



Op weg naar Dordrecht Academy

Aanleiding en context

Een tekort aan hoger opgeleiden

In de Drechtsteden is er een grote behoefte aan vormen van hoger onderwijs. De regio – ongeveer 300.000 inwoners – kent grote tekorten aan arbeidskrachten in voornamelijk de technische en maatschappelijke sectoren. Die tekorten kennen twee oorzaken:

- Aan de aanbodzijde zijn in de afgelopen twintig jaar veel hoger opgeleiden uit de regio vertrokken. Zij zijn elders gaan studeren en niet teruggekomen naar de regio. Daarnaast is er een relatief groot onbenut potentieel aan mbo'ers dat niet (direct) doorstroomt naar het hoger onderwijs.
- Aan de vraagzijde staan in de Drechtsteden krachtige industrieën in het maritieme domein, de maakindustrie, logistiek en de bouw. Een aantal van hen opereert op mondiale schaal. Niet voor niets presenteert de regio zich als het industriële motorblok van de Rijnmond-regio. Deze bedrijven hebben – gedreven door ICT-gerelateerde innovaties in hun productieprocessen en de stevige internationale concurrentie – een steeds grotere vraag naar hoger opgeleiden. In maatschappelijke sectoren zoals in de zorg en in het onderwijs zijn in de gehele Randstad stevige tekorten, zo ook in de Drechtsteden.

Bestaande onderwijs- en innovatie-infrastructuur

Hoger onderwijs is in de Drechtsteden al aanwezig, Inholland biedt de opleiding leraar basisonderwijs in zowel voltijd als deeltijd aan. En de Christelijke Hogeschool biedt al een Associate Degree aan op het gebied van Sociaal werk in de zorg. Daarnaast biedt HBO Drechtsteden twee onbekostigde bacheloropleidingen aan (Toegepaste psychologie en Ondernemen) en twee Ad-opleidingen (ICT-engineering en Instrumentation & Control Engineering). Maar er is behoefte aan meer. Het biedt een te beperkt aanbod om te kunnen voldoen aan de vraag naar hoger opgeleiden in veel meer segmenten.

DaVinci College verzorgt mbo-aanbod in de regio. Samen met de gemeente Dordrecht is en wordt flink geïnvesteerd in de ontwikkeling van het Leerpark Dordrecht, met onder meer als zichtbaar en succesvol resultaat de totstandkoming van de Duurzaamheidsfabriek. De fabriek biedt praktijkonderwijs in het technisch domein, huisvest technische bedrijven en biedt ruimte voor samenwerking tussen beroepsonderwijs en technische bedrijven. Zo organiseren Hogeschool Rotterdam en DaVinci hier, samen met bedrijven, onderwijsopdrachten voor mbo- en hbo-studenten.

Het werkveld heeft zich de afgelopen jaren steviger georganiseerd, mede vanuit het besef dat vraagstukken op het terrein van innovatie, onderzoek en de daarvoor benodigde kwaliteiten bij het personeel, gebaat zijn bij een gezamenlijke aanpak.

Niet in de laatste plaats is voor de gemeenten in de Drechtsteden helder dat er wissels omgezet moeten worden. Wil de regio economisch vitaal blijven, het aanbod aan voorzieningen in de stad op peil houden, bijdragen aan het accommoderen van de landelijke bevolkingsgroei, dan is investeren in een goed vestigingsklimaat voor hoger onderwijs en hoger opgeleiden een must.

In de afgelopen jaren hebben gemeenten en werkveldpartijen daarom hun gezamenlijke wensen ten aanzien van hoger onderwijs steeds krachtiger verwoord. Die wens past binnen een grotere gezamenlijke aanpak om de Drechtsteden van stevige impulsen te voorzien op terreinen als wonen en werken (zie Regiodeal-aanpak) en de verbetering van de ontsluiting van de regio door stevige investeringen in bereikbaarheid over het spoor en de weg.

Hogeschool in het hart van een netwerk

Om een goed aanbod te ontwikkelen is het van groot belang dat bedrijven en instellingen in de regio, alsmede het DaVinci College vanaf de start betrokken zijn bij de ontwikkeling en verzorging van het hoger onderwijs in de Drechtsteden. Daarbij is het zaak dat bedrijven en instellingen in diverse sectoren, in samenspraak met het (hoger) beroepsonderwijs komen tot hechtere netwerkvorming die hen in staat stelt de toegang tot kennis- en onderwijsdiensten te vergroten, gezamenlijk de ontwikkeling van de arbeidsmarkt in de eigen sector inzichtelijk te krijgen en te volgen en een gezamenlijke visie en aanpak op HRM-vraagstukken te ontwikkelen. Tot slot is het zinvol om - waar mogelijk - gezamenlijk de innovatiekracht te versterken en onderzoek te doen naar het gebruik van nieuwe technologieën in innovatieve toepassingen, producten en processen. Deze benadering sluit aan bij de behoefte om zicht te krijgen op het regio-DNA (maakindustrie, maritiem, agrofood en logistiek) en te werken aan de versterking van deze clusters in de regio Zuid-Holland Zuid.¹

Door vanaf de start gezamenlijk op te trekken kunnen de volgende zaken worden bereikt:

- Het ontwikkelen van een innovatief en adaptief aanbod van Associate degree-opleidingen;
- De ontwikkeling van sectorale innovatieagenda's die richting geven aan programmalijnen voor onderwijsprojecten, stages, minoren en afstudeeronderzoeken;
- Het tot stand brengen van monitoring van de arbeidsmarkt in de sector en het anticiperen in veranderende vragen (kwantitatief en kwalitatief)

¹ Onderzoek naar versterking van de economische clusters in de regio Zuid-Holland Zuid op verzoek van de Drechtstedengemeenten, Gorinchem, Molenlanden Goeree-Overflakkee en Hellevoetsluis.

