



EXCELLEREN IN HET CREATIEF- TECHNISCH MBO

ECBO

leren door onderzoek

COLOFON

Dit is een uitgave van ECBO

Titel Excelleren in het creatief-technisch mbo
Auteur(s) Hester Smulders, Sandra Wagemakers, Evelien Ketelaar
Publicatiedatum februari 2021



Dit project is (mede) gefinancierd door het NRO Dossiernummer 405-15-605

ECBO is het expertisecentrum voor onderzoek en kennisvraagstukken rondom bijvoorbeeld professionalisering van docenten, aansluiting van onderwijs op de arbeidsmarkt, basisvaardigheden en in-, door- en uitstroom van studenten. ECBO doet wetenschappelijk verantwoord beleids- en praktijkgericht onderzoek in het onderwijs en op het snijvlak van onderwijs en arbeidsmarkt, en verspreidt deze kennis. Onze expertise: onderzoek met impact.



ECBO
Postbus 1585
5200 BP 's-Hertogenbosch
Tel: 073-6872500
www.ecbo.nl
info@ecbo.nl

© ECBO 2020

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, op welke andere wijze dan ook, zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgever.



INHOUDSOPGAVE



Inleiding.....	5
Het waarom van excellentie in het mbo	9
Van excellentie naar excelleren.....	13
Vijf kenmerken van excellerende studenten.....	17
Algemene vormgevingsprincipes.....	23
Excellentieprogramma's gericht op de vijf kenmerken	26
Reflectie	35

INLEIDING

Als onderwijsprofessional is het prachtig om te zien als studenten het beste uit zichzelf willen halen. Als ze nét dat stapje extra willen zetten. Maar hoe leid je een excellerende student in het creatief technisch mbo succesvol op? Wat zijn hun drijfveren? Wat kenmerkt een excellerende student? En waaruit bestaat een uitdagend excellentieprogramma? In deze publicatie geven we antwoord op deze vragen¹. Tussen 2015 en 2020 onderzochten ECBO en ESoE TU/e de excellentieprogramma's bij vier vakscholen: Cibap, Mediacollege Amsterdam, Hout- en Meubileringscollege (HMC) en SintLucas.

Wat zijn de kenmerken van excellerende studenten?

We kijken mee over de schouders van de vier vakscholen die geëxperimenteerd hebben met het opleiden tot excellerende studenten in het creatief technisch mbo. Op basis van literatuurstudie en veldonderzoek bij deze vier scholen typeren we wat de vijf kenmerken zijn van excellerende studenten in het creatief technisch mbo. De studenten vertellen daarnaast zelf over hun drijfveren, zoals deze student van SintLucas: *"Het motiveert als iemand ergens heel erg goed in is. Dan wil je daar zelf ook beter in worden. Zo daag je jezelf uit."*

Inspiratie voor een vliegende start

De vier scholen die meewerkten aan dit onderzoek, geven ieder op hun eigen manier invulling aan de excellentieprogramma's. Wat kenmerkt hun excellentieprogramma's? Hoe pakken zij het praktisch aan? En hoe kom je daadwerkelijk tot excellentie bij de deelnemende studenten? Excellent presteren houdt immers rekening met de kenmerken van de student én met de rol van de leeromgeving.

Excellentieonderwijs is een betrekkelijk nieuw fenomeen in het mbo. Tips, inspiratie en best practices bieden inzicht in de inrichting en mogelijke werking van excellentieprogramma's. Gedurende vier jaar is onderzoek gedaan naar de vier excellentieprogramma's. De uitkomsten van dit onderzoek dienen ter inspiratie om een vliegende start te kunnen maken bij het opzetten van een excellentieprogramma.

¹ Deze publicatie is gebaseerd op onderzoek naar excellentie in het creatief technisch mbo. Het onderzoek bestaat uit twee deelstudies: Ketelaar, E., Smulders, H., Wagemakers, S. (2020). Kenmerken van excellerende studenten. 's-Hertogenbosch: ECBO/Eindhoven School of Education en Smulders, H. Ketelaar, E., Wagemakers, S. (2020). Excellentieprogramma's in creatief technische opleidingen. 's-Hertogenbosch: ECBO/Eindhoven School of Education.

