op de plank blijft liggen.

Op de nieuwe locatie in Assen komen opdrachtgevers, studenten van verschillende opleidingen en onderzoekers van de onderzoeksgroep Cybersafety bij elkaar. De reallife vraagstukken zijn gericht op maatschappelijke thema's waar bestuur, veiligheid en recht elkaar kruisen. Studenten werken samen voor organisaties en bedrijven uit de regio Drenthe. Door de enorme belangstelling binnen de academie staat het atelier inmiddels met grote en kleine partijen in verbinding. Met o.a. de politie, de rechtbank, de gemeente, de provincie en defensie is er een intensieve regionale samenwerking.

Het samenwerken met partners vormt een rijke voedingsbodem voor studenten om zich zowel persoonlijk als in hun toekomstige vak te ontwikkelen. Ze staan direct in contact en hebben korte lijnen met het werkveld waardoor ze zich bewust worden van hun maatschappelijke betrokkenheid. De opbrengsten en resultaten van de reallife onderzoeksopdrachten zijn voor de student in vele gevallen direct zichtbaar in de regio.

2.10. The Next Web

De plek waar mens en techniek naadloos op elkaar aansluiten

Hoe zorg je ervoor dat een app niet alleen technisch uitstekend werkt, maar ook prettig is om te gebruiken? Wat komt er kijken bij het ontwikkelen van een interactieve chatbot die werkt met artificial intelligence? Het zijn stuk voor stuk vragen waar studenten in The Next Web antwoord op zoeken. Daarmee is The Next Web dé plek waar mens en techniek naadloos op elkaar aansluiten!

Razendsnelle iMacs, zoomende laptops, een kast vol hardware én dat alles in een sfeervolle huiskamersetting. Dat is The Next Web in een notendop. Dit bruisende lab is een halfjaar lang de huiskamer van studenten die de gelijknamige CMD-minor volgen. Samen vormen ze een hechte community, die zich onderdompelt in de wereld van digitale innovaties.

Van het ontwikkelen van een app die dakloze jongeren helpt hun weg te vinden in het oerwoud van hulpinstanties tot een interactieve website waar eeuwenoude handelsroutes opnieuw tot leven komen: studenten gaan in The Next Web aan de slag met creatieve producten voor opdrachtgevers uit de praktijk. Naast het ontwerpen van deze producten staat ook het testen van deze oplossingen centraal. Naast hard skills zijn dus ook soft skills onmisbaar in dit lab.

Om hun leerproces inzichtelijk te maken, houden studenten gedurende het gehele halfjaar een weblog bij. In dit digitale verslag koppelen ze hun ervaringen aan de inhoud van de minor en leggen waar mogelijk verbanden met hun leerdoelen. Daarmee ontwikkelen studenten een reflection-in-action en reflection-on-action mindset. Zo ontstaat er een op maat gemaakt leertraject, dat voor iedere deelnemer uniek is.

The Next Web is inmiddels een rijke voedingsbodem waar onderwijs, onderzoek en praktijk elkaar moeiteloos vinden. Het atelier werkt daarbij nauw samen met het MEE lab, de masters Design Driven Innovation en Health Innovation. Ook lectoren, onderzoekers en docent-onderzoekers van de lectoraten Serious Gaming en Digitale Innovatie in Zorg en Welzijn zijn actief betrokken bij ontwikkeling van de inhoud van de minor The Next Web.

Praktijkpartners kloppen regelmatig aan bij het atelier met actuele verzoeken. Zo zijn de gemeente Leeuwarden, stichting Accessibility, The Factor E, Pixel Pillow, WeFabric in Sneek en Junction uit Leeuwarden al jaren vaste partners. Regelmatig komen experts vanuit deze bedrijven langs om een gastrol te vervullen. Daarnaast put The Next Web uit een rijk alumninetwerk, waardoor de tentakels zich inmiddels uitstrekken tot aan het hoofdkwartier van tech-innovatiereus Apple.

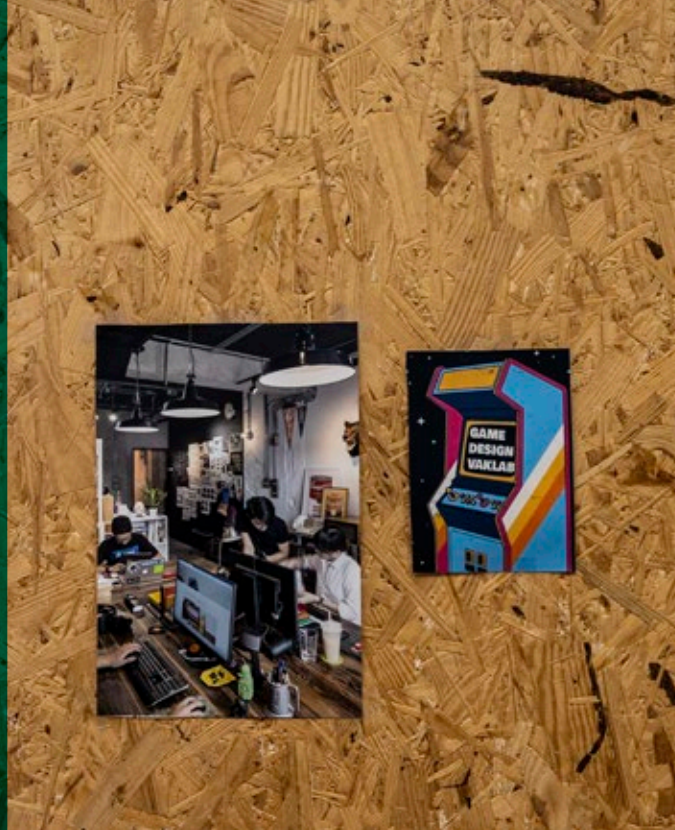
De opleiding Communication & Multimedia Design kent naast de minor The Next Web ook nog de minoren/ communities Art & Sound, Visual Storytelling, Gamedesign & 3D, Concept Academy en Ondernemen.





PASPOORT

The Next Web



Minor van de opleiding Communication en Multimedia Design Toegankelijk voor alle (internationale) studenten



Samenwerking met de lectoraten Serious Gaming en Digitale Innovatie in Zorg en Welzijn



Samenwerking met organisaties zoals: gemeente Leeuwarden, stichting Accessibility, The Factor E, Pixel Pillow, WeFabric en Junction



Creative oplossingen

Contact

tnw@nhlstenden.com



2.11. Atelier Diversiteit en Burgerschap

Aandacht voor de persoonsvormende functie van het onderwijs

Hoe zorg je er als docent voor dat je inclusief onderwijs geeft?

Hoe vang je signalen van discriminatie op? En hoe ga je om met

culturele verschillen in de klas? Het zijn slechts een aantal

vragen die centraal staan binnen het atelier Diversiteit en

Burgerschap. De plek waar naast vakinhoud vooral aandacht is

voor de persoonsvormende functie van het onderwijs.

Jaarlijks is het atelier Diversiteit en Burgerschap in periode 4 iedere maandag- en woensdagmiddag het ontmoetingspunt voor alle eerstejaars studenten van de voltijd tweedegraads lerarenopleidingen (TLO). In het atelier werken de studenten in gemêleerde groepen aan verschillende vraagstukken uit de praktijk. Dat doen zij fysiek zowel binnen als buiten de muren van de hogeschool en online met internationale opdrachtgevers.

Eén groep studenten organiseert bijvoorbeeld een burgerschapsdag voor MBO-studenten van Firda. Een andere groep ontwerpt een lessenserie over het slavernijverleden in Friesland voor Free Heri Heri. Er is ook een groep die, samen met Surinaamse leerlingen in Paramaribo en leerlingen uit Nederland, een ontmoetingsdag tussen Nederlandse en Surinaamse leerlingen voorbereidt.

De inhoud van de opdrachten verschilt per jaar en hangt vaak samen met de persoonlijke interesses en connecties van de betrokken docenten.

De leeruitkomsten en criteria waaraan de studenten werken zijn echter voor iedereen gelijk.

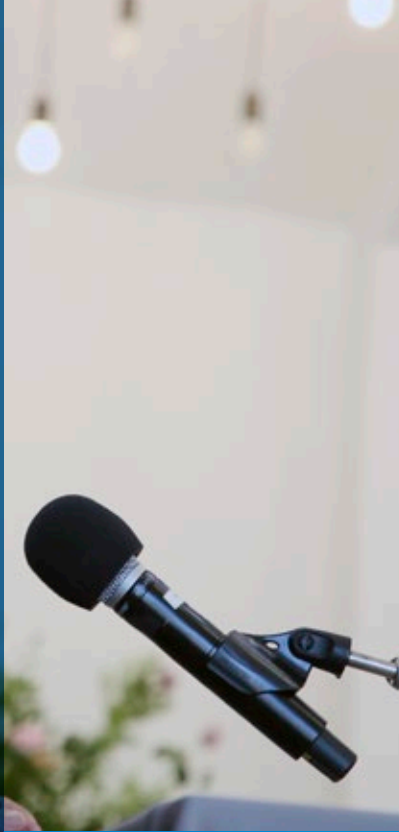
Blackboard Ultra vormt de ruggengraat van dit atelier. Hier vinden studenten en docenten alle organisatorische informatie, vindt communicatie plaats, zijn de inleverpunten voor de beroepsproducten en geven studenten feedback op elkaars werk.

Het doel van het atelier is om intercultureel sensitieve docenten op te leiden in een samenleving met groeiende diversiteit. Deze bewustwording start met het identificeren van de eigen identiteit en persoonlijke plek in de maatschappij.

Vanuit het lectoraat Design-Based Education doet lector Migchiel van Diggelen onderzoek naar de leeropbrengsten en de wijze waarop het atelier niet alleen inhoudelijk ingaat op inclusief onderwijs, maar ook in de uitvoering. De verschillende groepsopdrachten van verschillende opdrachtgevers bieden studenten keuzeruimte passend bij persoonlijke interesses, kwaliteiten en uitdagingen.

Tijdens de periode in het atelier kijken de studenten steeds terug op wat ze bij de verschillende opdrachten hebben gedaan en geleerd en koppelen deze opbrengsten in een persoonlijk portfolio aan de leeruitkomsten. Zo vormt het atelier Diversiteit en Burgerschap een proeftuin voor het vastleggen van wat en hoe studenten leren binnen Design-Based Education.





PASPOORT

Atelier Diversiteit en Burgerschap



Studenten lerarenopleidingen
2^e graad



Samenwerking met het lectoraat
Design-Based Education



Samenwerking met onderwijs-
instellingen en publieke organisaties



Lessenseries en activiteiten in het
kader van diversiteit en burgerschap

Contact

francine.behnen@nhlstenden.com





2.12. Multi Disciplinair Project (MDP)

Proeftuin voor multidisciplinair werken

Vraag het bedrijfsleven welke vaardigheden een young professional moet hebben en je kunt een boek vullen met de antwoorden. Geen onderneming is immers gelijk. Toch zijn er een aantal essentiële basisvaardigheden waar praktijkpartners het unaniem over eens zijn: een young professional moet multidisciplinair kunnen samenwerken en over onderzoekend vermogen beschikken. Precies de vaardigheden die studenten ontwikkelen in het Multi Disciplinair Project (MDP).

Hoe kun je eerstejaarsstudenten het beste kennis laten maken met Design Based Education? Exact, door ze gelijk aan de slag te laten gaan in een atelier en aan een reallife vraagstuk te laten werken. In de vierde periode van het eerste jaar buigen alle studenten van de academie Technology & Innovation van NHL Stenden zich over een uitdagende praktijkvraag in het MDP. Zo ontdekken ze in tien weken tijd welke skills er komen kijken bij multidisciplinair werken en onderzoekend vermogen.

Van civiele techniek tot maritieme techniek en van bouwkunde tot toegepaste wiskunde: studenten van maar liefst twaalf verschillende opleidingen van NHL Stenden werken tijdens het Multi Disciplinair Project

samen aan een opdracht. Van het opwekken van energie uit golven op het water tot het hergebruiken van kunststoffen voor een spuitgietbedrijf. Ieder vraagstuk heeft z'n eigen specifieke ingrediënten en behelst meerdere disciplines. Zo ontstaan er bijzondere crossovers tussen de verschillende opleidingen.

Ieder jaar maken meer dan 300 studenten via het MDP op een interactieve manier kennis met design thinking. De grootste uitdaging in zo'n project is om oog te hebben voor elkaars kennis en talenten. De begeleidende docenten worden uitgedaagd hun expertrol los te laten. In plaats van vakinhoudelijke lessen aan te bieden, begeleiden ze binnen MDP vooral de groepsdynamiek en stimuleren de onderzoekende vaardigheden van hun studenten. Voor de nodige vakinhoud kunnen studenten inhoudelijke experts vanuit bedrijven, de hogeschool of lectoraten raadplegen.

Naast docenten van de twaalf opleidingen zijn ook de lectoraten en Centres of Expertise binnen de academie Technology & Innovation nauw betrokken bij het MDP. Dat zijn het Centre of Expertise Water Technology (CEW), en de lectoraten Computer Vision & Data Science en Circular Plastics. Ook het lectoraat Maritieme Innovatieve Technieken en 'Toekomstig Bouwen' (in oprichting) hebben zich inmiddels aangesloten. Zowel lectoren als onderzoekers van deze lectoraten helpen de studenten tijdens deze tien weken en zorgen met hun uitgebreide netwerk voor nieuwe, verrassende projecten voor partners uit de praktijk.



PASPOORT

Multi Disciplinair Project



Studenten van 12 opleidingen van de academie Technology & Innovation



Samenwerking met de lectoraten van de academie Technology & Innovation



Samenwerking met praktijkpartners uit de regio



Toegepast onderzoek en productontwikkeling voor het werkveld

Contact

m.trilsbeek@cew.nl

cornelis.wartena@nhlstenden.com

2.13. Atelier Natuurwetenschappelijk onderwijs dat ertoe doet

Studenten van de lerarenopleidingen biologie, natuurkunde, scheikunde en wiskunde verzorgen een excursie voor tweedeklassers bij het Waddencentrum op de Afsluitdijk, een plek waar natuurwetenschappen zichtbaar, hoorbaar en voelbaar zijn.

De bus is er! De leerlingen stromen binnen. Beetje duwen en trekken, dat hoort erbij. Na een kort praatje gaan de leerlingen in groepjes van zes uiteen. Ieder groepje volgt drie minilessen die door de studententeams zijn ontworpen. In acht rondes geven de studenten om beurten les, observeren en begeleiden leerlingen naar de volgende miniles.

De opdracht voor dit atelier kwam in 2018-2019 tot stand in samenwerking met de Waddenvereniging, 't Fryske Gea en de Provinsje Fryslân. Vanaf 2019-2020 is de school Simon Vestdijk in Harlingen betrokken geraakt, waardoor studenten niet alleen een les kunnen ontwerpen, maar deze ook kunnen uitvoeren en kunnen nagaan wat leerlingen daarvan leren.

In studiejaar 2022-2023 verzorgden 70 studenten in groepen van 4 tot 5 studenten twintig verschillende minilessen voor 240 leerlingen. Tijdens het ontwikkelen van deze minilessen verdiepen studenten zich in de karakteristieke denk- en werkwijzen van de natuurwetenschappelijke vakken en in manieren waarop leerlingen zich deze denk- en werkwijzen eigen kunnen maken.

De inhoud van de lessen is divers en gaat over de vismigratierivier, windmolens, blue energy, de x-blokken, de spuicapaciteit,

ophoging van de dijk en meer in het algemeen het belang van de dijk voor de bescherming tegen het water van een groot deel van Nederland.

Leerlingen zijn gouddeerlijk en geven studenten heel concrete aanwijzingen hoe ze nog beter les kunnen geven. Leerlingen zijn ook genereus: "Komt u bij ons lesgeven?", "Ik leer bij u meer dan van mijn eigen docent". Hoe mooi is het om zo iets te horen aan het begin van je opleiding?

Maar, kunnen studenten na zes weken lerarenopleiding al lesgeven dan? Ze hebben nog helemaal niet geleerd hoe ze een les kunnen opbouwen! Klopt. Ongehinderd door al te veel kennis gaan de studenten aan de slag en doen een eerste leservaring op.

De minilessen vinden plaats in week 6 van de eerste periode. Daarna komt de verbinding met de theorie. Studenten beschrijven tijdens deze reflectiefase kort wat ze hebben gedaan en wat ze daarvan hebben geleerd. Daar geven ze elkaar feedback op. Vervolgens analyseert iedere student individueel aan welke (delen van) leeruitkomsten is gewerkt.

Deze ervaringen vormen het startpunt voor de volgende DBE-cyclus in het volgende atelier waarin studenten wederom groeps-gewijs werken aan een opdracht en zich individueel verder ontwikkelen tot een docent die iedere les een beetje beter doet dan de vorige.





PASPOORT

Atelier Natuurwetenschappelijk onderwijs dat ertoe doet



1e-jaars lerarenopleiding biologie, natuurkunde, scheikunde en wiskunde



Opdracht vanuit de beroepspraktijk. Opdrachtgevers zijn tijdens het proces betrokken als praktijkexperts



Minilessen en uitvoering op locatie met leerlingen

Contact

francine.behnen@nhlstenden.com





PASPOORT

Werkplaats Sociaal Domein Friesland

Studenten van de opleidingen
Social Work, Verpleegkunde, Finance
& Control, Bestuurskunde/
Overheidsmanagement, Integrale
Veiligheidskunde, Docent Theater,
Ruimtelijke Ontwikkeling,
Communicatie, Communication &
Multimedia Design,
Human Resource Management



Partners: Gemeenten Achtkarspelen,
Ameland, Heerenveen, Leeuwarden,
Ooststellingwerf, Súdwest-Fryslân,
Tytsjerksteradiel, de Waddencampus,
lokale zorg en welzijnsprofessionals,
lokale vrijwilligersorganisaties, lokale
sociaal betrokken ondernemers en
inwoners van betrokken gemeenten



Samenwerking lectoraat
Sociale Kwaliteit



Ontwikkelen van antwoorden voor
complexe vraagstukken in het
sociaal domein



Website

www.werkplaatsensociaaldomein.nl

Contact

roos.van.veen@nhlstenden.com





2.14. Werkplaats Sociaal Domein Friesland

Regionale broedplaats voor onderzoek en praktijkleren

Eén van de dragende projecten van het lectoraat Sociale

Kwaliteit is de Werkplaats Sociaal Domein Friesland.