- Het realiseren van duurzame betrokkenheid bij de uitvoering van het onderwijs en het vergroten van de toegang tot (wetenschappelijke) kennis voor bedrijven en instellingen.

Opbrengst innovatietafels

Dit gezamenlijk optrekken is in het Programma Hoger Onderwijs Drechtsteden vormgegeven via de opzet van vijf innovatietafels (Zorg en Welzijn, Maakindustrie en Service, Logistiek, Water & Bouw en de Lerarenopleidingen). Elke tafel representeert een economische of maatschappelijke sector die a) sterk aanwezig is in de Drechtsteden en b) kampt met vraagstukken op het terrein van bekwaam personeel en het versterken van het innoverend vermogen. De eerste opbrengsten van deze tafels zijn veelbelovend. De wens tot de vorming van gezamenlijke innovatieagenda's en om die ook gezamenlijk te concretiseren is groot. In bijlage 1 zijn de opbrengsten van de eerste ronde innovatietafels opgenomen. In januari-februari 2020 vindt een nieuwe ronde plaats om de uitkomsten concreet te vertalen naar gezamenlijke (onderwijs)activiteiten.

Doelstellingen van de Dordrecht Academy

Wil het aanbod aan hoger onderwijs in de regio succesvol zijn, dan zal het zeer goed aan moeten sluiten op zowel de behoeften van onderwijsvragenden als van het werkveld. Het aanbod zal moeten bijdragen aan de volgende doelstellingen:

- Het tegengaan of opheffen van tekorten aan hbo-geschoolde werknemers;
- Het bevorderen van doorstroming vanuit mbo, havo en vwo en op/bij/omscholing voor werkenden;
- Het realiseren van maatwerk voor werkenden die wel verder willen, maar voor wie een tweejarig traject te veel of te lang is;
- Het realiseren van kwalitatief goede en uitdagende stages, onderzoeks- en afstudeeropdrachten zodat studenten die elders een bacheloropleiding volgen, in de laatste fase van hun studie intensief kennismaken met bedrijven en instellingen in de Drechtsteden.

Het onderwijs zal tevens moeten voortbouwen op leerwegen in de mbo-4-opleidingen van DaVinci College. Waar mogelijk zal daarbij gestreefd worden naar de ontwikkeling van geïntegreerde leerwegen, zodat er aantrekkelijke doorstroomroutes ontstaan met een grote kans op studiesucces. Daarbij kan worden aangesloten op reeds lopende initiatieven die DaVinci reeds is gestart in de doorstroom vmbo-mbo-hbo.

Voortbouwen aan de onderwijs- en innovatie-infrastructuur

De invulling die hoger onderwijs in de Drechtsteden krijgt, zal voort moeten bouwen op de bestaande onderwijs- en innovatie-infrastructuur en haar meerwaarde moeten bewijzen voor het werkveld. Dat betekent dat gekozen wordt voor het opbouwen van een brede basis van Associate degree-opleidingen op die terreinen waar de vraag groot is (techniek, bouw en water, zorg en welzijn, onderwijs en logistiek, steeds met een inslag richting ICT en/of economie), primair gericht op het vergroten van de mogelijkheden om door te stromen vanuit mbo naar hbo, en om werkenden op mbo-niveau de kans te bieden door te stromen

naar een hoger niveau. Dat aanbod wordt zodanig gestructureerd dat, in samenwerking met private partners, delen van dat onderwijs via de private partners aangeboden kunnen worden als losse modules die leiden tot een certificaat dat relevantie heeft voor het betreffende werkveld. Dit krijgt gestalte in de **Dordrecht Academy Associate Degrees**.

Via **Dordrecht Academy Career Boost** kunnen studenten uitdagende en kwalitatief hoogwaardige stages, praktijkopdrachten, minoren en afstudeeropdrachten volgen bij bedrijven en instellingen in de Drechtsteden. Career Boost ontwikkelt in nauwe samenspraak met deze organisaties en met opleidingen van de participerende hogescholen deze onderwijsvormen. Studenten van hogescholen in andere steden krijgen zo de mogelijkheid om in de latere fasen van hun opleiding intensief kennis te maken met bedrijven in de Drechtsteden. Career Boost ontwikkelt in nauwe samenspraak met bedrijven en opleidingen projecten met een grote relevantie voor het betreffende werkveld en voor de student. Career Boost bewaakt en bevordert de kwaliteit ervan, helpt bij de matching van student en bedrijf en draagt er zorg voor dat Career Boost een bekend en herkend concept wordt.