BESCHRIJVING VAN DE VIER EXCELLENTIEPROGRAMMA'S

Iedere vakschool heeft een eigen karakter, een eigen schoolcultuur. En daardoor geeft iedere school ook een eigen invulling aan het excellentieprogramma. Het doel is overeenkomstig. Studenten opleiden om op een hoog niveau hun vak uit te kunnen oefenen.

Cibap - Restauratieschilder

In het excellentieprogramma van Cibap ligt een grote nadruk op het ontwikkelen van specialistisch vakmanschap. Het beroep van restauratieschilder vraagt om specialistische kennis en kunde op veel vakgebieden. In zestien modules verspreid over vier jaar wordt studenten vanaf leerjaar 3 het vak van restauratieschilder bijgebracht door gastdocenten uit de praktijk. De modules bestaan uit een combinatie van theorie en practicum. Door bijvoorbeeld excursies en onderzoek verdiepen de studenten zich in het vakgebied en het beroep van restauratieschilder. Vanwege de opzet in losstaande modules kunnen steeds nieuwe studenten in het programma instromen.

"Het zijn wel lange dagen, maar het is het zo waard. Dan ga je naar huis met een voldaan gevoel: ik heb weer dingen geleerd. Elke avond weer eigenlijk."

Hout- en Meubileringscollege (HMC) - Innovatief meubelmaker

In het tweejarig excellentieprogramma van HMC staat het ontdekken en ontwikkelen van talent in combinatie met innovaties in het vakgebied centraal. Door middel van intervisie en intensieve coaching leren derde- en vierdejaarsstudenten zichzelf en elkaar kennen. Verdere ontplooiing op het gebied van innovatief meubel maken gebeurt zowel individueel als in groepsverband. Bijvoorbeeld door het volgen én zelf organiseren van workshops, het opzetten van een minionderneming en het maken van een meesterstuk.

"Alles ontwikkelt. Alle punten waar je in het dagelijks leven en in je professionele leven tegenaan loopt. Van omgang met mensen, tot omgang met machines en omgang met collega's. Alles."

Mediacollege Amsterdam - Conceptontwikkelaar voor de media

Het excellentieprogramma van het Mediacollege Amsterdam bestaat uit drie periodes van tien weken, waarbij multidisciplinair samenwerken centraal staat. Studenten uit verschillende opleidingen beginnen met onderling kennismaken en doen inspiratie op door workshops, excursies en ontmoetingen. Vervolgens gaan ze aan de slag met een multidisciplinair project waarvan ze de resultaten exposeren. Ze eindigen in de laatste periode van tien weken met een volledig individueel

project met een zelfgekozen coach.

"Als eenmaal al die verschillende vakgebieden bij elkaar komen, dan komt er iets uit dat je je niet kunt voorstellen. Daar kan ik niet uit mezelf mee komen. Dat leek me iets heel gaafs, en dat is het ook geworden."

SintLucas – A-level gaming

Het éénjarige excellentieprogramma van SintLucas focust op het ontwikkelen van zelfstandigheid en samenwerking. Als team werken derdejaarsstudenten van de opleidingen Game Artist en Game Developer in een bedrijfscontext aan een *virtual reality-game* die geëxposeerd wordt op de Dutch Design Week. Hierbij krijgen ze inhoudelijke begeleiding van professionals uit het bedrijf. In hun vierde leerjaar werken studenten daarna vanuit persoonlijke leerdoelen aan een individueel ambitieproject.

"Op de Dutch Design Week staan, dat lukt niet iedereen. Als je dat dan als student kunt doen... Dat is best wel vet!"

Bij de vier vakscholen zijn voldoende schoolresultaten een basisvereiste voor deelname aan de excellentieprogramma's. Hoge cijfers hebben is geen voorwaarde, wel een voldoende beheersing van het vak. Ook mogen studenten geen achterstanden hebben. Bij voorkeur gaat het om inzet tonen, gemotiveerd zijn, het hebben van doorzettingsvermogen. Ook nieuwsgierig, vernieuwingsgezind en een onderzoekende houding zijn criteria waarop studenten worden geselecteerd. Een ander criterium dat vaak wordt genoemd is *agency*², door scholen aangeduid met de term zelfsturing en ondernemendheid. Tot slot wordt bereidheid tot samenwerking als criterium genoemd voor de programma's waarin studenten veel in opdrachten moeten samenwerken.