De Werkplaats Sociaal Domein Friesland is onderdeel

van een landelijk netwerk van soortgelijke Werkplaatsen

Sociaal Domein, verspreid over heel Nederland. Gezamen-

lijk werken zij aan sociale kwaliteit in en door de sociale

basis. De werkplaatsen ondersteunen gemeenten, burgers,

vrijwilligers en zorg- en welzijnsorganisaties bij de vele ver-

anderingen binnen het sociale domein. De kracht zit in het

samen ontdekken wat de vraag is en wat er nodig is om die

te beantwoorden.

Uit onderzoek blijkt dat de ingrijpende veranderingen binnen het sociaal domein een lange adem vergen. Niet alleen vanwege de nieuwe visie en aanpak, maar ook omdat veel partijen nauwer moeten samenwerken. Doel hierbij is om steeds meer aan te sluiten bij de leefwereld en het vermogen van (kwetsbare) mensen

om inclusie en participatie in de samenleving te versterken. Het vraagt veel van professionals en andere ondersteuners om hun handelen daarop af te stemmen. Gemeenten vervullen daarin een belangrijke spilfunctie. Soms als opdrachtgever van onderzoeksopdrachten, maar vooral ook als gespreks- en samenwerkingspartner.

Ateliers Sociaal Domein

Vanaf 2016 werkt de Werkplaats Sociaal Domein Friesland samen met Friese gemeenten binnen de Ateliers Sociaal Domein. Dit zijn lokale leergemeenschappen waarin studenten samen met medewerkers van de betreffende gemeente en met lokaal werkzame professionals en inwoners aan oplossingen werken voor complexe maatschappelijke vraagstukken. Ateliers krijgen vorm in de context waarin ze ontstaan. Dit is afhankelijk van plaats, vraagstuk en betrokkenen, maar een Atelier Sociaal Domein is altijd een structurele en uitdagende leeromgeving waar studenten, docenten en professionals uit de praktijk samenwerken aan diverse vraagstukken.

Er zijn op dit moment zeven Friese gemeenten die een Atelier Sociaal Domein hebben: Ameland, Achtkarspelen, Tytsjerksteradiel, Leeuwarden, Heerenveen, Ooststellingwerf en Súdwest-Fryslân. De Ateliers Sociaal Domein zijn duurzame samenwerkingsverbanden met deze Friese gemeenten en lokale organisaties. Het uiteindelijke doel daarbij is om werkendeweg (met Design Based Education) bij te dragen aan het versterken van de sociale kwaliteit van de inwoners in en door de sociale basis.

Daarbij werken we specifiek aan vraagstukken binnen de volgende lokale thema's:

- Ontwikkelen van bloeizones
- Eenzaamheid (onder jongeren)
- Gezond ouder worden
- Sport, kunst en cultuur als middel/recept voor eenzaamheid en meedoen (vanuit positieve gezondheid)
- Jeugd en preventie van alcohol en drugs
- Criminele uitbuiting

Werken aan 'trage vragen'

De vraagstukken waar we samen aan werken, zijn zogenoemde 'trage vragen' waar we niet een-twee-drie een antwoord op kunnen geven. De samenwerking met partners is daarom een meerjarige, duurzame samenwerking, zodat we gezamenlijk bijdragen aan sociale kwaliteit van inwoners, buurten, wijken, dorpen en de regio. Binnen de gemeente ontstaan op die manier leergemeenschappen: lerende uitvoeringspraktijken waarin we samen "van onder op" antwoorden zoeken voor complexe vraagstukken in het sociaal domein en stappen zetten in het proces van verbetering en verandering.

Dit gebeurt onder meer via praktijkgericht onderzoek, maar ook door nieuwe methoden te ontwikkelen om hulp en zorg op maat te leveren en burgerparticipatie te versterken. Daarbij maakt de werkplaats gebruik van de kennis en vaardigheden van onderzoekers, docenten en studenten. Studenten en docenten vanuit meerdere opleidingen maken deel uit van de ateliers evenals alle relevante partners op lokaal niveau, zoals beleidsmedewerkers, bestuurders, zorg- en welzijnsprofessionals, vrijwilligers, ervaringsdeskundigen en inwoners.

De dagelijkse praktijk van de ateliers

In september en februari starten nieuwe (multidisciplinaire) groepen studenten die een vervolg geven aan het werken aan de vraagstukken, waarmee we de continuïteit borgen. Studenten kunnen gedurende een semester oefenen met authentieke vraagstukken binnen verschillende contexten. Ze werken samen met alle betrokkenen, verdiepen zich in

het vraagstuk, doen onderzoek naar toepassingen en testen deze oplossingen in de praktijk. Iedereen vanuit zijn of haar expertise, opleiding en/of ervaringen. Dat levert verrassende inzichten op.

Alle ateliers hebben vaste coördinatoren. Dit zijn docent-onderzoekers afkomstig van verschillende academies. De coördinator is de spin in het web van het atelier en de verbindende factor, samen met een vaste contactpersoon vanuit de gemeente en/of maatschappelijke organisatie. En elk atelier kent een vaste structuur, met een start- en eindbijeenkomst, wekelijkse atelierdagen en tussentijdse uitwisseling met lokale betrokkenen in zogenaamde denktanks.

De kenmerkende karakteristieken van de manier van werken in een Atelier Sociaal Domein zijn:

- Interdisciplinaire samenwerking
- Design Based Education
- Het inzetten van een denktank
- Hoe dat precies werkt in een Atelier Sociaal Domein is hier inzichtelijk gemaakt.

Leren op alle niveaus

De Werkplaats Sociaal Domein Friesland is volop in ontwikkeling en maakt daarbij intensief gebruik van de verschillende ervaringen en inzichten van alle partners binnen de Ateliers Sociaal Domein. Daarbij werken we aan kennisdeling en kennisinfrastructuur. Dat geldt op alle niveaus: binnen de Werkplaats Sociaal Domein Friesland, tussen de Ateliers Sociaal Domein, met andere ateliers van NHL Stenden, regionaal met de Friese Preventie Aanpak, landelijk met de associatie van Werkplaatsen Sociaal Domein en met onze KAMZO-kennispartners.

In totaal zijn er meerdere soortgelijke Werkplaatsen Sociaal Domein verspreid over heel Nederland. Elke werkplaats bestaat uit een samenwerkingsverband tussen hogescholen, zorg- en welzijnsinstellingen en gemeenten. Samen bepalen en voeren zij een regionale kennis- en ontwikkelagenda uit om diverse vraagstukken rond het 'sociaal domein' te verbeteren. Deze agenda's hebben een eigen regionaal karakter en kleur. Daarnaast werken de verschillende werkplaatsen gezamenlijk aan een aantal landelijke thema's. Sinds de start in 2013 hebben de Werkplaatsen Sociaal Domein zich ontwikkeld tot regionale broedplaatsen voor onderzoek en praktijkleren.





2.15. Future Design Factory

Gezamenlijk de toekomst ontwerpen in een voormalige gevangenis

Sustainable Development Goals, Future Design Playground, multi-level onderwijs, Future Literacies, Design Factory Global Network. De termen klinken wellicht futuristisch. Binnen de Future Design Factory (FDF), opgericht in 2015, komen ze regelmatig voorbij. Hier ontwerpen toekomstdenkers en toekomstdoeners een betere toekomst en werken ze samen met een nationaal en internationaal netwerk van onderwijs, onderzoek en bedrijfsleven.

Hoe kunnen we voor onze studenten het onderwijs zo relevant mogelijk maken? Die vraag staat centraal binnen FDF. Studenten leren bij het oplossen van problemen actief naar mogelijke toekomstscenario's te kijken met hulp van de zelf ontwikkelde methode Future Design, gebaseerd op het Future Literacies programma van Unesco. Door deze methode beseffen ze dat ze invloed hebben op mogelijke toekomstscenario's.

Binnen FDF werken mbo- en hbo-studenten en docenten van verschillende opleidingen en academies samen aan toekomstvraagstukken. Zo werken de studenten academie- en niveau-overstijgend aan specifieke problemen van de toekomst, die direct verbonden zijn aan de Sustainable Development Goals. FDF omarmt Design Based Education (DBE), het onderwijsconcept van NHL Stenden. Daarnaast komen onder andere het ontwikkelen van persoonlijk leiderschap, interdisciplinaire samenwerking, future thinking en interpersoonlijke communicatie skills aan bod.

Met relevante projecten wil FDF alle studenten van NHL Stenden een toekomstervaring geven. Zo organiseert de FDF futureweeks voor studenten van verschillende academies, waarbij wordt gewerkt aan wicked problems van regionale opdrachtgevers. Studenten leren zo welke

invloed hun ontwerpkeuzes hebben op de mogelijke toekomst. Hier actief mee bezig zijn zorgt voor een blijvende verandering in de mindset. Dit lukt mede dankzij de ontwikkelde Future Design Toolkit, ontwikkeld in de eigen minor Future Design Playground.

FDF hecht belang aan eigenaarschap van de student. Zo zijn zij in Community BLØKHAUS verantwoordelijk voor het samen bouwen aan een community, deels in de fysieke ruimte, deels door het hebben van een student council. Deze setting draagt bij aan het persoonlijk leiderschap van studenten. In de Blokhuispoort, de oude gevangenis van Leeuwarden, werken 14 docenten in 5 minoren van 4 academies met 120 studenten van NHL Stenden en 3 docenten en 30 studenten van mbo fablab D'Lab van Friesland College met elkaar samen aan toekomst vraagstukken.

Er zijn twee onderzoekers actief in multi-level onderwijs en Transactional Analysis. Daarnaast ontvangt FDF 'visiting professors' en werken ze samen met collega's en studenten uit hun internationale netwerken Design Factory Global Network en RUN-EU. Iedereen die wil, wordt 'part of the family': ontwerp maar mee!

Future Design wordt de komende tijd verder onderzocht en uitgebouwd binnen NHL Stenden in samenwerking met lectoraten op het gebied van DBE en Open Innovatie. Daarnaast wordt de Future Design methode en werkwijze bij vijf internationale partners in het RUN-EU netwerk onderzocht. En dit is nog maar het begin.

1st Design Factory

PASPOORT

Future Design Factory

Brainstormruimte, Prototype studio
voor modellen van hout, karton,
3D geprint plastic

Minor Future Design Playground,
Community BLØKHAUS Partner van
Design Factory Global Network met
39 internationale universiteiten en
partner in het RUN-EU Netwerk

Projecten voor breed scala aan
regionale organisaties, als Provincie
Fryslân, Campus Victoria, Lankhorst,
De Friesland Zorgverzekeraar, Vitens.

Samenwerking lectoraat Open
Innovatie en Lectoraat Design Based
Education, RUN-EU.

Publicaties, Future Design methode,
game, adviezen, app, etc.

Website

futuredesignfactory.nl

Contact

info@futuredesignfactory.nl





PASPOORT

Inclusive Community Lab Fryslân

48



Studenten van de academies
Social Studies, International Business
Administration en Economics
& Logistics



Opdrachtgevers uit het werkveld



Samenwerking met diverse
lectoraten zoals: Sociale Kwaliteit,
Zorg voor Jeugd, Digitale Innovatie
in Zorg en Welzijn, Talmalectoraat,
Betekenisvol ondernemen, etc.



Werken aan maatschappelijke
impact in een vitale regio



Contact

ellen.de.bruin@nhlstenden.com



2.16. Inclusive Community Lab Fryslân

Investeren in terugdringen van armoede en schulden

In 2020 hebben de academies Social Studies, International Business Administration en Economics & Logistics de krachten gebundeld in het Inclusive Community Lab Fryslân. Door middel van een multidisciplinaire werkwijze willen de drie academies een bijdrage leveren aan het terugdringen van hardnekkige problemen op het gebied van armoede en schulden.

Deze drie academies, ieder met een heel ander DNA, zien allemaal het maatschappelijke probleem van armoede en weten als geen ander dat een integrale samenwerking nodig is om tot gedegen, duurzame oplossingen te komen. Daarbij ligt de focus op vier thema's: het creëren van een betekeniseconomie, overerving van armoede, een inclusieve arbeidsmarkt en digitaal burgerschap.

Per semester werken gemiddeld 120 bachelor-, master-, Ad- en MBO-studenten in multidisciplinaire ateliergroepen aan twintig integrale Sustainable Development Goals-vraagstukken van opdrachtgevers uit het werkveld. Via Design Based Research ontdekken ze volop interessante mogelijkheden en nieuwe aanpakken. Daarmee geeft het lab een concrete invulling aan de missie van NHL Stenden om door middel van onderwijs en onderzoek te werken aan maatschappelijke impact in een vitale regio. De thema's die het lab oppakt, zijn niet nieuw, maar de manier

waarop het lab deze benadert wel. Uitgangspunt is de ambitie om het wiel niet opnieuw uit te vinden, maar gezamenlijk andere oplossingsrichtingen te vinden om problematiek sneller, slimmer en effectiever aan te pakken. In de verschillende ateliergroepen werken studenten, docent-onderzoekers, professionals uit het werkveld, werkgevers, ondernemers en mensen met ervaringskennis nauw samen om die andere oplossingen te vinden (quadruple helix). Ervaringsdeskundigen zijn daarbij "partner in learning" voor studenten en docenten.

De afgelopen jaren heeft het Inclusive Community Lab bewezen dat NHL Stenden als onderwijs- en kennisinstituut een belangrijke onafhankelijke partij kan zijn om vanuit een leidende rol innovatie in de huidige manier van werken aan te brengen. Opdrachtgevers weten het lab inmiddels uitstekend te vinden. Dat zorgt voor steeds meer succes in de praktijk. Niet voor niets ontving het Inclusive Community Lab Fryslân in 2022 de tweede prijs in het kader van de Nederlandse Onderwijsprijs vanuit de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.



2.17. Het Gezinslab

Oog voor gezinnen die niet gezien worden

De gemeente Leeuwarden staat al jaren in de top 10 van gemeenten met de laagste inkomens. Een aantal wijken binnen de gemeente behoort zelfs tot de slechtste wijken van Nederland om in op de groeien. Deze wijken bevinden zich vrijwel allemaal in het gebied Leeuwarden Oost. Het thuishonk van het Gezinslab van NHL Stenden.

Het Gezinslab is een samenwerking tussen de gemeente Leeuwarden, organisaties in de Leeuwarder wijken Bilgaard en Oud-Oost, NHL Stenden en bewoners. Het lab richt zich op kwetsbare gezinnen met meervoudige problematiek. Doel is om beter inzicht te krijgen in de behoefte van deze gezinnen, om zo de sociale basis in de Leeuwarder wijken te versterken en hulpvragen passender te kunnen beantwoorden.

In het lab werken studenten van de bachelor Social Work en docent-onderzoekers samen met de gemeente en professionals in de wijk aan een andere benadering van de kwetsbare gezinnen. Doel is om een stem te geven aan mensen die niet altijd gehoord worden. Het Gezinslab wil juist die bewoners bereiken die door de problemen in hun leven stil zijn geworden, niet meer van zich laten horen, te weinig aansluiting bij de samenleving ervaren en soms ook het vertrouwen in de overheid en instanties zijn verloren.

Het onderwijs binnen het Gezinslab vindt plaats in samenwerking met het werkveld in ateliers in de wijken Bilgaard en Oud Oost. Studenten werken samen met ervaringsdeskundigen en professionals aan nieuwe oplossingen en interventies voor vraagstukken die spelen in de wijk. Daarbij werkt het Gezinslab nauw samen met het Inclusive Community Lab Fryslân, de Werkplaats Sociaal Domein en het lectoraat Sociale Kwaliteit.

Vanuit het concept van Design Based Education ontdekken studenten op een ontwerpgerichte en vooral mensgerichte manier hoe ze gezinnen meer grip op hun eigen (gezins)leven kunnen geven, waardoor er een solide basis ontstaat om te werken aan een betere ervaren gezondheid. Een flinke uitdaging, waarbij gebruik wordt gemaakt van innovatieve benadering van gezinnen die te weinig in beeld zijn en vaak niet meer gevonden willen worden. Het Gezinslab heeft oog voor gezinnen die niet gezien worden.



PASPOORT

Het Gezinslab



Studenten van de bacheloropleiding
Social Work Samenwerking met het
Inclusive Community Lab Fryslân en
de Werkplaats Sociaal Domein



Samenwerking met gemeente
Leeuwarden en professionals in de wijk



Samenwerking met het lectoraat
Sociale Kwaliteit



Ontwikkelen van nieuwe oplossingen
en interventies voor vraagstukken die
spelen in de wijk Leeuwarden Oost

Contact

ellen.de.bruin@nhlstenden.com

2.18. Community BLØKHAUS

Het huis van denkers én doeners

In de Blokhuispoort vind je Community BLØKHAUS.

Een sfeervolle ruimte met een ratjetoe aan meubels,

stuk voor stuk met liefde verzameld door huismeester Guus.