Dordrecht Academy Associate Degrees en Dordrecht Academy Career Boost vormen zo verschillende entiteiten maar zij worden vanuit één organisatie ontwikkeld.

Dordrecht Academy Associate Degrees

Doelstelling

Het bieden van een breed palet aan Associate degree-opleidingen dat:

- Goed aansluit op de wensen van het regionale werkveld;
- Een aantrekkelijk doorstroomperspectief biedt voor mbo'ers;
- Bijdraagt aan de noodzaak voor werkenden om zich een leven lang te blijven ontwikkelen. Daarom werkt Dordrecht Academy nauw samen met private partners om ervoor te zorgen dat onderwijsmodules die door deze partners worden verzorgd, waar deze voldoen aan standaarden van kwaliteit, kunnen leiden tot het verkort volgen van een Ad-opleiding.
- Modulair is opgebouwd zodat:
 - o Op basis van brede licenties meer specifieke opleidingsroutes kunnen worden ingericht die een helder beroepsperspectief bieden voor studenten;
 - o Er ruimte is om inhoudelijke flexibiliteit te realiseren: om veranderende vereisten vanuit het werkveld snel te vertalen naar aanpassingen van het onderwijs en om daar waar relevant de identiteit van de participerende hogescholen tot uitdrukking te laten komen;
 - o Studenten binnen hun opleidingsroutes meer keuzemogelijkheden krijgen zonder dat dit afbreuk doet aan het civiel effect van hun diploma.

Aanbod

Uit de innovatietafels blijkt, dat de gevolgen van ICT (veranderingen in het ambacht, disruptie, big data, etc.) en de maatschappelijke veranderingen in de samenleving

(mondialisering, de verandering in werkorganisaties, flexibilisering van arbeidsverhoudingen) vragen om Ad-onderwijs dat de impact van ICT en sociaal-economische verandering verankert in de kern van het onderwijs.

Het aanbod van Dordrecht Academy zal, gelet op de uitkomsten van de innovatietafels en zoveel mogelijk in aansluiting op het bestaande regionale aanbod van mbo 4 opleidingen, bestaan uit vijf formele licenties. Het betreft de volgende Ad-licenties:

- Pedagogisch educatief professional
- Engineering
- Bouwkunde
- Logistics
- Zorg & Social Work

Deze licenties vormen de basis voor 10-12 opleidingsroutes. Deze routes bevinden zich niet alleen binnen het domein van de eigen licentie, maar juist ook op het snijvlak van ICT en economie met het betreffende domein. Zo kan tegemoet gekomen worden aan de vraag vanuit het werkveld, die tot uitdrukking komt in de innovatieagenda's. Concreet blijkt het regionale werkveld behoefte te hebben aan medewerkers met deskundigheid op het snijvlak van zorg en ICT, of op het snijvlak van ICT, engineering en business. Het zogeheten civiel effect voor de student (biedt de leerroute een goed perspectief op werk, nu en in de toekomst). zal daarbij steeds goed bewaakt moeten worden.

Met bovenstaand concept streeft de Dordrecht Academy naar een flexibel aanbod, met een sterke focus op de snelle veranderingen in het werkveld onder invloed van technologisering en internationalisering. De gezamenlijke innovatieagenda's met een meerjarig perspectief, die worden ontwikkeld met de bedrijven en organisaties in de verschillende sectoren, geven richting aan de ontwikkeling van het aanbod.

Het onderwijs

Doorstromers vanuit het mbo en werkenden zijn de primaire doelgroep voor de opleidingen. Dat betekent dat het onderwijs zodanig vormgegeven moet worden, dat deze doelgroepen de aansluiting vinden vanuit hun vooropleiding en/of werkervaring. Dat vraagt om een hechte samenwerking met zowel het DaVinci College als met het werkveld. De vorm van het onderwijs zal moeten bijdragen aan de kwaliteit, en tegelijk studenten een reëel perspectief moeten bieden om de opleiding met succes te kunnen afronden.

Dit vereist in de eerste plaats een stevige rol voor docenten vanuit mbo en hbo. Waar mogelijk wordt gekozen voor de ontwikkeling van doorlopende leerlijnen mbo-hbo. Voorwaarde daarvoor is, dat docenten elkaars onderwijs kennen en dat mbo-docenten worden ingezet ten behoeve van het Ad-onderwijs en vice versa (zie ook: *Docenten*).

Het streven zal zijn om studenten niet te belasten met vormen van voorbereidend hoger onderwijs die extra tijd kosten. Uit onderzoek blijkt² dat het wegwerken van kennisachterstanden (bijvoorbeeld op het gebied van taal, maatschappijkennis, wiskunde, natuurkunde) het meest effectief is, indien:

- Deze kennis geïntegreerd wordt in studieonderdelen die relevant zijn voor de latere beroepsbeoefening (leren in context);
- Waar mogelijk de voorbereiding op de Ad-opleiding reeds gedurende de mbo-opleiding wordt gerealiseerd (bijvoorbeeld door als mbo en hbo gezamenlijk een contextrijke invulling te geven aan de keuzedelen in het mbo, die zijn gericht op de doorstroom mbo-hbo).