² zie bijv. Ketelaar, Beijaard, Boshuizen, & den Brok, 2012

HET WAAROM VAN EXCELLENTIE IN HET MBO

Excellentieonderwijs inrichten is nieuw voor het mbo. Scholen die aan de slag willen met excellentieonderwijs houden rekening met de behoeften en drijfveren van studenten. In het onderzoek vroegen we zowel aan de studenten als aan de scholen waarom zij met excellentieonderwijs aan de slag gingen.

Drijfveren voor studenten

Uitdaging

Studenten nemen vaak in de eerste plaats deel aan het excellentieprogramma omdat zij behoefte hebben aan meer uitdaging.

"Maar ik zocht meer uitdaging. Meer leren is altijd goed"

Student CIBAP

"Ik vond de opleiding te mager. Ik wilde wat meer een trap onder mijn hol krijgen."

Student HMC

"Ik had heel veel vrije tijd na school. Ik dacht: 'Waarom zou ik die tijd aan games besteden, als ik het ook nuttiger kan gebruiken?'"

Student SintLucas

Samenwerking met gelijkgestemden

Samenwerken met gelijkgestemden is een sterke behoefte die de studenten in de excellentieprogramma's uiten. Ze willen van elkaar kunnen leren.

"Het motiveert je als iemand anders heel erg goed ergens in is om dan ook beter daarin te gaan worden. Omdat je jezelf heel erg gaat uitdagen."

Student SintLucas

"Ja, we willen allemaal. Dat scheelt een hoop hoor!"

Student HMC

Erkenning en waardering

De behoefte aan erkenning en waardering voor hun extra inzet, motivatie en prestaties werd ook genoemd door studenten.

"Een soort erkenning denk ik toch wel. (...) Ik heb eigenlijk veel goede projecten gedraaid en ik ben altijd gemotiveerd en altijd aanwezig, dat soort dingen. Dus dan denk je van hè, hè."

Student Mediacollege Amsterdam

Waardering van de buitenwereld speelt ook een rol in de deelname. Studenten hopen zich door de deelname beter te wapenen tegen vooroordelen die er over mbo'ers bestaan.

"Als ik soms met mensen praat en ze vragen welke opleiding ik volg, en ik zeg dan 'mbo', dan is die 'judgemental' blik echt zó naar om te krijgen."

Student Mediacollege Amsterdam

Er werd ook een aantal keer de relatie gelegd met de extra aandacht die bijvoorbeeld zorgleerlingen krijgen, terwijl degenen die boven het gemiddelde uitstijgen deze aandacht niet krijgen.

"Er is heel veel ruimte en tijd voor zorgleerlingen. (...) Er is niets voor mensen die goed zijn."

Student Mediacollege Amsterdam

Toekomstperspectief

De waarde die deelname aan een excellentieprogramma kan hebben voor hun toekomstige loopbaan, op de arbeidsmarkt of in een vervolgstudie, is een belangrijke motivatie voor studenten om zich aan te melden.

"Ik wil hierna hbo doen en dit staat dan mooi op mijn diploma."

Student SintLucas

"Op een gegeven moment had ik door dat als ik nu van de opleiding af zou komen, dat ik niet zelf aan de slag zou kunnen. En met het excellentieprogramma heb ik iets meer zekerheid voor mezelf dat ik het echt wel kan na die tijd. Dat ik genoeg kennis heb en zoveel dingen heb gedaan."

Student Cibap

"De meerwaarde die het dadelijk kan hebben bij solliciteren."

Student HMC

Zeggenschap

Tot slot nog een reden om voor een excellentieprogramma te kiezen: het vooruitzicht van een programma waarin er veel ruimte is voor eigen inbreng en het werken vanuit persoonlijke ontwikkeldoelen.

"Ik vond het interessant om te horen dat ze nog niet wisten hoe ze het project zouden vormgeven. Dat je daar echt ook invloed met z'n allen op had."

Student HMC

Waarom scholen werk maken van excellentieonderwijs

Studenten ontwikkelen naar vermogen

Een belangrijke aanleiding om met een excellentieprogramma te starten, is studenten tegemoet komen die getalenteerd zijn of die de potentie tot excellente prestaties hebben¹. Studenten die excelleren, krijgen nu weinig aandacht in het onderwijs. Ze worden onvoldoende uitgedaagd om zich naar vermogen te ontwikkelen. Met de excellentieprogramma's willen de scholen ervaring opdoen hoe ze studenten tot excellente prestaties laten komen. De aanname is dat deze studenten andere behoeften hebben en meer zelfsturing en uitdaging zoeken.