De muren, de vloeren en het plafond: allemaal volgeschreven

met creatieve ideeën en ontwerpen. Wie wil weten hoe Design

Based Education smaakt, moet eens sfeer komen proeven in

Community BLØKHAUS.

De prachtige ruimte van Community BLØKHAUS in de voormalige Leeuwarder gevangenis leent zich uitstekend als inspirerende plek voor studenten die aan de slag gaan met complexe, wicked praktijkproblemen. Deze maatschappelijke vraagstukken lopen uiteen van the Future of Water tot the Future of Food. De verbindende factor: ieder vraagstuk en elke oplossing draagt bij aan een vitale regio.

Ontsproten uit de Future Design Factory en bestaande minoren wil Community BLØKHAUS alle studenten voorzien van een future mindset. Door ze ontwerpgericht kennis te laten maken met een grote variatie aan vraagstukken die ze straks in het werkveld tegenkomen, wordt iedere

student een toekomstdenker én toekomstdoener. In de hightech prototype studio van Community BLØKHAUS krijgen de ontworpen oplossingen daadwerkelijk gestalte.

Iedere student die kiest voor één van de vier minoren (zie paspoort, red.) mag Community BLØKHAUS een semester lang als woonkamer beschouwen. Om kennis te delen met elkaar en de buitenwereld, organiseert Community BLØKHAUS twee keer per semester een multidisciplinaire week. Een week lang kunnen studenten bij elkaar binnenlopen om zich te voeden met nieuwe ideeën uit een van de minoren.

Daarnaast wordt tijdens de Future Week een regionaal vraagstuk in multidisciplinaire projectgroepen opgelost. Komend schooljaar gaat het experiment verder: in wekelijkse sessies gaan de studenten in Community BLØKHAUS - over de muren van de minoren heen - houding, kennis en vaardigheden ontwikkelen en delen. Omdat je samen verder komt.

Regelmatig krijgt Community BLØKHAUS bezoekers uit binnen- en buitenland op visite, die met eigen ogen willen zien hoe Design Based Education eruit kan zien. Als proeftuin voor DBE-onderwijs is het atelier uitgegroeid tot hét voorbeeld hoe onderwijs en onderzoek bijdragen aan een vitale regio, simpelweg door anders te doen én anders te denken.



PASPOORT

Community BLØKHAUS



Studenten van de minoren:

- Future Design Playground (Communication & Multimedia Design)
- Business Model Innovation & Leadership (International Business Administration)
- Sustainable Society (Thorbecke Academie)
- Neuromarketing (Commerciële Economie)

Onderdeel van het atelier Future Design Factory en RUN-EU



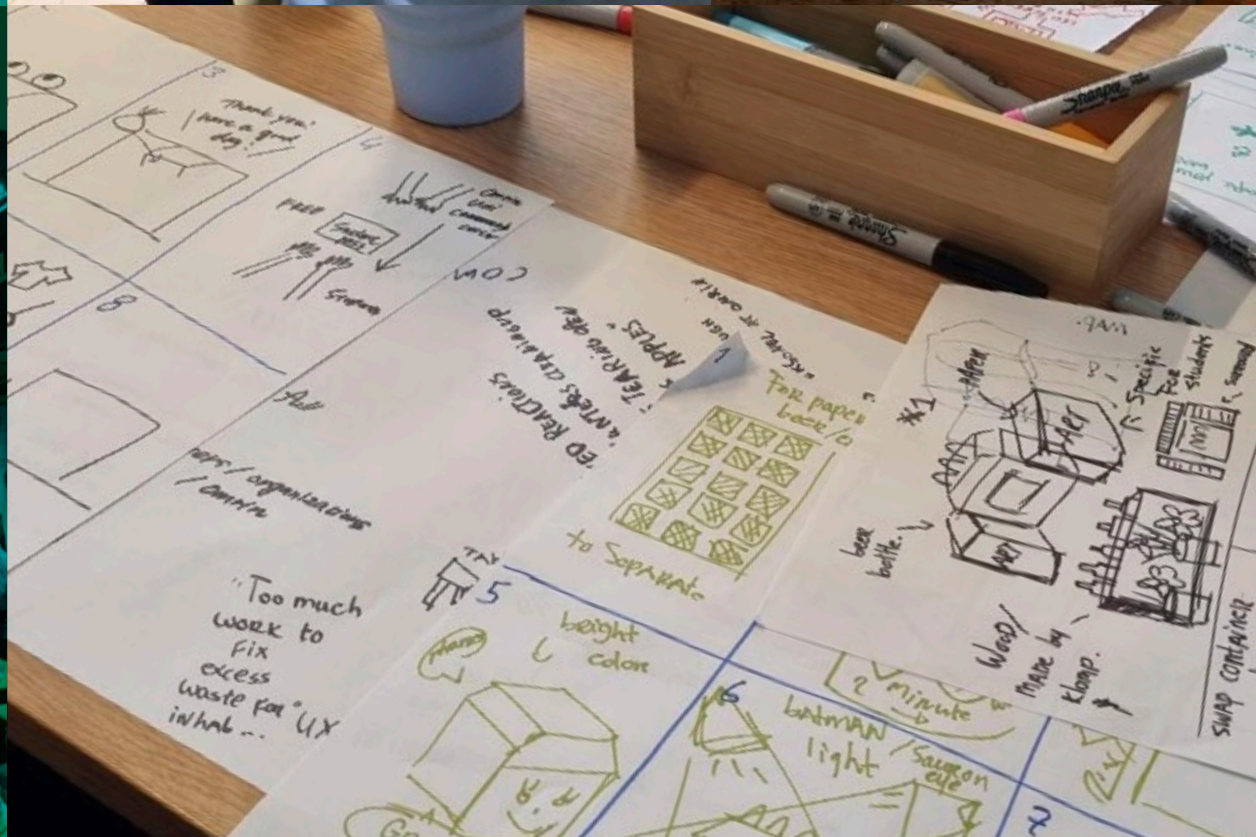
Samenwerking met het bedrijfsleven en MKB, zoals Provincie Fryslân, Wetterskip Fryslân, Friesland Zorgverzekeraar, Buurvrouw en Buurvrouw, Circulair Fryslân en restaurant Proefverlof



Oplossingen voor wicked problemen in een vitale regio

Contact

amarins.schuilenburg@nhlstenden.com





PASPOORT

Centre of Expertise Water Technology

**Studenten NHL Stenden
en Van Hall Larenstein**



**Onderdeel van de WaterCampus,
Samenwerking met o.a.
Wetterskip Fryslân, Vitens, WLN,
Landustrie, Paques**



**Toegepast onderzoek,
productontwikkeling en
onderzoeksfaciliteiten voor
het werkveld**



Website
www.cew.nl

www.waterapplicatiecentrum.nl

Contact
m.trilsbeek@cew.nl





2.19. Centre of Expertise Water Technology

De brug tussen onderzoek en praktijk

Het Centre of Expertise Water Technology (CEW) bedenkt, onderzoekt en test innovatieve oplossingen voor de toenemende mondiale problematiek rondom klimaat, milieu, water en voedsel, in opdracht van bedrijven en overheden. Elk jaar zet het CEW meer dan 300 studenten in om frisse ideeën, innovaties en inzichten te brengen in onderzoeksprojecten. Deze studenten voeren het onderzoek uit, aangevuld met de kennis en ervaring van CEW-onderzoekers, docenten en lectoren. Door praktijkgericht onderzoek uit te voeren, versnelt CEW innovatie terwijl het gelijktijdig de toekomstige generatie watertechnologie-professionals opleidt.

Wie denkt bij het CEW alleen studenten van technische opleidingen als Milieukunde, Chemische Technologie of Biotechnologie te treffen, heeft het mis. Het CEW is bij uitstek een atelier waar bijzondere crossovers ontstaan tussen studenten van verschillende mbo-, hbo- en wo-opleidingen. Samen buigen ze zich over uiteenlopende vragen uit de praktijk.

Deze vraagstukken variëren van 'hoe kunnen we inwoners van Leeuwarden stimuleren om zuiniger om te gaan met drinkwater?' - waarbij studenten van de Thorbecke Academie hun krachten bundelen met Leisure-studenten - tot 'hoe kunnen we ondergrondse vuilcontainers schoonmaken en het spoelwater opnieuw gebruiken?' waarbij werktuigbouwkundestudenten samen met chemisch technologen aan de slag gaan.

Het CEW is ook actief binnen (inter)nationale R&D samenwerkingsprojecten als Agro2Circular en REGAIN. Daarbij buigen studenten zich over het reduceren van plastics in de land- en tuinbouwsector en het verwijderen van medicijnresten uit afvalwater om dat water te hergebruiken als industriewater.

Het CEW biedt studenten een unieke praktijkplek. Voor onderzoek maakt het atelier gebruik van het Waterapplicatiecentrum: een proefhal van 900 m² met daarbij een chemisch en een microbiologisch laboratorium en state-of-the-art faciliteiten waarmee studenten innovaties kunnen testen en optimaliseren.

Samen met Wetsus, Water Alliance en CIV Water maakt het CEW onderdeel uit van WaterCampus Leeuwarden. Gezamenlijk bieden de organisaties een keten waarin ideeën, educatie, onderzoek, gespecialiseerde laboratoria, een applicatiecentrum, demosites, marketing, matchmaking, zakendoen en export met elkaar verbonden zijn. Samen vormen zij de WaterCampus Innovatieketen. Het CEW neemt binnen deze keten het praktijkgerichte onderzoek voor zijn rekening.

Het CEW werkt nauw samen met NHL Stenden Hogeschool en hogeschool Van Hall Larenstein. Belangrijke partners zijn de gemeente Leeuwarden en provincie Fryslân. Naast studenten en onderzoekers uit eigen land heet het CEW ieder jaar volop buitenlandse studenten welkom. Daarmee is het CEW een unieke werkomgeving waar kennis op het gebied van watertechnologie vanuit de hele wereld samenvloeit.

2.20. CrossWise

Bruisende culturele hotspot

Van het opbouwen van het decor en de lichtshow tot de kaartverkoop en schoonmaak. Er komt heel wat kijken bij het runnen van een muziekcentrum. CrossWise is de bruisende praktijkomgeving van theater- en concertorganisatie SPOT Groningen. De plek waar studenten en docenten van het Alfa-college, de Hanzehogeschool, Noorderpoort en NHL Stenden Hogeschool samen met cultuurprofessionals van SPOT Groningen leren en innoveren tot kunst verheffen.

Zo'n 700 keer per jaar gaat het doek omhoog in de Groninger Schouwburg en De Oosterpoort. Wat het publiek in de zaal niet merkt, is dat studenten achter de schermen zorgen voor nieuwe ideeën en nieuwe wegen. Van het zoeken naar aanstormend talent tot het aanspreken van nieuwe doelgroepen: met hun frisse blik leggen studenten de basis voor innovatieve projecten, waarmee ze een bijdrage leveren aan een duurzame noordelijke culturele regio.

Met haar plek in De Oosterpoort zit CrossWise letterlijk 'on the spot'. Studenten zien in een contextrijke leeromgeving van dichtbij wat er komt kijken bij het organiseren van een show of evenement. De diversiteit aan opleidingen is enorm. Van podiumtechniek tot music management en van horeca tot marketing. Daarbij staan samen leren en innoveren centraal. Studenten werken in innovatielabs, tijdens

projecten en stages aan actuele praktijkvraagstukken uit de culturele sector. Dat gebeurt altijd samen met professionals van SPOT Groningen.

Eén van de vraagstukken waar studenten zich over buigen, is de bouw van het nieuwe Muziekcentrum in Groningen. In 2030 verrijst er achter het Groninger station een nieuw gebouw dat z'n weerga niet kent. Van architectuur tot interieurbouw: studenten van diverse opleidingen denken mee over dit bijzondere nieuwbouwproject. Daarbij ontstaan verrassende crossovers tussen opleidingen, waarbij de schotten tussen de verschillende onderwijsniveaus als sneeuw voor de zon verdwijnen.

Ook Eurosonic Noorderslag is één van de samenwerkingspartners binnen CrossWise, die uitdagende vraagstukken voorlegt aan studenten. Hoe kunnen we een live performance evenaren met digitale middelen? Hoe kunnen we aan de hand van data voorspellen welke artiesten volgend jaar up coming zijn? Stuk voor stuk vragen waarbij de stappen van design thinking een bruikbaar prototype opleveren, dat studenten gelijk in de praktijk testen.

CrossWise laat zien dat het openstellen van je deuren voor studenten van verschillende onderwijsniveaus leidt tot nieuwe kennis, ervaring, nieuwsgierigheid en enthousiasme. Met innovatie, toepasbare innovaties en deskundigheidsbevordering voor alle deelnemers als resultaat. Daarmee is CrossWise een voorloper voor innoveren en leren in Noord-Nederland.





PASPOORT

CrossWise



Samenwerking met het Alfa-college,
de Hanzehogeschool, Noorderpoort



Initiatief van SPOT Groningen
Samenwerking met SPOT Groningen,
Eurosonic Noorderslag (ESNS),
gemeente Groningen,
Generation Hospitality



Creatieve oplossingen voor een
duurzame noordelijke culturele regio

Website

www.cross-wise.nl

Contact

robert.keun@nhlstenden.com





58



PASPOORT Praktijkatelier IKC Klein Leeuwarden

Studenten van de opleidingen
Pedagogiek en de Pabo

Samenwerking met IKC Sint Thomas,
IKC Franciscus en IKC De Sprong

Pedagogische activiteiten

Contact
gerda-minke.adema@nhlstenden.com





2.21. Praktijkatelier IKC Klein Leeuwarden

Leren met de voeten in de klei

In 2015 opende het eerste Integrale Kindcentrum in Nederland haar deuren. Inmiddels is de afkorting IKC niet meer weg te denken uit onze maatschappij. Een IKC is bij uitstek een inspirerende en levensechte leeromgeving waar studenten van de hbo-opleidingen Pedagogiek en de Pabo en de mbo-opleidingen Onderwijsassistent en Gespecialiseerd pedagogisch medewerker grensoverstijgend werken aan waardevolle ideeën voor uiteenlopende vraagstukken. Van omgaan met meidenvenijn tot het versterken van executieve functies van basisschoolkinderen. In praktijkatelier IKC Klein Leeuwarden staan studenten met de voeten in de klei.

In jaar 2 van de opleiding Pedagogiek staat het 'samenwerken en leren in de praktijk' centraal. Ruim 130 studenten zijn ingedeeld in 22 praktijkateliers in Noord-Nederland, waarbij ze 24 uur per week leren in de praktijk. Eén van die ateliers is het praktijkatelier IKC Klein Leeuwarden, een samenwerking tussen IKC Sint Thomas, IKC Franciscus en IKC De Sprong, allemaal onderdeel van de Bisschop Möller Stichting (BMS) in Leeuwarden.

In het studiejaar 2023-2024 gaat de dubbele bachelor Pedagogiek-Pabo van start. Dat betekent dat ook de dubbele bachelorstudenten in dit atelier aan de slag gaan met actuele vraagstukken. Van individuele begeleiding op het gebied van sociaal emotionele ontwikkeling tot extra ondersteuning bij gedrags- en leerproblemen. In het praktijkatelier IKC Klein Leeuwarden staat de beroepsrelevantie continu centraal.

Situaties die op dat moment spelen binnen de IKC's worden door de studenten zoveel mogelijk begeleid en opgepakt. Zij koppelen hier hun leervakommen aan. Daarbij werken ze multidisciplinair samen met professionals vanuit de IKC's, medestudenten, docenten van de Pabo en mbo-opleidingen Onderwijsassistent en Gespecialiseerd pedagogisch medewerker.

De directeuren en locatiecoördinatoren vanuit de BMS zijn nauw betrokken bij het ontwikkelen van dit praktijkatelier. Daarbij wordt gewerkt van micro naar macroniveau binnen de modules Child en Community. Hierbij komen ook het pedagogisch beleid, onderzoek, diversiteit, moreel beraad en coaching aan bod. De studenten ontwikkelen pedagogische activiteiten die aansluiten bij de leerbehoeften van de doelgroep (0 – 12 jaar). Alles in overleg met de praktijk en betrokken docenten.

Reflectie staat in het atelier centraal, met de focus op de beroepshouding. Docenten komen wekelijks langs om de verbinding te maken tussen praktijk en theorie, voor casuïstiekbespreking en intervisie. Tevens is er veel ruimte voor self- en peerassessments vanuit het DBE-concept. Dit zorgt ervoor dat studenten duurzaam inzetbaar zijn en zich voorbereiden op hun toekomstige rol - mogelijk binnen een IKC. Daarbij geldt: fouten maken mag. Of beter nog: fouten maken moet!



2.22. Crisissimulatieruimte Thorbecke Academie

Simuleren is samen leren

Grote schermen aan de wanden waarop in sneltreinvaart social media berichten verschijnen. Een respons-cel met camera's die in en uit kunnen zoomen. En live communicatie met diverse hulporganisaties, de burgemeester en de Veiligheidsregio. Wie de crisissimulatieruimte van de Thorbecke Academie en Veiligheidsregio Fryslân binnenstapt, staat plots midden in het epicentrum van een ramp. Hier geldt maar één ding: simuleren is samen leren.

Sinds mei 2022 beschikken de Thorbecke Academie, de opleiding Integrale Veiligheidskunde en Veiligheidsregio Fryslân over een high-tech simulatieruimte voor crisissituaties. Van een overstroming tot een brand bij een chemiebedrijf en van een virusuitbraak tot een voetbalrel: vrijwel iedere mogelijke crisissituatie kan hier tot in detail worden nagebootst. Het bijzondere aan deze ruimte is dat het een mobiele variant betreft, die in geval van nood daadwerkelijk kan worden gebruikt door de Veiligheidsregio.