De pedagogische en didactische benadering zal moeten passen bij de doelgroep. Dat betekent dat in de Dordrecht Academy gekozen wordt voor kleinschalig onderwijs, waarin:

- Docenten hun studenten kennen en in hun coaching rekening houden met voor de student specifieke factoren die invloed hebben op het studeren;
- Het onderwijs faciliteert dat studenten samen optrekken en zich aan elkaar kunnen optrekken;
- De beroepscontext steeds aanwezig is, ook bij het aanleren van academische vaardigheden.

Het onderwijs wordt in gezamenlijkheid vormgegeven door de betrokken hogescholen. Daarbij wordt invulling gegeven aan de wens van het werkveld om het onderwijs modulair vorm te geven. Dat betekent dat op elke licentie, in samenspraak met het werkveld, één of meerdere opleidingsroutes worden ontwikkeld, steeds in modules van 30 ECTS (eventueel op te knippen in 2 x 15 of 3 x 10 ECTS). In deze modules wordt er steeds een koppeling aangebracht tussen de theorie, academische vaardigheden en relevante praktijkopdrachten waarin met deze kennis en vaardigheden kan worden geoefend.

Per opleidingsroute worden er keuzemogelijkheden ontworpen voor studenten. Dat betekent dat verschillende hogescholen in staat worden gesteld om modules te ontwikkelen, die passen bij hun identiteit en hun expertise. Zo kan bijvoorbeeld binnen de Ad Social Work in de zorg (in de licentie van de CHE) een andere hogeschool een module ontwikkelen, die ingaat op grootstedelijke sociale problematiek.

Docenten

Vanaf de start wordt ingezet op de vorming van gevarieerde docententeams, die zullen bestaan uit:

- Docenten met een stevige pedagogische en didactische bagage;

² Bailey, T.A., Smith Jaggars, S., & Jenkins, D. *Redesigning America's Community Colleges*. Harvard University Press, 2015. Deze publicatie biedt een overzicht van verschillende studies naar de consequenties van voorbereidende hoger onderwijsprogramma's voor het studiesucces van studenten met deficiënties.

- Docenten met een aanstelling in zowel een bedrijf of maatschappelijke organisatie als in het onderwijs (de hybride docent);
- Gastdocenten met specifieke inhoudskennis.

Ervaringen elders hebben laten zien dat het introduceren van de hybride docent niet eenvoudig gaat. Hier zal vanaf de start van het programma stevig op gestuurd moeten worden.

Tevens zal vanaf de start een hechte samenwerking met DaVinci op gang gebracht moeten worden, die leidt tot de inzet van mbo-docenten binnen de Academy, de inzet van hbo-docenten in het mbo-onderwijs (onder andere in de keuzedelen) gezamenlijke professionalisering en afspraken over mobiliteit.

Kwaliteitsborging

De verantwoordelijkheid voor de opleiding berust bij de hogeschool die de licentie inbrengt. Deze hogeschool is verantwoordelijk voor de borging van de inhoud en de kwaliteit van de opleidingen. De hogeschool doet dat binnen het gegeven, dat het onderwijs van de bij de licentie behorende opleidingsroutes past binnen het concept van de Dordrecht Academy.

Dordrecht Academy Career Boost

Zoals uit de innovatietafels blijkt, is er veel behoefte bij het werkveld aan meer afgestudeerde bachelorstudenten. Tegelijkertijd wordt zichtbaar dat veel afgestudeerde jongeren niet kiezen voor een baan in de Drechtsteden. Daarnaast is er behoefte om het innovatieklimaat in de verschillende sectoren te vergroten. Bedrijven en publieke organisaties lijken er klaar voor om gezamenlijk de schouders te zetten onder gemeenschappelijke innovatievraagstukken.

Tegen die achtergrond ontwikkelen de betrokken hogescholen (Hogeschool Rotterdam, Inholland, Avans, Christelijke Hogeschool Ede) in gezamenlijkheid Career Boost. Career Boost heeft als doelstelling om jonge mensen in de eindfase van hun bacheloropleiding kennis te laten maken met bedrijven en publieke organisaties in de Drechtsteden.

Career Boost is een werkorganisatie die ervoor zorgt dat professionals uit het werkveld, docenten vanuit bacheloropleidingen en jong talent samen werken aan actuele, wezenlijke vraagstukken in het betreffende werkveld. Zij zorgen ervoor dat wetenschappelijke kennis wordt toegepast op hun vraag, om te komen tot vernieuwing van producten en processen.

Career Boost ontwikkelt zich op die manier tot een aanjager van:

- Attractieve vormen van onderwijs en praktijk (stages, onderzoeksopdrachten, minoren etc.) gericht op specifieke vraagstukken die leven in de Drechtsteden;
- Reële vraagstukken met interdisciplinariteit als uitgangspunt en waar studenten van verschillende niveaus (mbo, Ad, bachelor) samenwerken;
- Opdrachten, onderwijs en stages die kwalitatief voldoen aan een hoge standaard.

Career Boost zorgt er op die manier voor dat jonge mensen in de eindfase van hun opleiding, intensief kennis maken met bedrijven en instellingen in de Drechtsteden.