Excellentiecultuur ontwikkelen

Daarnaast is het excellentieonderwijs voor de scholen een manier om een cultuur van excellentie te creëren; de zogenaamde 'zesjescultuur' tegengaan. Ze willen docenten ervaring laten opdoen met excellentieonderwijs, meesters in het vakgebied aan zich binden en de netwerken met vernieuwers uit het werkveld versterken. Dat laatste is zeker belangrijk in een werkveld dat sterk in beweging is, waar steeds nieuwe technieken en materialen worden toegepast, (interdisciplinaire) samenwerking nodig is om tot nieuwe toepassingen te komen en werkwijzen continu veranderen.

Lessen

- Houd bij het ontwerpen van een excellentieprogramma rekening met de drijfveren van studenten voor deelname aan het programma.
- Bij de creatief technische studenten blijken uitdaging, behoefte aan autonomie en zeggenschap belangrijke drijfveren. Voor deze studenten is het belangrijk dat zij in het programma ruimte krijgen om aan hun eigen leerdoelen te werken. Tegelijkertijd; daag ze uit door goede begeleiding en opdrachten om steeds een stapje verder te gaan.
- Behoeftte aan samenwerking met andere studenten is een andere belangrijke drijfveer voor deelname. Door samen te werken met gelijkgestemden wordt de motivatie verder gestimuleerd. Deelname aan een excellentieprogramma is voor deze studenten een manier om intrinsiek gemotiveerd te blijven.
- Daarnaast willen ze ook waardering en erkenning krijgen voor hun inzet. Ze hopen door hun deelname aan een excellentieprogramma op een betere positie op de arbeidsmarkt of in het vervolgonderwijs. Het is daarom aan te bevelen om vertegenwoordigers vanuit het bedrijfsleven en het vervolgonderwijs te raadplegen of te betrekken bij het (ontwikkelen van een) excellentieprogramma.

VAN EXCELLENTIE NAAR EXCELLEREN

Er is in (inter)nationale literatuur weinig bekend hoe het begrip excellentie in het mbo kan worden gedefinieerd en wat excellerende studenten in het mbo kenmerkt³. Afgerond onderzoek heeft vooral betrekking op begaafdheid in het algemeen, andere onderwijssectoren of excellente professionals.

Begaafdheid in het algemeen

Meerdere dimensies

Veel onderzoek gaat over 'giftedness', oftewel (hoog)begaafdheid. Over het algemeen is men het er wel over eens dat begaafdheid meer is of iets anders is, dan simpelweg intelligent zijn, het hebben van een hoog IQ of het goed van buiten kunnen leren van kennis. Begaafdheid gaat veel meer over creatief-productieve prestaties: op een creatieve manier problemen oplossen en nieuwe kennis en producten ontwikkelen. Een combinatie van bovengemiddeld vermogen, creativiteit en taaktoewijding worden gezien als belangrijke eigenschappen⁴. Wat verder opvalt, is dat een bovengemiddeld vermogen zich bij iedere begaafde student anders manifesteert. Het kan zowel gaan om meer algemene cognitieve vaardigheden, als om specifieke vermogens passend bij een bepaald vakgebied. Begaafdheid kent meerdere dimensies⁵. Je kunt niet spreken van één bepaald type student. Dé excellente student bestaat niet⁶.

Een continu ontwikkelproces

Een ander aspect dat we terugvinden in de literatuur, is dat excellentie of begaafdheid niet een 'staat van zijn' is, maar een continu ontwikkelingsproces⁷. Dit gegeven vraagt om continu doen, veranderen, worden, ontwikkelen. Omgevingsfactoren zijn daarbij van grote invloed. Excellentie of begaafdheid ontwikkelt zich door de gezinscontext en de schoolomgeving⁸. In verschillende onderzoeken wordt daarom de voorkeur gegeven aan de term 'excellerende' studenten boven 'excellente' studenten⁹. Omdat de omstandigheden ervoor zorgen dat een student kan excelleren. Excellent presteren houdt rekening met de - in potentie aanwezige - kenmerken van de student én de rol van de leeromgeving, terwijl de term excellente student de nadruk legt op de kenmerken van de studenten zelf.