Doel van de crisissimulatieruimte is om studenten van de opleiding Integrale Veiligheidskunde en studenten van de minor Crisisbeheersing zo realistisch mogelijk te laten oefenen en trainen in het nemen van besluiten onder tijdsdruk tijdens complexe crisissituaties. De ruimte bestaat uit een respons-cel met beeldschermen waarop studenten mee kunnen kijken met wat er in de grotere crisissimulatieruimte gebeurt. Doel is om te observeren of iedereen zijn rol goed oppakt en de taken volgens protocol uitvoert.

Om een crisissituatie zo realistisch mogelijk te kunnen nabootsen, is een scenario nodig. In het tweede jaar schrijven studenten deze scenario's zelf. Daarbij komen alle facetten aan bod. Van het bepalen van het GRIP-niveau tot alle betrokken disciplines die aan tafel moeten zitten. Om de daadwerkelijk simulatie zo realistisch mogelijk te maken, schuiven er regelmatig praktijkpartners van de brandweer, politie, defensie en de Veiligheidsregio aan voor een oefening met de studenten.

Naast studenten gebruiken ook andere organisaties de simulatieruimte om crisissituaties te oefenen. Van politieteams uit Noord-Nederland tot gemeenten, Wetterskip Fryslân en Rijkswaterstaat, maar ook bedrijven zoals Arriva, Friesland Campina, BASF, Douwe Egberts en Omrin zijn van harte welkom. In samenwerking met studenten, docenten Integrale Veiligheidskunde, onderzoekers van de onderzoeksgroep Cybersafety, het werkveld en het leerbedrijf worden voor iedere partner specifieke scenario's ontwikkeld. Daarbij is er ook aandacht voor cybercrime, zoals een hackersaanval.

Studenten buigen zich over uiteenlopende vraagstukken uit de praktijk, waarvoor ze op pad gaan om bijvoorbeeld met eigen ogen de risico's in een voetbalstadion of chemiebedrijf te kunnen inschatten. Tijdens dit onderzoek worden ze begeleid door docenten. Voor ieder vraagstuk geldt: wees voorbereid op het ergste. Een missie die dankzij de crisissimulatieruimte haalbaar is.



PASPOORT

Crisissimulatieruimte Thorbecke Academie



Studenten van Integrale
Veiligheidskunde en de minor
Crisisbeheersing

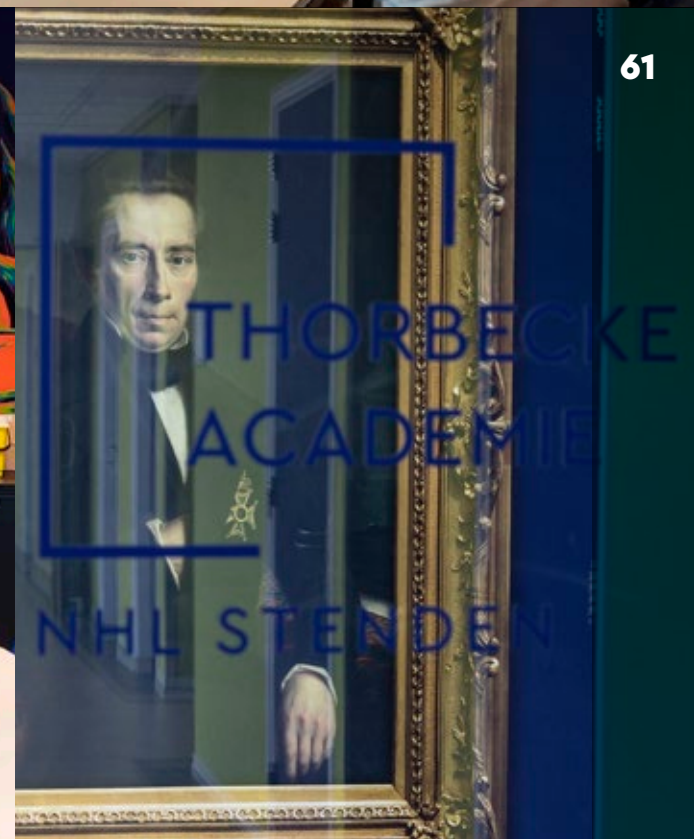
Samenwerking met lectoraat
Cybersafety

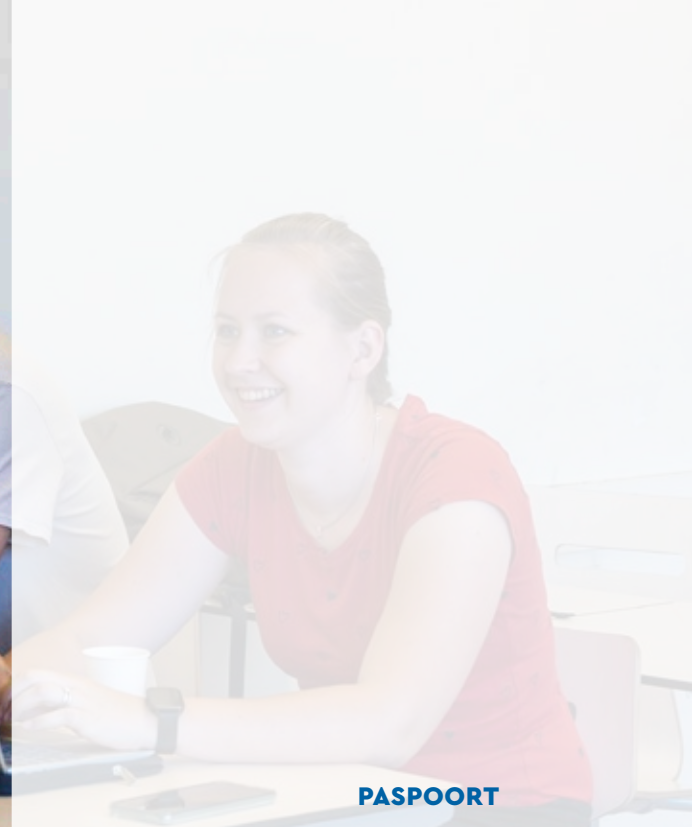
Samenwerking met de
Veiligheidsregio Fryslân

Cursussen, trainingen en
ondersteuning voor het werkveld

Contact

marika.toutenhoofd@nhlstenden.com





PASPOORT

Lesson Study Lab Groninger OpleidingsSchool

**Studenten lerarenopleidingen
2e graads**



**Samenwerking met het lectoraat
Didactiek voor Vak en Beroep**



**Samenwerking met OOG
Hanzehogeschool en
Rijksuniversiteit Groningen**



**Ontwikkelen van lessen
op basis van Lesson Study**



Contact

rene.streutker@nhlstenden.com





2.23. Lesson Study Lab Groninger OpleidingsSchool

Het lab waar leren leidend is

In 2019 startte de Groninger OpleidingsSchool (GOS) met het Lesson Study Lab. De GOS is een samenwerkingsverband tussen Openbaar Onderwijs Groningen (OOG), Hanzehogeschool, Rijksuniversiteit Groningen en NHL Stenden Hogeschool. Bij het Lesson Study Lab zijn NHL Stenden Hogeschool en OOG betrokken. Sinds de start krijgen ieder jaar zo'n 16 tot 20 studenten van tweedegraads lerarenopleidingen (TLO) intensieve begeleiding om onderzoek te doen naar het leren van hun leerlingen. Lesson Study in optima forma.

Het statige gebouw van het Praedinius Gymnasium in het hart van de Groninger binnenstad is het thuishonk van het GOS Lesson Study Lab. Iedere dinsdagochtend gaan TLO-studenten hier aan de slag met vraagstukken uit hun eigen klaslokaal. Waarom haken leerlingen af tijdens de uitleg? Hoe kun je een ingewikkeld, abstract thema als de sinusknoop tot leven brengen? Het zijn stuk voor stuk vragen die studenten in wisselende groepen bespreken en onderzoeken.

Via de stappen uit de designcyclus ontwerpen ze vervolgens een lesontwerp, dat wordt getest in de praktijk. Daarbij geldt dat ze dit prototype binnen verschillende scholen en vakken uittesten om te ontdekken wat wel en niet werkt. Studenten vervullen onderling diverse rollen: van docent tot observant. Vooral deze laatste rol is essentieel, aangezien observatie en evaluatie nodig zijn om het prototype verder te verbeteren. Via interviews leren studenten te kijken vanuit het leerling-perspectief: voor veel toekomstige docenten een ware eyeopener.

Het GOS Lesson Study Lab richt zich op de kerntaak van iedere docent: het leren van zijn of haar leerlingen optimaal benutten. Uit onderzoek van Siebrich de Vries, lector Didactiek voor Vak en Beroep, blijkt dat de opbrengsten van het lab enorm rijk zijn. Studenten zien de meerwaarde van het werken in teams en het contact met toekomstige collega's. Daarnaast ontdekken ze de essentie van lesgeven: focussen op de leerbehoefte van iedere leerling. Daarmee is de leerling de directe opdrachtgever van ieder vraagstuk dat ze behandelen in het lab.

Het doel van het lab is om wendbare, innovatieve onderwijsprofessionals met een groot onderzoekend vermogen op te leiden. Docenten die bijdragen aan de veranderingen in het onderwijs en daarbij hun eigen rol kritisch onder de loep durven nemen. Vanaf schooljaar 2023-2024 staat het bevorderen van 'student agency' bij leerlingen centraal. Ingebed in een grootschalig meerjarig NRO-onderzoeksproject wordt hiermee gewerkt aan het versterken van de onderwijskwaliteit in de noordelijke regio.

2.24. Living labs in Zuid-Afrika

Werken met heel veel lokale Partners

Werken in living labs binnen en buiten de muren van de hogeschool: op de campus in Zuid-Afrika vormen drie ateliers al jaren vast onderdeel in het curriculum voor de studenten in Port Alfred. Het MyPond Hotel en het RV Entrepreneurship Centre, maar ook het Ingubo Childhood Development centre in de Nemato Township zijn inmiddels onmisbaar.

Het MyPond hotel in het centrum van Port Alfred vormt het leerbedrijf voor de Hotel School van Stenden South Africa. Onder leiding van een professioneel team van managers zorgen studenten dat alles in het hotel op rolletjes loopt. Om iedere student de kans te geven deze opleiding te volgen, werkt MyPond Hotel met een uniek beurssysteem. Studenten die deel uitmaken van het zogenoemde Dreamteam krijgen korting op hun lesgeld en maken daarvoor in de plaats extra uren in het hotel. Daarmee zijn ze de onmisbare motor achter het succes van MyPond hotel.

Vanuit het Entrepreneurship Centre in de Nemato Township verzorgen studenten computertrainingen aan de lokale bevolking. Inmiddels haalden al meer dan 5000 cursisten hun diploma. Van 6 tot 86 jaar; iedereen is welkom. Daarnaast ondersteunen management-studenten die kiezen voor de minor Social Entrepreneurship, lokale ondernemingen bij het runnen van hun bedrijf. Naast het Centre is een speciale hub, waar lokale ondernemers hun kantoor kunnen vestigen, elkaar ontmoeten en trainingen volgen.

Bijzonder aan het Entrepreneurship Centre is dat de studenten actief contact zoeken met de community. En met succes, want het atelier wordt al jaren omarmd door de gemeenschap in de township. Ook het Ingubo Childhood Development Centre betreft een unieke living lab waar veelal weeskinderen begeleiding krijgen om hun school af te maken.

Sinds de introductie van Design Based Education in Zuid Afrika hebben ook alle Grand Tour Minoren living labs. Deze labs roteren op basis van de behoeften van partners in het werkveld waar de specialisatie toe leidt. Vaak zijn deze gevestigd in de omgeving van Port Alfred (Event Management), of bij bedrijven zoals Game Lodges (Lodge Management), Game Reserves (Wildlife Management), lokale industrie (Change & Innovation Management), of Hotels (Strategic Revenue Management). Door middel excursies, maar soms ook tours van meer dan een week, worden studenten naar het 'lab' gebracht waar ze verschillende dilemma's gepresenteerd krijgen, de opzet van de betreffende operatie kunnen analyseren en de omgeving waarin de organisatie opereert kunnen begrijpen. Ook lokale scholen bieden unieke kansen voor Grand Tour studenten voor een praktijkervaring die uitdagend en uniek is.

Er gebeurt ontzettend veel bij partners. Van lokale scholen tot sociale initiatieven tot internationale hotelgroepen. Het gebeurt allemaal vanuit Port Alfred.

PASPOORT

MyPond Hotel



Studenten Hotel Management



Runnen van een hotel,
bedrijfsverbetering

PASPOORT

RV Entrepreneurship

Centre/ Ingubo Childhood Development Centre



Minor Social Entrepreneurship



Ondersteunen van lokale
ondernemers, bedrijfsverbetering



Scholen, Bedrijven, Gemeente,
Non Profit Organisaties

Website

www.stenden.ac.za

Contact

adminsa@nhlstenden.com



2.25. 3D-Printing Lab

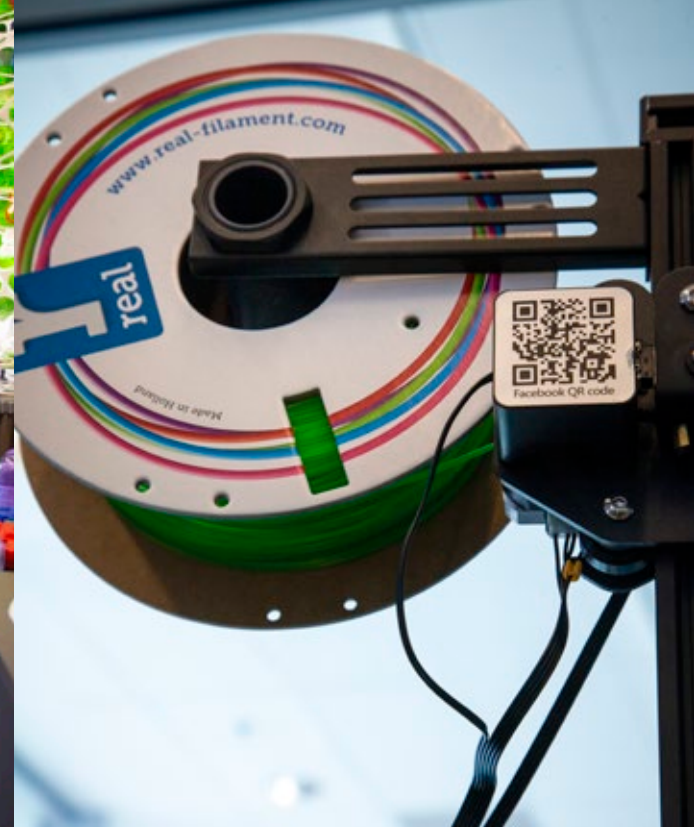
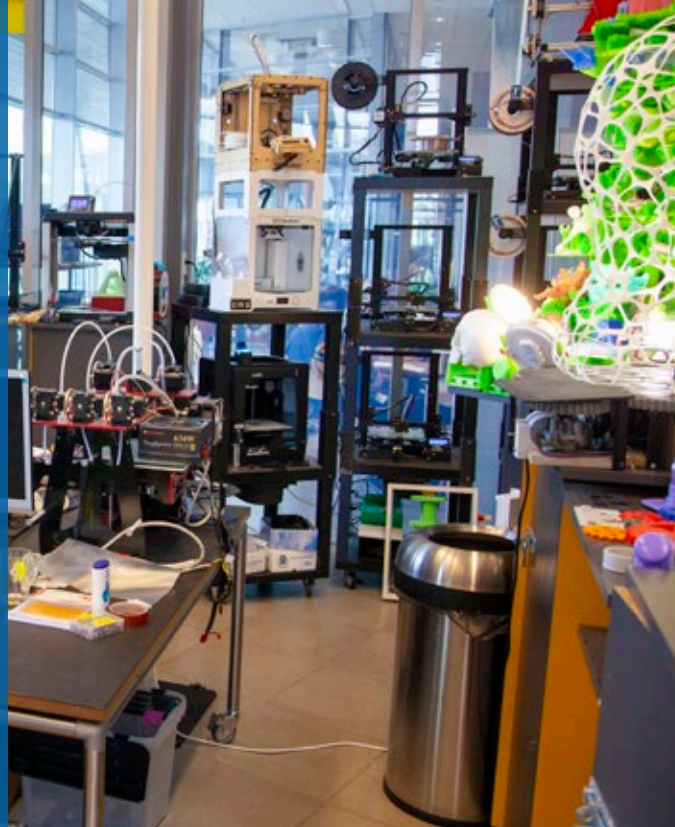
Prototypes bouwen met zestien verschillende 3D-printers

Een enorm en indrukwekkend bouwwerk van 3D-geprinte objecten is het eerste dat opvalt als je het X-lab binnenloopt. Er is een enorme verscheidenheid aan figuren en objecten te zien; van ananassen, Pokémon en ruimteschepen tot een replica van het hoofd van Leon Knook.

Leon heeft in 2016, samen met Martin Renema, het 3D-printing-lab opgezet. Aanleiding hiervoor was de wens binnen het Document Centre om een 3D-printservice te realiseren. Wegens onvoldoende ruimte in het Document Centre werd al snel gekozen voor de locatie in het X-lab. Ieder jaar wordt het aantal opdrachten om iets te printen groter en naast Leon werken er tegenwoordig ook participanten via werkintegratie aan de 3D-prints. Het lab, de mogelijkheden en activiteiten zijn sinds de oprichting zo gegroeid dat de behoefte aan een nieuwe uitbreiding ook is toegenomen. Zestien 3D-printers, die soms een beetje en soms heel erg van elkaar verschillen, bieden een scala aan mogelijkheden om figuren te 3D-printen. Zowel studenten, docenten als externen kunnen gebruikmaken van de dienst van het 3D-printing-lab. Iedereen kan binnenlopen en hulp krijgen bij het maken van een 3D-model. Soms worden er ook workshops georganiseerd. Het printen zelf wordt gedaan door de medewerkers van het 3D-printing-lab.