Career Boost draagt zorg voor de ontwikkeling van het onderwijs. De medewerkers treden daarbij op als procesregisseurs. Zij beschikken zelf over een grote expertise ten aanzien van onderwijs en de ontwikkeling binnen de werkvelden in de Drechtsteden, en zorgen ervoor dat experts uit de betrokken hogescholen en het werkveld worden samengebracht om dit type onderwijs te ontwikkelen en te verzorgen.

Career Boost:

- Zorgt voor de ontwikkeling van onderwijsmodules, stages, onderzoeksopdrachten en de borging daarvan;
- Zorgt voor afstemming met de examencommissies van opleidingen van participerende hogescholen en de erkenning van studieresultaten van studenten die via Career Boost onderwijsseenheden volgen;
- Werkt samen met de Economic Development Board Drechtsteden, Werkgevers Drechtsteden en met maatschappelijke instellingen in de regio met betrekking tot een heldere positionering en profilering in de regio en voor de werving van studenten.

Dordrecht Academy *Lectoraat regionale arbeidsmarkt*

Bij de ontwikkeling van nieuwe vormen voor hoger onderwijs voor de Drechtsteden wordt, zoals uit het bovenstaande mag blijken, nadrukkelijk gekozen voor een directe aansluiting op de regionale ontwikkelingen in het werkveld. Door die keuze is het van groot belang dat de dynamiek in die werkvelden onderzocht wordt. Het is daarbij niet alleen belangrijk te monitoren wat de inhoudelijke trends zijn in de diverse sectoren, maar ook hoe de arbeidsmarkt in die sectoren zich ontwikkelt, zowel in kwantitatieve als in kwalitatieve zin. Door dit goed in kaart te brengen, kan het anticiperende vermogen op veranderingen in de betreffende sector worden versterkt.

Tegen die achtergrond is het voorstel om een lectoraat 'regionale arbeidsmarkt' in te richten binnen de context van het programma Hoger Onderwijs Drechtsteden. Het lectoraat brengt ontwikkelingen in de diverse sectoren in kaart en is verantwoordelijk voor:

- Het aanjagen en doorontwikkelen van de innovatieagenda's;
- Het initiëren van vernieuwende onderwijsconcepten op het grensvlak van rondom strategische vraagstukken in de diverse arbeidsmarktsectoren;
- Het ontwikkelen, in samenwerking met het OCD, van arbeidsmarktmonitoren per sector;
- Het initiëren van aantrekkelijke vormen van studeren voor werkenden (flex, blended, duaal, etc). Het lectoraat waakt daarbij dat praktijkonderzoek op adequate wijze aan bod komt als competentie in het onderwijs.

Het lectoraat zal bestaan uit een lector, uit docenten uit de verschillende opleidingen van de Dordrecht Academy, docenten/practoren uit het mbo en waar mogelijk uit praktijkprofessionals met affiniteit met onderzoek. Zo ontstaan voor docenten en praktijkprofessionals nieuwe en boeiende perspectieven om een stap te zetten in de eigen loopbaan. Het lectoraat zoekt actief naar externe geldbronnen zoals subsidieregelingen en

onderzoeksfondsen die helpen om de innovatieagenda's, en de daaruit voortvloeiende onderwijsactiviteiten, verder vorm te geven.

De lector zal door zijn/haar aanjaagfunctie een belangrijke rol spelen in het op gang houden van de innovatietafels. De lector biedt door de kwantitatieve en kwalitatieve monitoring impulsen voor de dialoog over trends in het werkveld en de consequenties daarvan voor het onderwijs in de Ad-opleidingen en voor het onderwijs dat wordt ontwikkeld en aangeboden in het kader van Career Boost.

Locatie(s)

Dordrecht Academy wordt gevestigd op het Leerpark in Dordrecht (Kopgebouw). Het Kopgebouw biedt 1.500 vierkante meter onderwijsruimte in een kleinschalige omgeving. Ook bedrijven kunnen zich in het pand vestigen. Het Kopgebouw zal een open verbinding krijgen met de Duurzaamheidsfabriek.

Het Kopgebouw biedt ruimte aan zo'n 700-1000 studenten. Afhankelijk van het precieze aantal vierkante meters en de intensiteit van het gebruik door andere partners. Indien na enkele jaren (zie business case) ruimte elders nodig is, dan zal een afweging gemaakt moeten worden over welke opleidingen in het kopgebouw gevestigd blijven en welke elders onderdak vinden. Gelet op de samenhang met aanwezige voorzieningen (Duurzaamheidsfabriek, Maakfabriek, de nabijheid van het ziekenhuis) krijgen technische-, ICT- en zorggerelateerde opleidingsroutes voorrang binnen het Kopgebouw.

Samenhang met private aanbieders.

Uit de innovatietafels blijkt dat bedrijven in verschillende sectoren niet alleen een vraag hebben naar meer Ad-opgeleiden, maar ook naar onderwijs dat als maatwerk wordt verzorgd. Een belangrijke motivatie is dat werkgevers de noodzaak zien tot opscholing, maar dat organisaties nog niet altijd beschikken over een lerende cultuur. Voor veel van de werkenden is een tweejarige opleiding niet direct vanzelfsprekend. Men vraagt om maatwerktrajecten die het bij voorkeur wel mogelijk maken om trajecten te 'stapelen' zodat zulke trajecten uiteindelijk ook de opmaat kunnen vormen tot het behalen van een Associate degree-getuigschrift.