Er zijn een aantal programma's die vaak worden gebruikt om 3D-modellen te ontwerpen. Het maakt niet uit welk besturings-systeem je gebruikt; er is voor ieder wat wils. Zo wordt er gewerkt met Fusion 360 en Sculpttris, beide geschikt voor Windows en Mac, maar ook met Tinkercad dat draait in een browser en daarmee echt device agnostic genoemd kan worden. Door de verbinding met het lectoraat Duurzame Kunststoffen is de 3D-printservice niet het enige waar het lab zich mee bezighoudt. Het lectoraat werkt samen met Windesheim in een samenwerkingsverband met de naam Green-Pac. Het 3D-PrintingLab werkt mee aan onderzoek naar nieuwe technieken en mogelijkheden voor het verlengen van printers om groter te kunnen printen. Een unieke ontwikkeling is de Recycling Printer. Voor zover bekend is het 3D-PrintingLab de enige die de Recycling Printer heeft nagebouwd. Met deze printer is het mogelijk om bestaand plastic, van bijvoorbeeld flessen, opnieuw te gebruiken, waardoor gebruikt plastic een nieuwe functie kan krijgen.

Zestien 3D-printers bieden een scala aan mogelijkheden om objecten te creëren



PASPOORT

3D Printing Lab



FDM 3D printers, Resin 3D printer, Kalkpoeder 3D printer, Recycling 3D printer. Software: Fusion 360, Sculptriis, Tinkercad, verschillende slicers



Beschikbaar voor alle medewerkers en studenten NHL Stenden



3D geprinte objecten. Specialisatie in 3D recycling printing.

Website

<https://xlab.services.nhlstenden.com/3dprintinglab/>

Contact

3dprintinglab@nhlstenden.com



2.26. Mechanical recycling lab

Van plastic afval tot zuivere grondstof

Sinds het voorjaar van 2019 beschikt het lectoraat Circular Plastics over het Mechanisch Recycle Lab. Hier leggen studenten, docenten en onderzoekers de basis voor optimale recycling van plastic verpakkingsmateriaal. Sorteren, verkleinen en wassen: het is kort samengevat wat er in het lab gebeurt. Maar zo eenvoudig als dat klinkt, is het allerm minst.

Een vuilniswagen die onderzoeksmateriaal brengt: het klinkt gek. Toch is afvalverwerker Omrin de vaste leverancier voor plastic afval, waar onderzoekers en studenten in het Mechanisch Recycle Lab zich maar wat graag over buigen. Gaat het om PET, PP of PE? Dat is de grote vraag. Drie verschillende plasticsoorten - ook wel polymeertypen genoemd - die met het blote oog niet van elkaar te onderscheiden zijn, maar waarvan sorteren een essentieel onderdeel is van het recyclingproces.

Vandaar dat het lab gebruik maakt van twee geavanceerde camera-systemen: de NIR-camera en de hyperspectrale camera. Beide kunnen op basis van verschillende golflengtes in het infrarood spectrum in een split second zien om welke plasticsoort het gaat. De hyperspectrale camera gaat daarin nog net een stapje verder. In samenwerking met het lectoraat Computer Vision ontwikkelt het lab deze slimme camera, die zelflerend is. Zo ontstaat er een enorme database aan kennis, die onmisbaar is om een zo zuiver mogelijk recyclaat te creëren.

Na de sorteerfase wacht de gesorteerde plastics een enkele reis door de shredder en krijgen ze een flinke wasbeurt in de was-installatie. Tot slot scheidt de windzifter de stukjes plastic op vorm en dichtheid, waarna er een uitstekende grondstof klaarligt voor de vervolgstap bij de collega's in het Kunststoflaboratorium in Emmen, die er granulaatkorrels van maken. Korrels waar studenten in het Circular Design Lab in de Blokhuispoort op hun beurt weer nieuwe producten van kunnen maken. Daarmee vormt het Mechanisch Recycle Lab de basis voor een prachtige drietraps-raket. Van grondstof tot eindproduct en van eindproduct tot grondstof: zie hier de cirkel van Circular Plastics.

Samen met het lectoraat Computer Vision ontwikkelt het lab een zelflerende hyperspectrale camera



PASPOORT

Mechanical recycling Lab



Hightech recyclelab met hyper-spectrale camera, infraroodspectroscop, windzifter en wasinstallatie



Studenten Chemie, Werktuigbouwkunde, Chemische Technologie, Elektrotechniek, Toegepaste Wiskunde. Minor Circular Plastics, Minor Sustainable Polymers



Samenwerking met partijen uit afvalverwerking, recycling en kunststofproductie.



Samenwerking met de lectoraten Circular Plastics, Watertechnologie en Computer Vision & Data Science



Kennis over methodes voor mechanische recycling en de potentie van verschillende afvalstromen voor recycling

Website

<https://www.linkedin.com/company/nhl-stenden-lectorat-circular-plastics/>,
https://www.instagram.com/circular-plastics_nhlstenden/

Contact

rudy.folkersma@nhlstendencom
femke.jaarsma@nhlstenden.com





70



PASPOORT

Kunststoflab

Kunststof recycling apparatuur,
3D-printers, Kuka robotarm



Minor Sustainable Polymers,
Minor recycling of polymers



Samenwerking bedrijfsleven
via GreenPAC



Onderzoek naar biopolymeren,
duurzame vezels, biocomposieten
i.s.m. lectoraat Duurzame Kunststoffen



Contact

geraldine.schnelting@nhlstenden.com



2.27. Kunststoflab

Samenwerken aan innovatief en duurzaam kunststofgebruik

Samenwerken aan innovatief en duurzaam kunststofgebruik

In de tijd dat onze locatie in Emmen nog onder Hogeschool

Drenthe viel bestond het Kunststoflab al. Tegenwoor-

dig hoort het NHL Stenden Kunststoflab bij de Academie

Technology & Innovation, is het nauw verbonden met het

lectoraat Circular Plastics en is het een plek waar samen-

werking met studenten, andere scholen en bedrijven een

belangrijke positie inneemt.

Het lectoraat Duurzame Kunststoffen is in 2011 begonnen onder leiding van de lectoren Jan Jager en Rudy Folkersma. Het lectoraat doet onderzoek en verzorgt onderwijs op het gebied van innovatief en duurzaam gebruik van kunststoffen. Te denken valt aan thema's zoals recycling (mechanisch en chemisch) en duurzame productontwikkeling, biopolymeren, 3D printing, duurzame vezels en biocomposieten.

Sinds 2013 is er een samenwerkingsverband opgericht tussen het NHL Stenden lectoraat Duurzame Kunststoffen en het lectoraat Kunststoftechnologie van Windesheim onder de naam Green PAC. Green PAC is een open innovatiecentrum waar toegepast onder-

zoek wordt gedaan en samen met studenten innovaties worden gerealiseerd voor het bedrijfsleven. Een van de locaties waar Green PAC werkzaam is, is ons Kunststoflab aan de Van Schaikweg.

Het lab bevindt zich op de begane grond en heeft verschillende mooie en interessante faciliteiten, waaronder grote spuitgietmachines, extruders, testapparatuur, lasersnijders en 3D-printers. Er staat zelfs een Kuka robotarm in het midden van een stalen kooi. In het Kunststoflab in Emmen werken studenten van de Life Science opleidingen en van Werktuigbouwkunde aan verschillende opdrachten. Ze werken daarbij samen met studenten van verschillende Braziliaanse universiteiten waar het Kunststoflab mooie samenwerkings- en uitwisselingsprojecten mee heeft ontwikkeld. Daarnaast biedt het Kunststoflab de minor Sustainable Polymers aan en werken afstuderende en stagelopende studenten samen met het lectoraat Duurzame Kunststoffen of Green PAC aan authentieke opdrachten uit het bedrijfsleven. Het lab groeit nog steeds en biedt, met de waardevolle connecties en samenwerkingsverbanden, ontzettend veel mogelijkheden voor zowel studenten, de hogeschool als de regio.

Er staat zelfs een Kuka robotarm in
het midden van de stalen kooi

2.28. STEAM Lab

De plek om nieuwsgierigheid te kweken bij jong én oud

Wie het STEAM Lab in Emmen binnenwandelt, ziet ze meteen hangen: de witte labjassen aan de kapstok. Van kleuters tot groep 8, voor iedere toekomstige Willy Wortel hangt er een exemplaar klaar om aan te trekken. Dat is de kern van het STEAM Lab, waar Pabo-studenten hun gehele studieloopbaan van harte welkom zijn: alles wat je ziet, mag gebruikt worden.

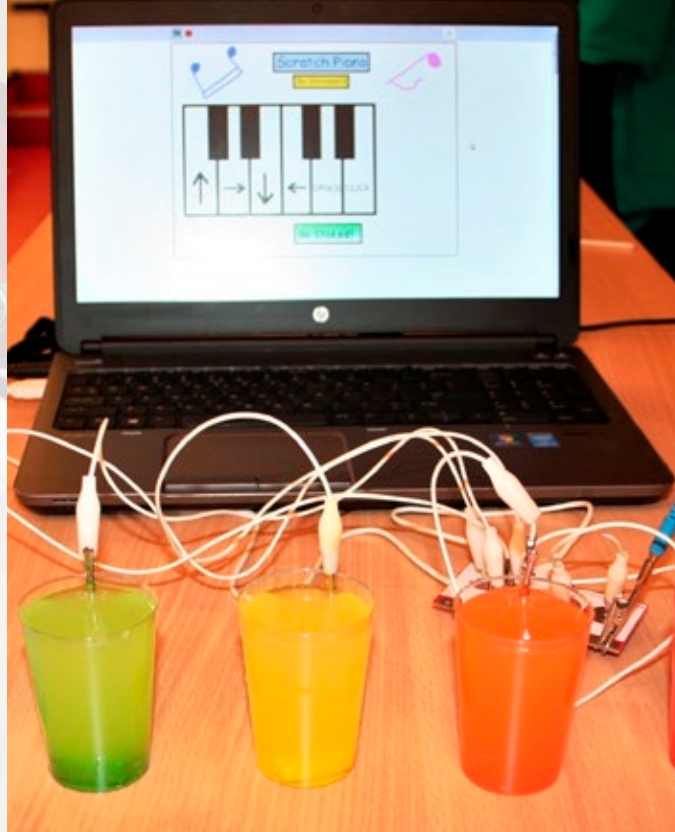
Je leert het beste door te doen. Deze filosofie vormde in 2013 de basis voor de start van het STEAM Lab in Emmen. De afkorting staat voor Science, Technology, Engineering, Arts & Mathematics. Kortom: alle vakken in het basisonderwijs komen samen in dit lab. Dat is duidelijk te zien aan de grote variëteit aan spullen. Van lijm- en verftubes tot 3D-printers en microbits: in het STEAM Lab vind je werkelijk alles wat je nodig hebt als docent in de klas. Dat is ook exact het doel van het lab. Pabo-studenten kunnen de spullen zelf testen en lenen om te gebruiken op de basisschool.

Het STEAM Lab nodigt studenten uit om zelf aan de slag te gaan met nieuwe innovaties. Ontdekken door de handen uit de mouwen te steken en deze kennis vervolgens toe te passen in de klas. Het lab heeft al jaren een vaste plek in het vierjarig curriculum van de Academie Primair Onderwijs in Emmen. Van leren programmeren tot 3D-verf maken: in het STEAM Lab wordt volop nieuwsgierigheid gekweekt.

Om deze nieuwsgierigheid over te brengen op de toekomstige generatie, werkt het STEAM Lab actief samen met basisscholen, gemeenten, het bedrijfsleven en collega-kennisinstellingen in de regio. Zo verzorgen Pabo-studenten met grote regelmaat gastlessen op scholen, zijn ze actief binnen de Dutch Tech Zone, doen ze mee aan het initiatief Tech Works en geven ze workshops in het JackLab in Assen. Uiteraard mag ook deelname aan het jaarlijkse Weekend van de Wetenschap niet ontbreken, waarbij het STEAM Lab haar deuren voor jong en oud opent.

Je leert het beste door te doen





PASPOORT

STEAM Lab



Van 3D-printers en robots
tot lijm- en verftubes



Studenten van de academie
Primair Onderwijs



Regionale samenwerking met
basisscholen, gemeenten en het
bedrijfsleven

Contact

rob.van.t.veer@nhlstenden.com

crista.casu@nhlstenden.com

san.kroezen@nhlstenden.com





2.29. MIWB Simulator Centre

De perfecte brug tussen virtueel onderwijs en de praktijk

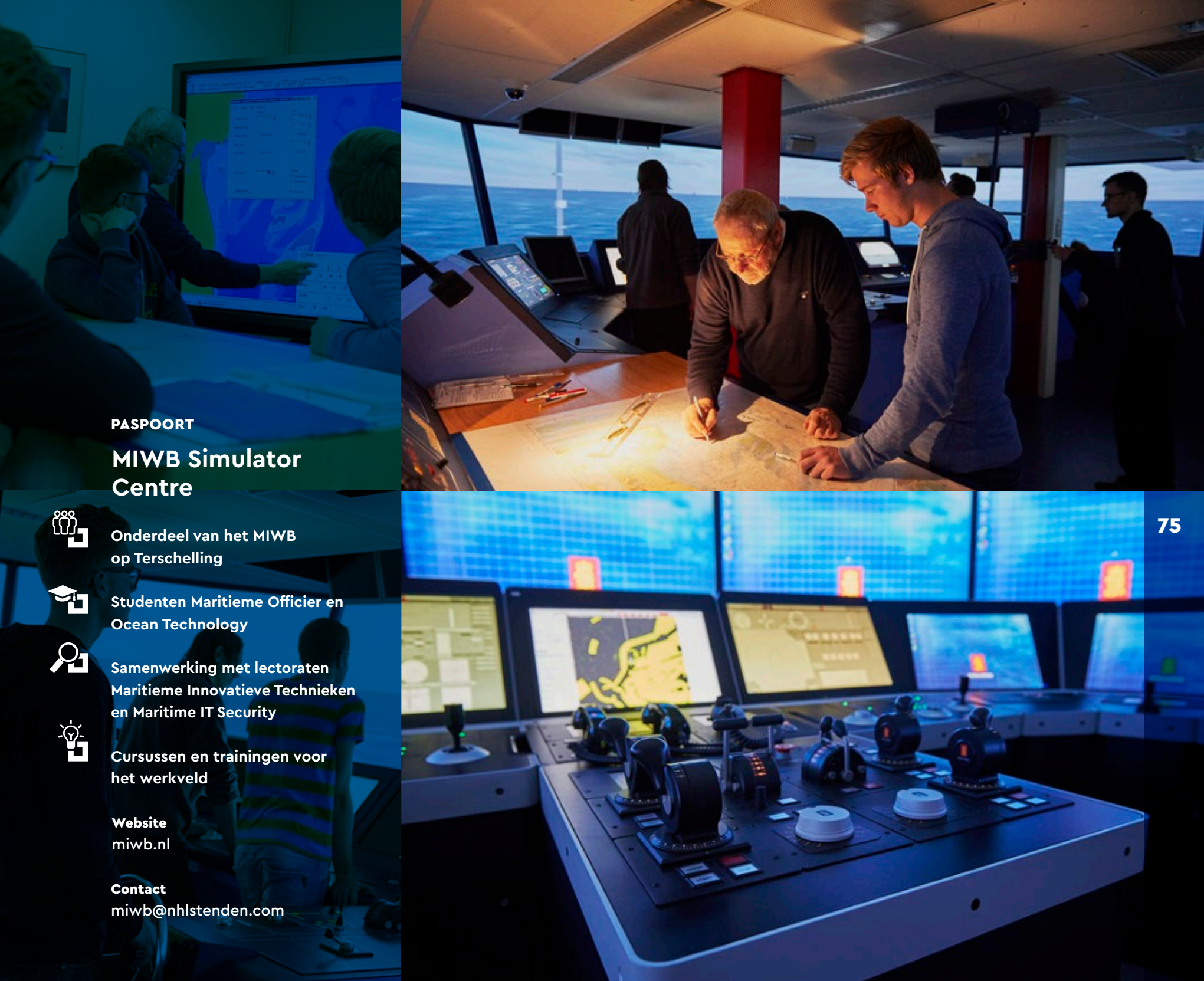
De beste stuurhut staan aan wal, luidt het oeroude spreekwoord. Bij het Maritiem Instituut Willem Barentsz (MIWB) op Terschelling is dat in zekere zin het geval. Studenten krijgen er les in een hypermodern Simulatorcentrum. Met behulp van Virtual Reality nemen ze plaats op de brug of duiken ze in de machinekamer van het schip. Een living lab, waarbij niets aan de verbeelding wordt overgelaten.

Radiocommunicatie, een schip laden of manoeuvreren in een overvolle haven: in het Simulatorcentrum van het MIWB oefenen studenten van het MIWB allerlei situaties die ze in de praktijk ongetwijfeld ook tegen gaan komen. Een docent kan bijvoorbeeld een schip inladen, waarbij de studenten alle systemen moeten opstarten om het schip vaarklaar te maken. Lucht, koelwater en elektriciteit: met een VR-bril of een Xbox-controller gaan studenten in de virtuele machinekamer aan de slag met verschillende scenario's, zoals oververhitting, brand en lekkage.