De modulaire opbouw van de Ad-programma's bieden een goede mogelijkheid om dat maatwerk te bieden. Bekostigde instellingen mogen echter geen trajecten aanbieden die zijn gericht op het behalen van certificaten (delen van opleidingen, zie de OCW-notities Helderheid I en II).

Wel kan vanuit Dordrecht Academy een samenwerking worden gestart met private aanbieders. In de eerste plaats zal dat HBO Drechtsteden zijn, maar ook samenwerking met bijvoorbeeld Inholland Academy en Avans+ behoort tot de mogelijkheden. Deze partijen kunnen, gebruikmakend van modules van Dordrecht Academy, in samenspraak met de betreffende bedrijven maatwerktrajecten ontwikkelen. Door zulke trajecten ook te laten beoordelen door de examencommissie van de Dordrecht Academy kan worden geborgd dat

studenten die een maatwerktraject met goed gevolg afleggen, vrijstellingen krijgen binnen de Ad-opleidingsroute.

BIJLAGE 1

Overzicht van de eerste ronde innovatietafels

Zorg en Welzijn

De zorg- en welzijnssector in de Drechtsteden ziet een aantal uitdagingen voor de komende periode. De levensverwachting loopt op. Met behulp van nieuwe technologie kunnen nieuwe manieren gevonden worden om patiënten en cliënten anders en beter in hun eigen omgeving te behandelen en verzorgen. Tegelijkertijd vindt er een verschuiving plaats van cure&care naar preventie. Tot slot vervagen de grenzen tussen ziekenhuizen, verpleeg- en verzorginstellingen en andere maatschappelijke en economische instituties. Zij staan letterlijk en figuurlijk midden in de wijk. De zorg- en welzijnsinstellingen zullen meer en meer samen met andere partijen moeten zoeken naar nieuwe (zorg)producten en arrangementen.

Een belangrijk blijvend punt van aandacht zijn de personeelstekorten in de regio. In de Drechtsteden zijn de prognoses voor de komende jaren sterk ongunstig. Er is behoefte om het eigen beleid te doordenken en te vernieuwen, zowel in termen van functies, als in termen van (een leven lang) leren en ontwikkelen. Waarbij er naar gestreefd wordt de hoger opgeleide functionarissen (Ad, bachelor of hoger) zo effectief mogelijk in te zetten.

De instellingen willen graag een gezamenlijk programma met de hogescholen die actief zijn in de Drechtsteden voor opleiden en innoveren. Daarin kunnen in de komende periode de volgende zaken worden uitgewerkt:

- Een Ad-opleiding ontwikkelen op zorggebied waarin ICT en technologie een stevige plek heeft in de basis van de opleiding.
- Een Ad-opleiding ontwikkelen gericht op het ontwikkelen van producten, diensten en concepten voor innovatieve zorg. Het gaat daarbij om de ontwikkeling én ethische doordenking ervan.
- Ontwikkeling van een programmalijn gericht op sociale innovatie binnen zorg- en welzijnsinstellingen. Binnen de programmalijn worden stages, onderzoeksopdrachten en minoren ontwikkeld gericht op vernieuwende aanpakken in het HRM-beleid van deze instellingen.
- Ontwikkeling van een programmalijn om een meer innovatieve cultuur te bewerkstelligen. Waarbij studenten en medewerkers in projecten en stages samen vormgeven aan het implementeren van technologisch aangedreven innovaties.

Maakindustrie en Service

De sector van de Maakindustrie en Service kenmerkt zich door toonaangevende (familie)bedrijven die al lange tijd actief zijn in de regio Drechtsteden. De activiteiten van de bedrijven uit deze sector hebben een sterk internationaal karakter en innovaties behoren tot de beste in de wereld. Om de grotere bedrijven zitten veel kleine MKB-bedrijven die dezelfde sector bedienen. De regio Drechtsteden heeft de ambitie uitgesproken om in 2050 energieneutraal te zijn. Dit zorgt voor tal van innovaties op het gebied van energietransitie.

De regio Drechtsteden wil maakindustrie in de toekomst borgen in de regio, dan is het noodzakelijk om dit op een slimme efficiënte wijze vorm te geven. Om deze ambitie te kunnen realiseren en te blijven concurreren op wereldschaal is goed gekwalificeerd personeel en innovatie noodzakelijk. Bedrijven onderkennen dat hun organisaties nog te weinig beschikken over een lerende cultuur. Zij zien kansen om innovatievragen gezamenlijk thematisch op te pakken, samen met partners in het onderwijs.

De maakindustrie kampt met stevige tekorten aan bekwaam personeel. In de afgelopen jaren is in toenemende mate niet meer de hbo-bachelor, maar de mbo'er de *backbone* van veel organisaties geworden. Het aandeel hoger opgeleiden in deze bedrijven is in de afgelopen jaren afgenomen. Hbo-bachelors werken vaak kort op hogere functies en willen snel doorgroeien ('geen zitvlees'). De mbo'ers beschikken vaak over veel specialistische diepgang, maar ontberen twee typen kennis om de *backbone*-rol ook echt waar te kunnen maken:

- Een meer fundamentele kennis van één of meer STEM-vakken (science, technology, engineering, math)
- Academische vaardigheden zoals analyseren, abstraheren, kritisch bevragen, oplossingsroutines toepassen in nieuwe contexten.