Naast de machinekamer en de navigatiebrug beschikt het MIWB over specialistische simulatoren. Neem de simulator om de zeebodem mee te scannen, speciaal gericht op studenten van de opleiding Ocean Technology. Of de simulator waarmee een sleephefapparaat wordt gesimuleerd waarmee studenten kunnen trainen om te baggeren en te navigeren in drukke havemondingen.

Naast studenten maken ook professionals uit het werkveld maar wat graag gebruik van het de simulatoren van het MIWB. Van offshore-bedrijven tot rederijen die actief zijn in de ijsvaart, iedereen weet Terschelling te vinden om medewerkers bij te scholen en de benodigde certificaten te behalen. Met grote regelmaat organiseert het MIWB trainingen en cursussen voor het werkveld. Daarnaast worden er ook simulatiemodellen ontwikkeld en gaan deze modellen de hele wereld over. Van de Verenigde Staten tot de Filipijnen: het MIWB heeft met haar simulatieonderwijs invloed op het lesmateriaal dat door opleiders over de hele wereld wordt gebruikt.

Met een VR-bril of een Xbox-controller gaan studenten in de virtuele machinekamer aan de slag



PASPOORT

MIWB Simulator Centre



Onderdeel van het MIWB
op Terschelling



Studenten Maritieme Officier en
Ocean Technology



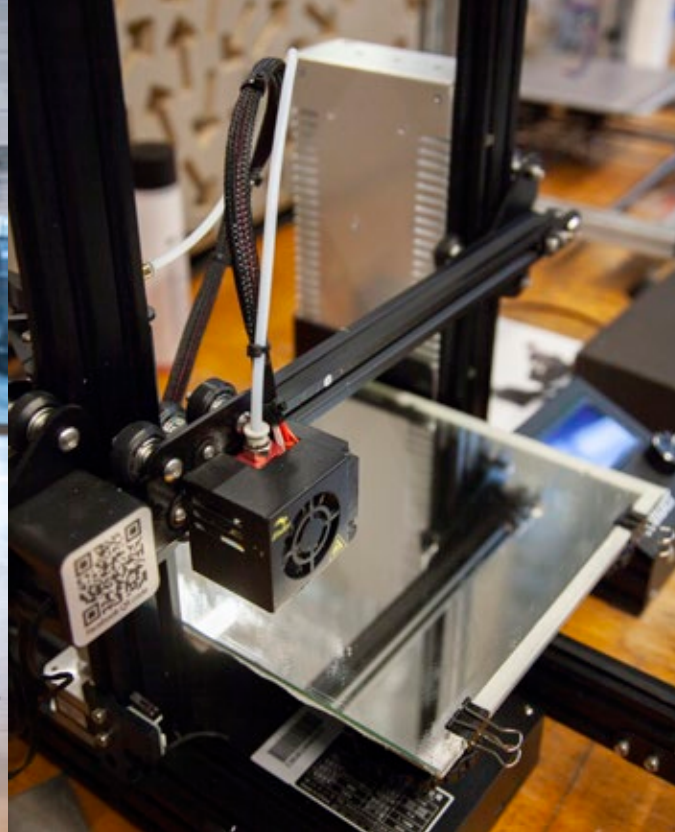
Samenwerking met lectoraten
Maritieme Innovatieve Technieken
en Maritime IT Security



Cursussen en trainingen voor
het werkveld

Website
miwb.nl

Contact
miwb@nhlstenden.com



BAKKEN NIET LEGEN!

ZIE ONDERZIJN PRODUCT VOOR SOORT PLASTIC
GOOI HET IN DE JUISTE BAK

PASPOORT

Circular Design Lab

Shredder, droger, filamentmaker,
3D printer, oven en PIM shooter

Studenten Werktuigbouwkunde,
Chemische Technologie, Chemie,
Technische Bedrijfskunde, Toegepaste
Wiskunde en Elektrotechniek
Minor circular plastics and
sustainable polymers
Hanzehogeschool,
Hogeschool Windesheim en TU Delft

Nationaal Testcentrum
Circulaire Plastics, bedrijfsleven,
zorgsector, horeca

Onderdeel van het Lectoraat
Circular Plastics
Samenwerking met het lectoraat
Smart Sustainable Manufacturing

Ontwikkeling van producten
op basis van hergebruikt kunststof
Workshops en brainstormsessies
voor het bedrijfsleven

Contact
Mariska.van.cronenberg@
nhlstenden.com

Website
[https://www.nhlstenden.com/
onderzoek/circular-plastics](https://www.nhlstenden.com/onderzoek/circular-plastics)



2.30. Circular Design 3D Print Lab

Hergebruik van kunststof via de principes van circular design

In het Circular Design 3D Print Lab komen twee werelden samen: circular design en 3D printen met gerecycled filament. Het is een praktisch ingerichte ruimte met alle apparaten die je nodig hebt om van gebruikte kunststof producten, bijvoorbeeld verpakkingen, tot een 3D geprint product te komen. In het oog springt een machine waarmee plastic snippers kunnen worden verwerkt om daar nieuw filament voor 3D-printers van te maken.

Het lab biedt een plek aan studenten van diverse disciplines en hogescholen die er projecten uitvoeren in het kader van hun opleiding. De werkzaamheden van de studenten richten zich op kunststoffen en productontwikkeling via de principes van circular design. Circulair design gaat over het ontwerpen van producten op een zo duurzaam mogelijke manier, waarbij zoveel mogelijk grondstoffen worden bespaard en hergebruikt. Prototypes en producten kunnen met de beschikbare faciliteiten in het lab worden geproduceerd rekening houdend met de R-strategieën.

Het lab wordt momenteel gebruikt om een lokaal materiaal gesloten kringloop op te zetten binnen het ziekenhuis. Met gerecycled filament worden producten voor ziekenhuizen geprint, denk aan connectoren, clips, verbindingsonderdelen, kledinghangers, etc. Ook vindt er productgerichte ontwikkeling plaats om een substantiële bijdrage te leveren aan het verminderen van de Plastic Soup. In dit onderzoek krijgt plastic afval uit zee een tweede leven.

Naast een plek voor studenten is het Circular Design 3D Print Lab ook een plek voor onderzoek. Het lectoraat Circular Plastics doet onderzoek naar productontwikkeling, mechanische recycling en

chemische recycling. Het heeft vier kernthema's: 3D Printen, biopolymeren, sustainable fibres en biocomposieten. Elk thema kent verschillende onderzoeksprojecten. Zo wordt er onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van nieuwe biogebaseerde plastics zoals copolyesters uit hernieuwbare grondstoffen, duurzame inkt voor 3D-printers en composietproducten op basis van natuurlijke vezels en zijn er lopende studies naar o.a. materiaal gesloten kringloop in een zorgomgeving en stimuleren duurzaam gedrag met plastic uit zee.

Het lectoraat is een samenwerking tussen Van Hall Larenstein en NHL Stenden en bestaat uit lectoren, onderzoekers en docent-onderzoekers en heeft labs in zowel Leeuwarden als Emmen. Voor productontwikkeling wordt samen met bedrijven gekeken naar hoe de kunststofkringloop gesloten kan worden. Hiervoor worden circular design R-strategieën gebruikt.

De minor circular plastics and sustainable polymers wordt gezien als een kans voor de toekomst, maar daar stopt de ambitie niet. Een andere ambitie van het jonge lab is het onder de aandacht brengen van circular design en het 3D printen met gerecycled filament. Door verbinding met het onderwijs te maken en het circular design gedachtengoed te integreren dragen we bij aan het verduurzamen van de Hogeschool en het bedrijfsleven.

**Onderzoek en praktijk komen samen
in het Circular Design 3D Print Lab.**

2.31. Meppel Design Factory

Inspirerende projectomgeving van International Teacher Education for Primary Schools

Op de locatie in Meppel staat een oude gymzaal die volledig is verbouwd. Het is de gymzaal van de International Teacher Education for Primary Schools (ITEps), onze internationale Pabo. Gymnastiek wordt in deze ruimte niet meer gegeven: de zaal is getransformeerd tot de Meppel Design Factory waar studenten van ITEps werken aan projecten.

In 2016 is ITEps een zelfstandige opleiding geworden. De opleiding groeide snel en huisvesting werd een probleem. Ook bestond er al langere tijd de behoefte om het onderwijs opnieuw in te richten. Op zoek naar een oplossing kwam Ton Gelmers, locatieleider, met zijn collega's uit bij de oude gymzaal. Samen met een architect is de zaal helemaal opnieuw ontworpen en in september 2018 was het gereed. Verschillende elementen van de gymzaal zijn behouden gebleven, zoals touwen, een bok en een basketbalnet. Er is gewerkt met natuurlijke materialen zoals hout en planten. Sommige muren zijn bekleed met kurk, waardoor studenten er documenten op kunnen prikken, maar kurk zorgt ook voor het dempen van geluid. Dit komt goed uit omdat de Meppel Design Factory plek heeft voor in ieder geval 130 studenten.

Studenten kunnen vrij in- en uitlopen om samen te werken en te studeren. Er zijn verschillende open ruimtes en ruimtes die afgesloten kunnen worden waar studenten gebruik van kunnen maken. Op een

aangewezen muur kunnen ze vragen aan docenten achterlaten en bij voldoende belangstelling wordt er een workshop georganiseerd. Bijna iedereen die voor ITEps werkt is ook coach bij de Meppel Design Factory. Docenten krijgen een globale jaarkalender maar creëren in onderling overleg hun eigen rooster.

Een van de aspecten die het succes van deze ruimte onderstreept is dat studenten ook in de avond, als er geen lessen en docenten meer zijn, van de faciliteiten gebruik willen én mogen maken. Vier avonden in de week zijn student-assistenten verantwoordelijk voor het netjes achterlaten en samen met de beveiliging voor het afsluiten van de ruimte.

Studenten kunnen vrij in- en uitlopen om samen te werken en te studeren

De Meppel Design Factory is nog jong en bruist van de energie. De toekomst ziet er rooskleurig uit. Zo wordt er samen met een school in Hong Kong gewerkt aan een master international education en zijn er ambities om meer samen te werken met internationale scholen in Nederland, om meer uit te wisselen met regionale scholen en om de verbinding tussen studenten van verschillende keuzeminoren te vergroten. In de woorden van Ton Gelmers: the sky is the limit.





PASPOORT

Meppel Design Factory

Voormalige gymzaal omgebouwd
naar flexibele studieruimte

Projectomgeving van de
internationale PABO

Contact
ton.gelmers@nhlstenden.com



3. Modellen voor het ontwerpen en evalueren van ateliers

Bij het ontwerpen en uitvoeren van een atelier komt heel wat kijken. Op basis van onze ervaringen en diverse publicaties over hybride leeromgevingen, Design-based Learning en Challenge-based Learning⁴ en modellen zoals Business Model Canvas en het INK-managementmodel hebben we onderstaand Waardecreeatiemodel gemaakt en een model met ontwerpdimensies. Beide passen bij DBE en wat we beogen met ateliers (Sinia & van Diggelen, 2023). We hopen dat beide modellen helpen bij het ontwikkelen van een atelier, het expliciteren van keuzes en het bepalen en evalueren van de waarde van het atelier.

3.1. Waardecreeatiemodel Ateliers

Het Waardecreeatiemodel past bij modellen voor 'backwards design', ofwel met het doel voor ogen (waarde/opbrengsten) kijk je wat je gaat doen om de doelen te realiseren (activiteiten) en wie je daarbij nodig hebt (betrokkenen).

Ieder onderdeel wordt getypeerd d.m.v. enkele begrippen/ opties. De gekleurde onderdelen vormen de kern. De grijze onderdelen

hebben te maken met de context waarin het atelier functioneert, de randvoorwaarden en organisatorische aspecten (onder). De diverse onderdelen hangen nauw met elkaar samen en beïnvloeden elkaar. Het streven is een goede afstemming tussen de onderdelen, ofwel constructive alignment. Op de volgende pagina wordt per onderdeel een korte toelichting gegeven met een aantal kernvragen.



Figuur 4: Waardecreeatiemodel Ateliers

⁴ (Cremers, 2016) (Fontys, 2021) (Zitter, 2021) (Gómez Puente, 2014) (van den Beemt, van de Watering, & Bots, 2022)

Korte toelichting onderdelen:

Randvoorwaarden: Een atelier staat niet op zichzelf, maar heeft te maken met de context van de opleiding, de hogeschool en daarbuiten.

Kernvragen:

- Met welke randvoorwaarden, beleidskeuze heeft het atelier te maken?
- Aan welke kwaliteitseisen moet het atelier voldoen?
- Welke keuzes zijn gemaakt ten aanzien van de positionering van het atelier in het curriculum?

Legitimatie (waarom): betreft een soort overkoepelend statement over het bestaansrecht van het atelier. Deze legitimatie geeft richting aan de ontwerpkeuzes.

Kernvragen:

- Wat is de aanleiding voor het ontwikkelen van het Atelier? Op welke behoefte wordt ingespeeld?
- Op welk type vraagstukken richt het atelier zich? Wat is het inhoudelijk profiel?
- Voor welke studenten en organisaties is het atelier interessant?
- Wat zijn de ambities op korte en langere termijn?

Waarde (waartoe) gaat over de beoogde leerdoelen, resultaten en/of waarde van het atelier. In het model zijn voorbeelden van opbrengsten genoemd van micro- tot macroniveau.

Kernvragen:

- Wat beogen we met het atelier te bereiken?
- Wat is meerwaarde voor studenten, werkveld en/of andere partijen?
- Wat willen we dat studenten en andere betrokken ervaren?
- Waar meten we het succes aan af? Wanneer is het atelier geslaagd?

Betrokkenen (wie): betreft degenen die verantwoordelijk zijn voor of participeren in het atelier.

Kernvragen:

- Wie hebben we nodig om de doelen te realiseren?
- Met welke opleidingen en andere partijen willen we samenwerken?
- Welke inbreng verwachten we van de diverse betrokkenen?
- Hoe maken we gebruik van de kwaliteiten van betrokkenen?

Activiteiten (wat): gaat over welke activiteiten in het atelier plaatsvinden. In het model worden enkele genoemd die variëren in gerichtheid. In een atelier kan gekozen worden voor bepaalde accenten. Het kan gaan om ontwerp-, onderzoeks-, leer-, en/of onderwijsactiviteiten.

Kernvragen:

- Welke activiteiten zijn nodig om de doelen te bereiken?
- Waar hebben studenten en andere betrokkenen behoefte aan?
- Hoe bevorderen we het leren (van en met elkaar)?
- Welke activiteiten vinden naast het atelier plaats waar we rekening mee moet houden?
- Welke mate van samenwerken (multi-, inter-, transdisciplinair) willen we stimuleren?

Organisatie (hoe): betreft de organisatorische inrichting van het atelier en hoe je de uitvoering organiseert.

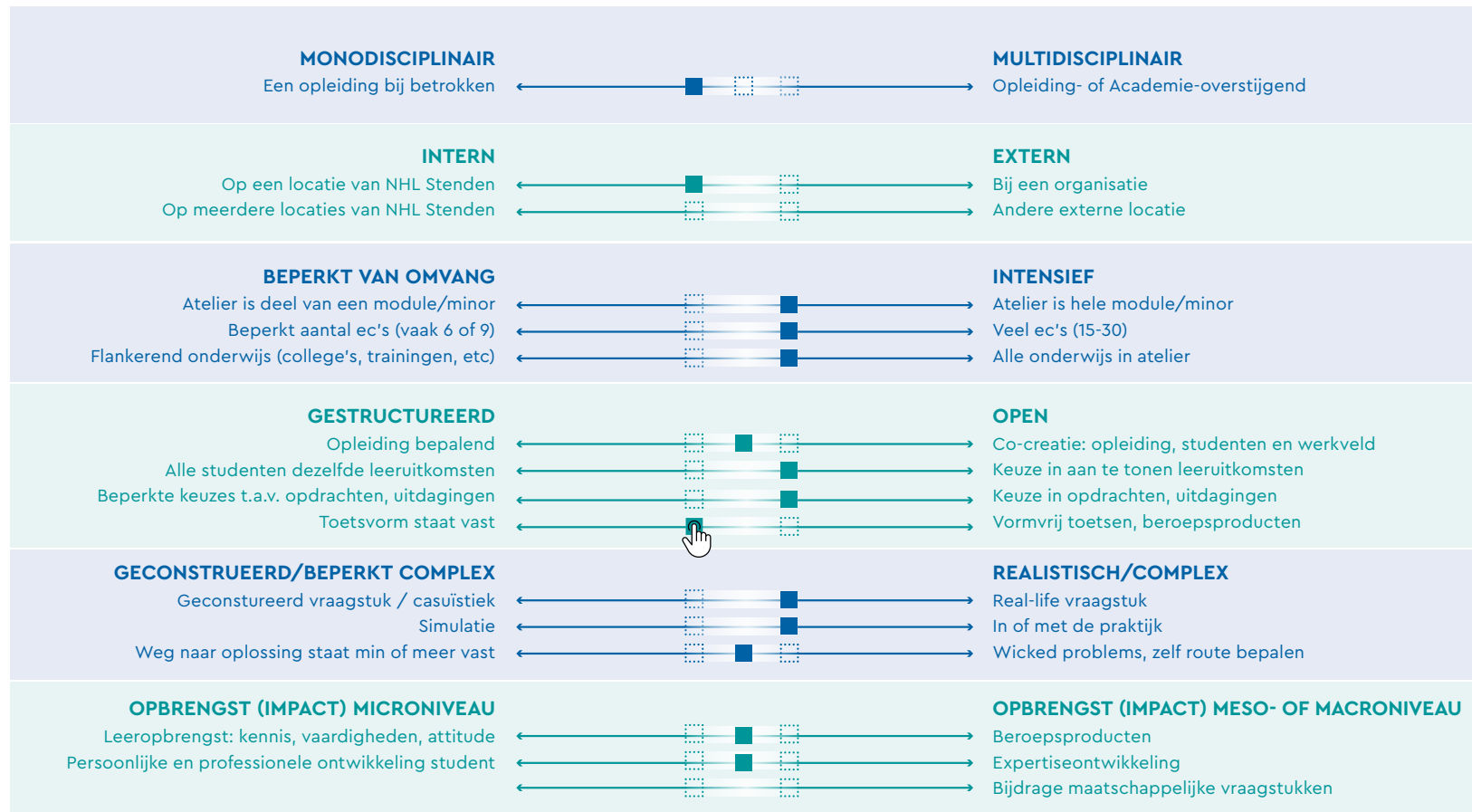
Kernvragen:

- Hoe richten we het atelier in? Welke afspraken en regels zijn van belang?
- Hoe verdelen we de rollen en de taken?
- Waar vinden welke activiteiten wanneer plaats?
- Welke middelen en faciliteiten hebben we daarbij nodig?

In de notitie Waardecreatie in Ateliers (Sinia & van Diggelen, 2023) wordt dieper ingegaan op het Waardecreatiemodel, de verschillende onderdelen, wordt verwezen naar interessante bronnen, worden ervaringen beschreven en worden suggesties gedaan.

3.2. Onderwijskundige ontwerpdimensies ateliers

Op basis van onze ervaringen en diverse bronnen hebben Sinia en Van Diggelen (2023) ontwerpdimensies geformuleerd waarop ateliers kunnen verschillen. Dit model functioneert als een soort schuifpaneel waarbij schuifjes op de huidige of gewenste situatie geplaatst kunnen worden. Het schuifpaneel kan helpen onderwijskundige keuzes te maken of te expliciteren.



Figuur 5: Onderwijskundige ontwerpdimensies atelier



4. De invloed van de ruimte op het leren

"Neem de ruimte en tijd om samen een effectieve leeromgeving te creëren"

Siebre Baars, Docent-Onderzoeker en Architect

Die relaxte leraar Aardrijkskunde, waarbij je snoep mocht eten in de klas. Die vrolijke docente Frans, waarbij altijd de muziek aanstond in het lokaal. Vraag mensen naar herinneringen aan hun schooltijd en er is altijd een handjevol markante docenten die als eerste bovendrijft. Dat geldt echter minder voor de leeromgeving. Vrijwel niemand herinnert zich een lokaal of studieruimte. En dat terwijl de omgeving waarin je leert invloed heeft op je leerproces. Docent onderzoeker en architect Siebre Baars doet onderzoek naar de relatie tussen de fysieke leeromgeving en de psychosociale leeromgeving. "Er is geen 'one size fits all'-oplossing."

Zet foto's van historische schoolgebouwen in chronologische volgorde en de architectonische ontwikkelingen vertellen je het verhaal van de trends in onderwijsland. "Je ziet dat de architectuur van schoolgebouwen zich aanpast aan de heersende onderwijsvisie", vertelt Baars. "Waar schoolgebouwen vroeger hiërarchisch waren ingedeeld, met het hoofdkantoor van de directeur in het midden en aan beide zijden de vleugels met de klaslokalen, veranderde dat in de loop der

jaren naar een klontering van gelijkvormige gebouwelementen, waarmee het gelijkheidsprincipe uit de jaren tachtig werd verbeeld. De oudbouw van het voormalig NHL gebouw, een ontwerp van Abe Bonnema, is daar een mooi voorbeeld van."

Open ruimten met grote glaspartijen
vergroten de onderlinge communicatie

Heel anders zijn de recente aanpassingen en uitbreiding van hetzelfde gebouw, naar ontwerp van studio Herman Hertzberger. Baars: "Tegenwoordig zie je steeds meer open ruimten met veel glas, waarmee we de onderlinge communicatie vergroten en buiten naar binnen halen. Je kan dit zien als de architectonische verbeelding van de informatieve samenleving waar iedereen 24/7 beschikbaar is om informatie uit te wisselen."

Consumenten en reproduceren

Hoe anders was dat vroeger. Hoge smalle ramen waardoor je als kind niet naar buiten kon kijken: het is kenmerkend voor schoolgebouwen uit de negentiende eeuw. "Tijdens de industriële revolutie was het van belang dat je leerde bij te dragen aan de productie voor de samenleving", legt Baars uit. "Je moest handelingen reproduceren, evenals kennis. Afwijkend gedrag werd niet op prijs gesteld. Leerlingen werden geconditioneerd om te luisteren en kennis te herhalen. Consumenten en reproduceren."



Consumeren en reproduceren heeft in de loop der jaren plaats gemaakt voor individualiseren en construeren. Baars: "Tegenwoordig heeft kennis een zeer korte houdbaarheidsdatum. De manier waarop je aan die kennis komt en toepast, is vele malen belangrijker geworden dan de kennis daadwerkelijk bezitten. Met ons onderwijs willen we daarom andere leeruitkomsten realiseren. Dat vraagt een ander leerproces en dus een andere leeromgeving."

Fysiek en psychosociaal

Daarbij zijn twee zaken van belang: de fysieke leeromgeving en de psychosociale leeromgeving. "De fysieke leeromgeving omvat de kenmerken van de ruimte", legt Baars uit. "Denk aan de hoeveelheid licht, luchtkwaliteit, afmeting en akoestiek. Maar de fysieke leeromgeving heeft ook te maken met de aanwezige voorzieningen en het meubilair. Kun je een tafel op meerdere manieren gebruiken, zijn de voorzieningen en inrichting geschikt? Is het mogelijk de ruimte zelf in te richten of snel aan te passen naar eigen behoefte? En tot slot wordt de fysieke leeromgeving bepaald door de vraag in hoeverre de ruimte

het leerproces stimuleert. Een omgeving moet zo aangekleed zijn dat het leerlingen nieuwsgierig maakt en leervragen oproept."

Daarnaast is er de psychosociale leeromgeving. Baars: "Daarbij gaat het om vragen als: wat doet deze setting mentaal met jou? Voel je je geaccepteerd? Hoe ervaar je de relatie met jouw docenten? Hoe hulpvaardig zijn zij? Wat wordt er van je verwacht en voel je je bekwaam genoeg om dat uit te voeren? Vind je het leuk wat je leert? Anders gezegd: het gaat om het psychologische effect van de sociale leeromgeving."

Voortdurende wisselwerking

Met de nieuwe leeruitkomsten die de informatie-intensieve samenleving vraagt, richt de onderwijswereld zich in vaak op het veranderen van de psychosociale leeromgeving, merkt Baars. "Er wordt allereerst gekeken naar de leerdoelen, de onderlinge relaties en de systeemorganisatie. Pas daarna beseft men dat de fysieke omgeving de psychosociale leeromgeving beïnvloedt. Dat kan je waarnemen bij het

wetenschappelijk onderzoek naar nieuwe leeromgevingen, maar ook bij scholen die hun onderwijs veranderen."

Als voorbeeld noemt Baars schoolgebouwen met standaard klaslokalen. "Een standaard klaslokaal is prima voor instructie, maar minder geschikt voor samenwerken in verschillende groepjes. Die verstoren elkaar snel. Ook is het lastig voor een docententeam om verschillende groepen studenten te begeleiden als wanden overzicht, uitwisseling en vermenging blokkeren. Mensen zijn erg creatief in het gebruik van ruimte, maar een ruimte is niet neutraal. Er is een voortdurende wisselwerking tussen ruimte en gebruik. Juist die wisselwerking is van groot belang om de bedoelde leeruitkomsten te behalen."

Ik ben hier de baas

In de zoektocht naar die juiste wisselwerking is het van belang om je te realiseren dat er drie verschillende verschijningsvormen van een omgeving zijn, benadrukt Baars: "Daarbij gaat het om hoe de ruimte is bedoeld, hoe de ruimte wordt gebruikt en hoe de ruimte wordt ervaren. Die laatste maakt inzichtelijk of wat is bedoeld ook echt werkt." De leeromgeving evalueren met studenten en docenten is daarom ontzettend belangrijk. Daaruit blijkt dat de organisatie van het ruimtegebruik van belang is voor de realisatie van het bedoelde gebruik. Het maakt nogal uit of een team eigenaar is van een ruimte en of het team door specialisten wordt ondersteund bij het onderwijskundig gebruik van de ruimte. Docenten moeten ook leren een nieuwe ruimte onderwijskundig goed te gebruiken. "Iedere ontwerpcyclus sluit je af met een evaluatie. Dus waarom zou je dat niet doen bij de ontwikkeling van onze leerruimtes en ateliers?", vraagt Baars zich hardop af.

"Ga samen na of de ruimte werkt. Wat gebeurt er daadwerkelijk en waarom? Maar vooral ook: hoe ervaren de studenten en docenten de omgeving? Wat doet het met je? Daar moet je van leren."

Docenten en studenten vallen over het algemeen snel terug op traditionele onderwijsvormen, merkt Baars op. "Docenten staan al snel voor de klas en dragen hun kennis op de klassieke manier over. Zeker als de ruimte een duidelijk front heeft met een bord, docentstoel en bureau. Kortom: de fysieke leeromgeving zendt 'de docent is hier de baas'. Docenten en studenten gaan zich dan ook zo gedragen. Bij het denken over een onderwijsruimte is het daarom belangrijk andersom te denken: wat voor soort onderwijs willen we bieden? Wat voor soort werkvormen willen we toepassen? En welke condities zijn nodig om die werkvormen te ondersteunen?"

Ruimte voor individualisering

Het spreekt Baars erg aan dat er bij het realiseren van de ateliers binnen NHL Stenden Hogeschool ruimte is voor individualisering. "Door ruimtes een eigen identiteit te geven, kun je je verbinden met de plek. Juist dat is tegenwoordig van belang, omdat alle grenzen vervagen." Een kant en klaar recept voor een succesvol atelier, kan Baars echter niet geven. "Het geeft geen pas om oplossingen van anderen te kopiëren. Er is geen 'one size fits all'-oplossing. Neem de ruimte en de tijd om samen een effectieve leeromgeving te creëren en te onderhouden door periodieke evaluaties en kennisdeling, binnen een team, tussen teams, maar ook tussen teams, experts en beleidsmakers. Dit boek is daar een mooi voorbeeld van. Realiseer je daarbij echter wel dat het denken over de leeromgeving nooit af is. Onderwijs is altijd in beweging."

We leven tegenwoordig in een informatie-intensieve samenleving, waarin kennis slechts een zeer korte houdbaarheidsdatum heeft



5. Onderzoek naar Ateliers

Voor een succesvolle implementatie van Design-Based Education, inclusief het werken en leren in ateliers, is het cruciaal om kennis te vergaren van wat wel en niet werkt om daarmee ook gericht te kunnen doorontwikkelen (evidence-informed). Het lectoraat Design-Based Education en betrokkenen bij thema 1 van de kwaliteitsafspraken maken samen werk van onderzoek om het onderwijs in ateliers te versterken. Hieronder geven we een impressie van uitkomsten van (lopend) onderzoek.



5.1. Visies van opleidingen op ateliers

In het voorjaar van 2023 zijn 26 zogenaamde 'coursedocuments'⁵ van bacheloropleidingen over de volle breedte van de hogeschool geanalyseerd op wat deze zeggen over ateliers. ⁶Het beeld is dat vrijwel alle opleidingen in hun coursedocument spreken over ateliers. Ateliers zijn doorgaans in alle leerjaren opgenomen naast andere vormen van onderwijs. Sommige opleidingen maken onderscheid in typen ateliers zoals: onderzoeksateliers, lesateliers, simulatieateliers en/of praktijkateliers.

Ateliers worden bijna altijd gerelateerd aan samenwerken aan real-life vraagstukken en het volgen van de fasen van DBE. Sommige opleidingen beschrijven het atelier als een learning community van studenten, docenten, werkveld en onderzoekers. Andere opleidingen leggen de nadruk op het samenwerken van studenten. De locatie van het atelier is veelal binnen de hogeschool, waarvan soms in speciale atelierruimtes. Een beperkt aantal opleidingen plaatst ateliers in het werkveld.

De meeste opleidingen benoemen als 'opbrengst' de ontwikkeling van de student. Enkele opleidingen benoemen ook het bijdragen aan beroepsproducten of maatschappelijke vraagstukken als opbrengst. De helft van de opleidingen benoemt de rol van het werkveld als opdrachtgever. Veel andere opleidingen spreken van een actieve participerende rol en co-creatie. De betrokkenheid van onderzoekers bij ateliers wordt minder vaak expliciet benoemd. Docenten zijn voornamelijk procesbegeleider, maar worden ook genoemd als inhoudelijk expert, instructeur of individuele begeleider. De algehele indruk is dat de visie op het onderwijs in ateliers nog wel scherper kan zodat ateliers meer doordacht vorm kunnen krijgen.

⁵ Het coursedocument gaat veelal over het major-deel en in mindere mate over minoren.

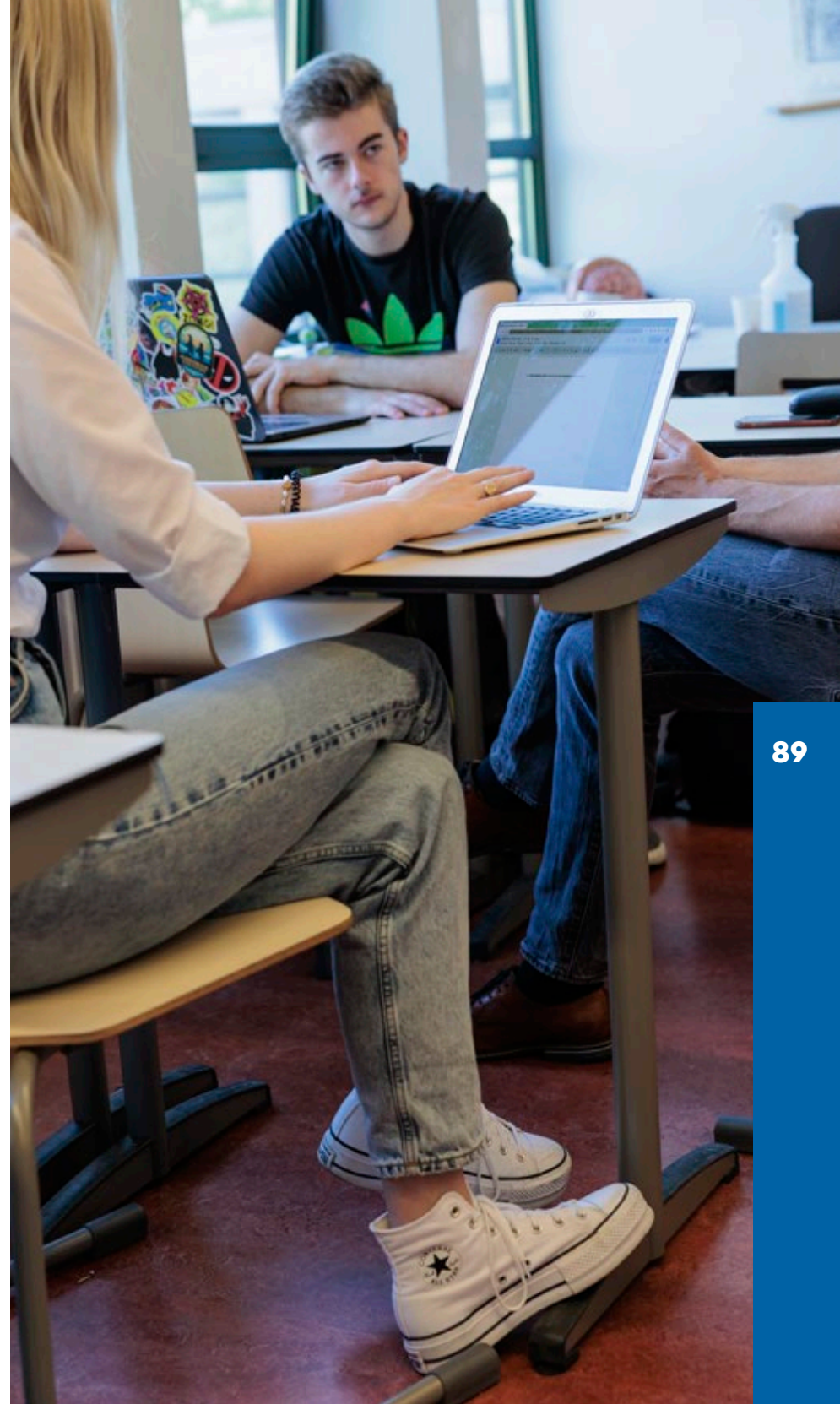
⁶ De Analyse is uitgevoerd door Floris Langen, Geja Kinds en Francine Behnen-Bonenbakker.

5.2. Transdisciplinair samenwerken binnen ateliers Sociaal Domein

Hendriksen en Schaap (2023) hebben onderzoek gedaan naar ondermeer de samenwerking met de praktijk en het transdisciplinair samenwerken in de ateliers Sociaal Domein (ASD) bij diverse gemeenten. Zij geven aan dat de ateliers vooral een leeromgeving zijn voor studenten waarbij zowel praktijk als onderwijs zoeken naar passende vraagstukken voor studenten. Het bijdragen aan het gezamenlijk tot inzichten komen verdwijnt wat naar de achtergrond.