Bedrijven zijn bereid om mee te investeren in onderwijs dat voor een belangrijk deel ook binnen de bedrijven plaatsvindt (onderwijs naar de bedrijven brengen). Zij zien grote kansen voor de Ad omdat het diepgaande specialisme verrijkt kan worden met de hierboven genoemde kennis en vaardigheden. Zij voelen veel voor onderwijs waarin de context van het werk gebruikt wordt voor het aanleren daarvan. Enkele grote bedrijven, beschikken over eigen opleidingsvoorzieningen gericht op het eigen personeel en dat van het (vaak onderaannemende) mkb. Zij zien kansen voor samenwerking met het hoger onderwijs.

De innovatieagenda voor deze sector kan als volgt invulling krijgen:

- Bovenstaande analyse wordt in de komende periode uitgewerkt tot een thematische agenda gericht op het versterken van de kwalificaties van het personeel en op het aanjagen van innovatie. Thema's die hierbij een rol zullen spelen zijn de effecten van ICT op technisch vakmanschap, duurzaamheid en circulariteit, energie en maintenance.
- Er wordt een brede Ad Engineering ontwikkeld met aandacht voor vakkennis, professionele vorming, innovatie, projecten op het grensvlak van verschillende disciplines en het opdoen van academische vaardigheden. Vakkennis heeft een directe relatie met het thema en is gericht op kennis van theoretische basisbegrippen. De zogenaamde kennis die niet vergaat en gekoppeld is natuurkundige wetten. De opleiding leert studenten professioneel te gaan opereren en te leren om innovatief te zijn, goed te kunnen communiceren, buiten de kaders van de eigen sector te kunnen denken en problemen te kunnen analyseren.
- Binnen deze Ad worden modules ontwikkeld zoals smart technology, constructief ontwerp, energietransitie, smart maintenance, maakindustrie, meet- en regeltechniek,

projectmanagement en circulaire economie. Deze modules worden zo ontworpen dat zij eenvoudig omgevormd kunnen worden tot maatwerkprogramma's voor bedrijven.

- Gekoppeld aan deze thema's worden onderwijs- & onderzoeklijnen ontwikkeld voor studenten uit het derde en vierde studiejaar van de participerende hogescholen. Dat resulteert in opdrachten, stages en minoren die door het onderwijs en de bedrijven in coproductie worden ontwikkeld en aangeboden. De opdrachten en het daaraan gekoppelde onderwijs vindt zoveel mogelijk plaats binnen de bedrijven.

Logistiek

De transport- en logistieksector is snel veranderd. Het openen van de grenzen heeft geleid tot zeer sterke concurrentie. ICT heeft de sector compleet veranderd. Logistiek gaat niet meer over 'van A naar B', maar het gaat om het regisseren van stromen en ketens. De Nederlandse logistieksector onderscheidt zich door haar grote flexibiliteit, de mondiale focus en de weinig bureaucratische cultuur.

Logistiek is niet alleen van belang voor transportbedrijven maar ook voor grote technologische en bouwbedrijven in de regio die vaak eigen logistieke afdelingen hebben waar supply chain management en planning een belangrijke rol spelen. Big data, automatisering en digitalisering, connectiviteit tussen ICT-systemen vragen om (hoger) opgeleiden met kennis op deze terreinen, maar ook om opgeleiden die de impact daarvan vorm kunnen geven zoals professionals die processen kunnen herstructureren, die de HRM-kant van veranderen goed begrijpen (change management) en die ervoor zorgen dat hun bedrijf op een efficiënte wijze blijft voldoen aan (internationale) wet- en regelgeving.

De sector kent in de Drechtsteden relatief veel kleine en middelgrote mkb-bedrijven. Personeel is trouw. Vaak groeien chauffeurs en monteurs door naar functies als planner of operationeel manager. Veel bedrijven in de regio ervaren op dit moment een gat tussen het management en het personeel dat vaak op vmbo- of mbo-niveau is opgeleid. Veel van de hierboven genoemde thema's komt terecht bij werknemers die wel beschikken over ervaring, maar vaak de vereiste kennis (aanvankelijk) missen. Soms missen ook generieke kenniscomponenten, zoals rekenen/wiskunde en taalbeheersing. Een stevige 'kop' op het mbo is wat hen betreft zeer wenselijk en voor een aantal functies zelfs noodzakelijk. De sector erkent dat het op dit moment vaak niet makkelijk is om hbo-bachelors vast te houden.

Bedrijven voelen de noodzaak tot innovatie om op de langere termijn concurrerend te blijven. Zij zien daarbij de voordelen van een gemeenschappelijke aanpak van innovatievraagstukken, maar een aantal kleine bedrijven is wel huiverig voor het delen van bedrijfsspecifieke informatie vanuit concurrentieoverwegingen. Voor veel bedrijven is intern opleiden geen optie. De sector is zeer geïnteresseerd in het aanhalen van de relaties met mbo, hogescholen en eventueel universiteiten. Zij zijn werkwijzen waarbij dit wordt gerealiseerd door onderwijs te organiseren binnen hun bedrijven, en door bijvoorbeeld de introductie van de hybride docent, als zeer welkom. Er is ook bereidheid om hier in gezamenlijkheid invulling aan te geven.