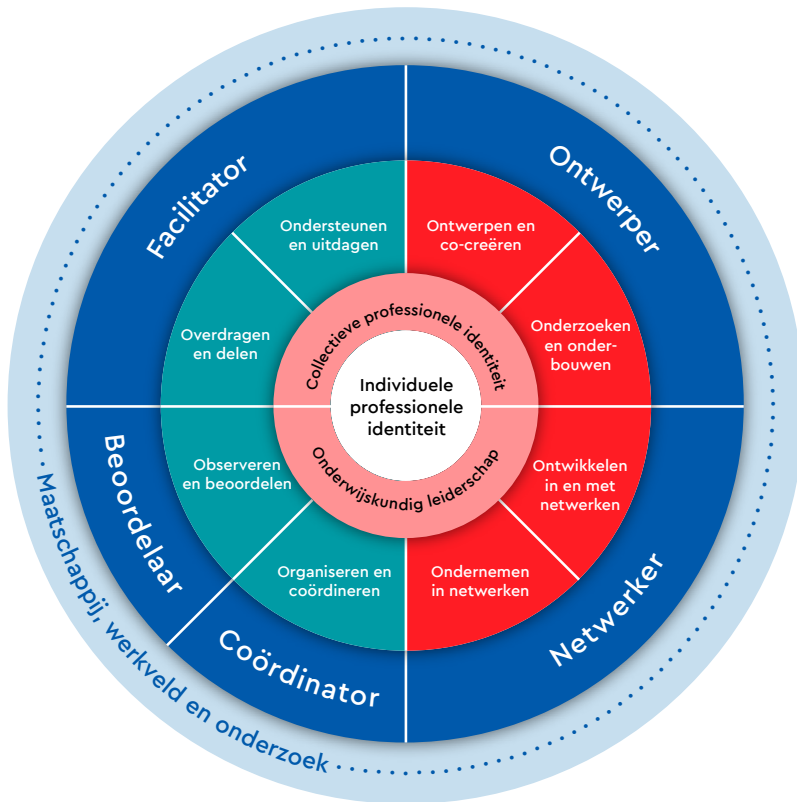
Studenten nemen deel in een ASD vanuit een opleiding (minor, project, afstuderen of masteropleiding). Ze worden opgeleid binnen hun eigen opleiding met bijbehorend perspectief en semantiek. Het samen leren in een praktijksetting aan een ingewikkeld vraagstuk betekent dat studenten tijdens het semester veel leren wat betreft elkaars perspectief en taal. Begeleidende docenten hebben expliciet aandacht voor groepsdynamische processen bij studenten, zodat studenten elkaars vak en vakgebied leren begrijpen en verstaan om zo tot meer interdisciplinair samenwerken en leren te komen.

Hoewel studenten veel leren van elkaars perspectief en taal blijkt ook dat studenten van verschillende opleidingen nog wel moeite hebben om elkaars perspectief en taal te begrijpen. Organisatorische zaken lijken dit te versterken. De deelnemende opleidingen werken met eigen leeruitkomsten waardoor studenten ieder aan eigen leeruitkomsten moeten voldoen, een verschillende tijdsinvestering hebben en minder oog hebben voor gezamenlijke processen en opbrengsten. Hier lopen meer opleidings-, of academieoverstijgende ateliers tegenaan. Omgaan met complexe vraagstukken vraagt op student-, atelier- en het bredere netwerkniveau flexibiliteit, lef en aanpassingsvermogen; terwijl er ook een behoefte is aan gemeenschappelijke structuur op deze niveaus.



5.3. De rollen van de docent

De docent heeft een sterke invloed op de onderwijskwaliteit. Verschillende bronnen en studies laten echter zien dat docenten meer houvast willen bij het invullen van hun taken in DBE en in ateliers (Van Diggelen, 2022). Tegen deze achtergrond hebben Assen en Van Diggelen (2023) een ontwerpgericht onderzoek uitgevoerd om de taken, bekwaamheden en rollen van de docent in DBE te expliciteren en te concretiseren. Het resultaat is het onderstaand 'DBE teammodel' met als hoofdtaken



Figuur 6: DBE-team-model



voor teams: het verzorgen van onderwijs; het innoveren van onderwijs en het leren van en met elkaar. Om onderwijs te innoveren worden de rollen van ontwerper en netwerker onderscheiden. Bij het verzorgen van onderwijs vervult een docent de rol van facilitator, beoordelaar en coördinator van onderwijs. Voor het leren van en met elkaar wordt de rol van de lerende onderscheiden. Het model is zichtbaar in Figuur-6. De verschillende aspecten van het model zijn verder uitgewerkt in een rapport (Assen & Van Diggelen, 2023). Het model is bedoeld als gespreksinstrument waarmee in de verschillende teams de rollen en taken van een docent gespecificeerd kunnen worden en betekenis kunnen krijgen in de specifieke context.

5.4. Onderzoek uitvoering onderwijs

Er is ook al wat onderzoek voor handen dat kan helpen taken en rollen van de docent te concretiseren.

5.4.1. Faciliteren ontwerpproces

Het onderzoek van Wildeman-van der Hauw (2022) helpt om de rol van de docent bij faciliteren van studenten die werken met Design Thinking in ateliers te concretiseren. In haar group-concept mapping studie kwamen thema's terug in de uitspraken van docenten. Een eerste thema betrof de overgang van meer docent-gestuurd naar meer student-gestuurd onderwijs. Een uitspraak was bijvoorbeeld: "Het is laveren tussen studenten vrijheid geven en sturen binnen die vrijheid". Het tweede thema dat terugkwam in de uitspraken was studenten faciliteren om een Design Thinker te worden. De volgende uitspraak illustreert dit: "Soms moet je studenten helpen om het ontwerpen groot te maken, om divergent vragen te stellen". Het derde thema betrof de rol van de docent bij het vergaren van domein-specifieke kennis. Een uitspraak was bijvoorbeeld: "Als docent draag je bouwstenen aan, gedegen onderzoeken en boeken waarmee studenten hun gemaakte keuzes kunnen onderbouwen". Het onderzoek helpt de rol van de docent te concretiseren. De thema's zijn herkenbaar voor veel docenten van onze hogeschool. Tegelijkertijd gaan de thema's voor

veel docenten gepaard met de nodige dilemma's. Het is belangrijk hier als organisatie oog voor te houden en de professionaliseringsbehoefte van docenten adequaat te adresseren.

5.4.2. Coördineren van een atelier

Hendriksen en Schaap (2023) hebben in hun onderzoek in de ateliers Sociaal Domein (ASD) ook ingezoomd op de rol van de coördinator. Ze vonden dat coördinatoren van multidisciplinaire ateliers een belangrijke rol spelen in het verbinden van verschillende belangen en partijen. De coördinatoren vormen een verbindende schakel tussen onderwijs en werkveld, in de begeleiding van het leerproces van de studenten, én afstemming met collega's van de betrokken opleidingen. Coördinatoren beschrijven hun rol als verbinder, 'spin in het web' en bruggenbouwer.

In het onderzoek benoemden coördinatoren dat zij onder andere flexibel, bestuurlijk en politiek sensitief moeten zijn en moeten kunnen improviseren om de juiste kennis en vaardigheden op het goede moment in te zetten. Een coördinator beschrijft het als een uitdaging om 'het gezamenlijke niet-weten passend bij transitievragen te omarmen'. Juist dit besef én het inrichten van hierbij ondersteunende activiteiten blijken helpend om het gezamenlijke leren in de ateliers verder te brengen. Het onderzoek maakt inzichtelijk dat coördinator in een atelier meer behelst dan docent zijn alleen en dat het verbinden en voeden van de netwerken waarin je beweegt cruciaal is (Assen en Van Diggelen, 2023).

5.4.3. Kennis van Design Thinking

Wildeman-Van der Hauw, van Diggelen en Stoyanov (in voorbereiding) voerden een Group-Concept Mapping studie uit naar de praktijkkennis van docenten op het vlak van Design Thinking. Ruim 40 docenten van de Academie Communication en Creative Business (CCB) en 20 docenten van de Academie Primair Onderwijs (APO) voerden de onderzoekstaken uit. Er werden geen substantiële verschillen in

resultaten tussen de opleidingen van beide academies gevonden. Het onderzoek maakte inzichtelijk wat docenten haalbaar en relevant vonden met betrekking tot ondersteunen van Design Thinking. Haalbaar en belangrijk vonden docenten bijvoorbeeld 'als docent en expert feedback geven op prototypes, opbrengsten met elkaar delen en de focus van de student verbreden'. Bijna alle relevante theorie over design thinking is te herkennen in de uitspraken die de docenten formuleerden. Design Thinking als denkwijze of mind-set, ambiguïteit en complexe problemen oplossen, het inzetten van onderzoeks- en ontwerptechnieken, co-creatie, iteratieve processen, mensgerichte aanpak, divergeren en convergeren en een holistische aanpak werden allemaal genoemd. Opvallend was dat aspecten die raken aan abductief redeneren nauwelijks genoemd werden. Abductie, kan worden opgevat als het proces van kaderen (frame), experimenteren, reflecteren en herkaderen (reframe). Abductie is eigen aan alle creatieve processen (Dorst, 2011; Van Diggelen, 2021). Al met al lijkt meer aandacht voor de creatieve aspecten van Design Thinking en hoe docenten de 'creatieve sprong' bij ontwerpen lijkt dus gewenst.

5.5. Plannen voor verder onderzoek

Het onderzoek tot dusverre is vooral exploratief van aard geweest. Het is de bedoeling om nog meer en grootschaliger onderzoek te doen naar ateliers. Zo is een eerste versie van een Atelier-monitor bij drie ateliers getest. Het gaat om een evaluatie-instrument gebaseerd op de ontwerpdimensies en het model waardecreatie (zie H3 en §5.1) met stellingen voor hoe een atelier is beoogd, hoe het atelier is gerealiseerd volgens docenten en hoe studenten het atelier hebben ervaren en wat ze hebben geleerd. De Atelier monitor is primair bedoeld als onderzoeksinstrument en voor het systematisch verzamelen van data. Maar, door de monitor als gespreksinstrument in te zetten kan het ateliers helpen de praktijk meer af te stemmen op hoe het atelier is bedoeld, of vice versa, en aanknopingspunten voor doorontwikkeling bieden.

Reflectie en aanbevelingen

Het werken en leren in zogenaamde ateliers is een van de manieren om een bijdrage te leveren aan de persoonlijke ontwikkeling van studenten en aan de maatschappelijke vooruitgang van de regio's waarin we actief zijn. Alle opleidingen binnen NHL Stenden werken in alle jaren met ateliers, waarbij opleidingen verschillende accenten leggen. De portretten in deze publicatie laten de rijkheid en variëteit zien.

De samenwerking met het werkveld en/of onderzoekers is zeer waardevol voor het onderwijs. Het werken aan echte relevante vraagstukken is een trigger voor leren en motiverend voor studenten. De portretten in dit atelierboek laten zien dat er in veel ateliers wordt gewerkt aan praktijk- en maatschappelijke vraagstukken resulterend in adviezen, prototypes, creatieve oplossingen, didactische en pedagogische activiteiten, interventies, workshops, papers, etc. Het valt ook op dat in deze ateliers veelvuldig wordt samengewerkt met lectoraten. We weten ook dat het voor docenten en studenten een uitdaging is om om te gaan met verschillende real-life vraagstukken, de dynamiek van de praktijk en verschillende beroepsproducten. Hiervoor is het belangrijk dat leeruitkomsten en de wijze van toetsing enige ruimte bieden.

Als hogeschool willen we innovatieve professionals opleiden die over de grenzen van hun discipline kunnen samenwerken. Dit kan bijvoorbeeld in Multidisciplinaire⁷ ateliers. Samenwerken over de grenzen van opleidingen en academies kent de nodige uitdagingen. Het vraagt om de bereidheid om opvattingen en culturen te overbruggen. De organisatie, systemen en financiering maken samenwerken niet altijd gemakkelijk. Willen we als hogeschool de ambities realiseren en meer opleiding-, academie-, of zelfs instellingsoverstijgend samenwerken, dan vraagt dat om inhoudelijke keuzes, meer gemeenschappelijke taal en sturing. In plaats van 'multidisciplinaire' ateliers vooral van onderop te laten ontstaan, is het wenselijk om aansluitend bij maatschappelijke vraagstukken 'Multidisciplinaire' ateliers gericht te faciliteren. Ook het formuleren van een aantal hogeschoolbrede leeruitkomsten, die aansluiten bij de 21st century skills en facetten van DBE, zou het samenwerken kunnen vergemakkelijken.

De portretten laten zien dat betrokkenen lef hebben getoond en mooie ateliers hebben ontwikkeld. We weten ook dat het onderwijs in ateliers veel vraagt van docenten. Het onderhouden van goede contacten en werven van interessante vraagstukken of opdrachten doet een beroep op 'netwerk-vaardigheden' en vraagt om goed relatiebeheer. De rol van atelier-coördinator als verbindende schakel tussen onderwijs en praktijk is cruciaal. Docenten zoeken nog naar een goede invulling van hun meer faciliterende rol binnen het atelier en naar bijpassende didactische werkvormen. Niet alle docenten zijn voldoende thuis in ontwerpgericht werken. Om een verdere kwaliteitsslag te maken in ateliers is verdere ondersteuning en professionalisering van docenten noodzakelijk. De docent heeft veel invloed op de onderwijskwaliteit.

⁷ Het is van belang om scherper onderscheid te maken tussen multi-, inter-, en transdisciplinair samenwerken.



Opleidingen geven op heel veel verschillende manieren invulling aan het werken en leren in ateliers. We moedigen opleidingen aan hun visie op het werken en leren in atelier nog meer te expliciteren en eventuele varianten aan ateliers te benoemen. Met het oog op de herkenbaarheid van het concept Atelier is het van belang de basiselementen van een ateliers (zie hoofdstuk 1) recht te doen.

Tenslotte, het werken en leren in Ateliers past in een landelijke trend van het inrichten van leeromgevingen op de grens van school en praktijk, ofwel hybride leeromgevingen. We kunnen daarmee leren van onze eigen ervaringen, maar zeker ook van die bij andere instellingen.

Bronnen

- Assen, H., & van Diggelen, M. (2023). Design-Based Education TEAMMODEL Samen maken we het verschil. Leeuwarden: NHL Stenden.
- Bakker, R. B., & Sinia, C. G. F. (2018). Strategisch Onderwijsbeleid 2019-2024 Ons kompas voor onderwijsinnovatie. Leeuwarden: NHL Stenden.
- Cremers, P. (2016). Handreiking Innovatiewerkplaatsen. Groningen: Hanzehogeschool.
- Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application. Design Studies, pp. 32(6), 521-532. doi:10.1016/j.destud.2011.07.006. Opgehaald van doi:10.1016/j.destud.2011.07.006
- Fontys. (2021). RAAMWERK Hybride Leeromgevingen. Eindhoven: Fontys.
- Gómez Puente, S. (2014). Design-based learning: Exploring an educational approach for engineering education. Eindhoven: Technische Universiteit.
- Hendriksen, M., & Schaap, F. (2023). Leren van een transdisciplinaire leeromgeving. Thema, pp. 46-50.
- Joore, P., Scholten, F., Barendsen, R., Wierda, R., van der Zee, N., & Geitz, G. (2019). Open Innovatie Netwerk NHL Stenden: Ateliers, Studio's, Living Labs, Werkplaatsen, Design Factory's en Innovatie Hubs. Leeuwarden: NHL Stenden.
- Schipper, T., Vos, M., & Wallner, C. (2022). Position paper Learning Communities (in opdracht NWO). Zwolle: Hogeschool Windesheim.
- Sinia, C.G.F., & van Diggelen, M. (2023). Waardecreatie in Ateliers. Leeuwarden: NHL Stenden.
- van den Beemt, A., van de Watering, G., & Bots, M. (2022). Conceptualising variety in challenge-based learning in higher education: the CBL-compass. European Journal of Engineering Education.
- Van Diggelen, M. (2021). Epilogue: Stepping into DBE. In R. Coelen, G. Geitz, A. Donker, & H. Assen, Stepping into Design-based Education (pp. 185-195.). Leeuwarden: NHL Stenden.
- Van Diggelen, M.R. (2022). Design-Based Education: towards the next step. Inaugurele rede. Leeuwarden: NHL Stenden.
- Wildeman-van der Hauw, P. (2022). Design Thinking in het Hoger Onderwijs: Een group concept mapping studie voor een gedeeld denkkader vanuit de praktijk en de theorie. Master thesis. Heerlen: Open Universiteit.
- Wildeman-Van der Hauw, P., Van Diggelen, M., & Stoyanov, S. (In voorbereiding). Design Thinking in Higher Education: a group concept mapping study with teachers.
- Zitter, I. (2021). Leeromgevingen in het beroepsonderwijs als knooppunt in onze maatschappij. Utrecht: Hogeschool Utrecht.



Werken en leren in Ateliers

Het werken en leren in ateliers is een kenmerkend onderdeel van het onderwijsconcept van NHL Stenden: Design Based Education (DBE). Onder een atelier verstaan we een leer- en werkomgeving die activerend en samenwerkend leren faciliteert en uitlokt. Het onderwijs in een Atelier is gericht op leren door te doen, het leren van ervaringen.

Deze publicatie maakt duidelijk wat we beogen met het werken en leren in ateliers. Ook gaan we in op verschillen tussen ateliers en bieden we modellen die het ontwerpen en evalueren van een atelier kunnen ondersteunen. Verder gaan we in op onderzoek naar aspecten van DBE en het onderwijs in ateliers zoals: de effecten van de fysieke ruimte op het leren, het samenwerken in een atelier en de rol van de docent.

Door middel van meer dan 30 portretten van ateliers laten we concreet zien aan welke vraagstukken wordt gewerkt, hoe wordt samengewerkt met het werkveld en onderzoekers en wat de meerwaarde is van een atelier.

We hopen dat deze publicatie lezers inspireert en diverse partijen uitnodigt tot samenwerken.

DOI: 10.48544/4b686c5b-f2d8-4912-a501-56c838a7e2f0

ISBN : 9789491589294



9 789491 589294 >