- De sector is enthousiast om de innovatieagenda verder te concretiseren. Planning, ketenregie, logistiek management, de impact van ICT/big data op het primaire proces, change management en compliancy zijn daarbij de leidende thema's.
- De sector ziet kansen in het versterken van doorlopende leerlijnen (vmbo-mbo-ad en bachelorniveau). Men is voorstander van een modulaire aanpak zodat het ook voor werkenden interessant wordt om kortdurend onderwijs te volgen en kwalificaties te stapelen.
- Men is enthousiast over modulair opgebouwde Ad-opleidingen. Zij moeten bijdragen aan het zelfstandig kunnen analyseren en verbeteren van werkprocessen. Opleidingsroutes die mogelijk zijn binnen het logistieke domein zijn::
 - Customs & Trade Compliance
 - Technische bedrijfsmanager
 - Logistics Management
 - Binnenvaart
- Invulling geven aan het versterken van de kennisinfrastructuur voor de sector door het realiseren van hybride docenten en door het gezamenlijk ontwikkelen van thematische programmalijnen rondom bijvoorbeeld big data/ICT, change management en compliance. Deze worden vertaald in stages en opdrachten belangrijke thema's voor de sector zoals big data, change management en compliance.

Bouw en water

De innovatietafel voor de sector Bouw en Water heeft nog niet plaatsgevonden. Uit de diverse gesprekken die vanuit het programma zijn gevoerd met bedrijven in deze sector ontstaat al wel het volgende beeld. Het onderwijs op mbo-niveau is voor bouwkunde en infra/civiele techniek sterk vertegenwoordigd in de Drechtsteden. De ontwikkeling in de bouwsector is dat er steeds meer circulair gebouwd gaat worden, wonen op water, energieneutraal bouwen en het verduurzamen van bestaande gebouwen. Het proces van bouwen vraagt om een meer integrale aanpak door gebruikt te maken van het 3D BIM-model en om tijdens het bouwproces oog te hebben voor de veiligheid. De infra- of civiele sector is nodig om een veilige woonomgeving te kunnen bieden. Enerzijds is dit door dijken, sluizen en water goed te beheren en anderzijds is dit door de infrastructuur zodanig vorm te geven dat de regio bereikbaar blijft.

Het is wenselijk een Ad-opleiding Integraal Bouwmanagement te ontwikkelen die thematisch is opgebouwd en keuzemogelijkheden biedt voor studenten door verschillende leerroutes aan te bieden. Deze kunnen worden gericht op functies in het bedrijfsleven. De actualiteit van het bedrijfsleven wordt door middel van casuïstiek in het onderwijs toegepast zodat er hybride vormen ontstaan. Zodoende komen studenten in een vroeg stadium in aanraking met de actualiteit van de beroepspraktijk. Begin december is de innovatietafel gepland en wordt dit verder uitgewerkt.

Onderwijs

In het onderwijs in de Drechtsteden is, net als elders in de Randstad, sprake van tekorten aan leraren. De partijen in het onderwijs (primair, secundair, lerarenopleiding van Inholland) hebben met elkaar afspraken gemaakt in de agenda 'Passie voor onderwijs'. Deze afspraken hebben betrekking op het versterken van de aantrekkelijkheid van het beroep leraar en het verbeteren van het hrm-beleid in scholen om uitval tegen te gaan.

In het primair onderwijs kan een deel van de oplossing voor het arbeidsmarkt vraagstuk worden gevonden in het opleiden van arbeidskrachten tussen mbo- en hbo-niveau. De introductie van de pedagogisch-educatieve professional is wenselijk.

Het onderwijs in de Drechtsteden is divers in de levensbeschouwelijke oriëntatie. Dat betekent dat het vraagstuk van tekorten op de arbeidsmarkt niet alleen een kwantitatief vraagstuk is, maar ook een vraagstuk met betrekking tot denominatie. Po- en vo-scholen willen graag samenwerken met hogescholen met een vergelijkbare oriëntatie, maar studenten kiezen vaak op andere gronden, zoals reisafstand of (onderwijsinhoudelijke) reputatie. Een oplossing voor deze mismatch is tot op heden niet gevonden.

Een specifiek aandachtspunt vormt de behoefte om te komen tot leraren in de techniek in de voortgezet onderwijs. Verschillende onderwijsinstellingen voor havo en vwo, als ook het DaVinci College, kampen met tekorten aan technische docenten.

Er wordt ruimte gevoeld om een innovatieagenda te ontwikkelen die voortbouwt op 'Passie voor onderwijs'. Deze agenda kan de volgende elementen bevatten:

- Het realiseren voor een Ad Pedagogisch-educatief Professional (PEP);
- Het aanbieden van maatwerkprogramma's in deeltijd gericht op de (om)scholing tot leraar in de technische beroepen;
- Een grotere betrokkenheid van po- en vo-docenten bij het praktijkgerichte onderzoek naar onderwijs bij hogescholen.