Excellente student of excellent programma

Een aantal onderzoekers is fel tegenstander van het bestempelen van studenten als zijnde excellent of begaafd¹⁰. Omdat dit ervoor kan zorgen dat men minder oog heeft voor belangrijke verschillen tussen studenten en daarmee voorbij gaat aan de verschillende behoeftes die ze hebben. Daarbij past het pleidooi om niet zozeer een individu als begaafd of excellent te zien, maar de term excellentie te verbinden aan (onderdelen van) onderwijsprogramma's.

³ Mooij & Fettelaar, 2010

⁴ Renzulli, 2012; Renzulli & Gaesser, 2015

⁵ Reis & Renzulli, 2010

⁶ Castejón, Gilar, Miñano, & González, 2016; Reis & Renzulli, 2009; Reis & Renzulli, 2009

⁷ Matthews & Dai, 2014; Monteiro, Almeida, Vasconcelos, & Cruz, 2014; Dai en Coleman, 2005; Renzulli & Gaesser, 2015

⁸ Monteiro et al., 2014

⁹ Veen en van der Lans, 2011; Lappia, 2014

¹⁰ Matthews en Dai, 2014; Borland, 2005; Renzulli en Gaesser, 2015

Excellentie in het hoger onderwijs

Ook uit onderzoek naar excellentie in het hoger onderwijs, daar vaak honoursprogramma's genoemd, komt naar voren dat excellerende studenten een breed scala aan kenmerken wordt toegedicht¹¹. Het gaat altijd om een mix van kenmerken, zoals onder meer gedrevenheid, innovatiegerichtheid, intellectuele vaardigheden en multidisciplinair samenwerken. Bij een aantal hogescholen was ook internationale oriëntatie, ondernemerschap en leiderschap in het excellentieprofiel opgenomen¹².

Het lijkt erop dat er keuzes gemaakt kunnen worden, bijvoorbeeld op basis van hoe de instelling of de student zich wil profileren: verdiepen en specialiseren of juist meer verbreden en multidisciplinair samenwerken.

Hoe onderscheiden studenten zich?

Ander onderzoek laat zien dat er wel degelijk bepaalde eigenschappen zijn waarop studenten in excellentieprogramma's zich onderscheiden ten opzichte van studenten die niet een dergelijk programma volgen, ondanks dat ze niet specifiek op die eigenschappen zijn geselecteerd. In het WO is onderzoek gedaan naar het profiel van studenten die deelnamen aan een honoursprogramma en dit is vergeleken met studenten die niet deelnamen. De wil om te leren, gedrevenheid om te excelleren en creativiteit lijken de beste voorspellers om honoursstudenten van niet-honoursstudenten te onderscheiden¹³.

Excellerende professionals

De specifieke kenmerken van excellerende professionals in een bepaald vakgebied kunnen als leidraad gebruikt worden bij het opleiden van studenten in excellentieprogramma's. Excellentie onderscheidt zich van expertise. Expertise is te bereiken door doelgerichte oefening, terwijl excellentie vraagt om een hoog niveau van individuele capaciteiten en eigenschappen, gunstige omgevingsfactoren én doelgerichte oefening¹⁴.

Omdat in dit onderzoek excellentie in het creatief technische domein centraal staat, is ook gekeken naar kenmerken van excellerende professionals op dit terrein¹⁵. Echt creatief werk is pas mogelijk na jarenlange ontwikkeling van vaardigheden binnen een bepaald domein, gecombineerd met een enorme drive om te blijven leren en ontwikkelen¹⁶. Daarnaast wordt het belang van samenwerking in het ontstaan van creatieve ontdekkingen benadrukt. Bij onderzoek onder uitzonderlijke ontwerpers blijkt dat deze architecten in staat zijn om langs verschillende parallelle gedachtenlijnen te ontwerpen¹⁷. Ze houden tot ver in het proces een bepaalde openheid op kenmerken en aspecten, op verschillende detailniveaus, van het uiteindelijke ontwerp. Een ander opvallend aspect was dat deze architecten extreem hoge eisen aan hun eigen werk stelden.

¹¹ Wolfensberger, 2011; Coppoolse, 2013; Scager et al, 2012; Kool en Wolfensberger, 2014

¹² Coppoolse et al, 2013

¹³ Scager et al, 2012

¹⁴ Pylväs en Nokelainen, 2015; Nokelainen, 2018

¹⁵ Pylväs en Nokelainen, 2015; van Heugten et al, 2017; Nokelainen, 2018; Paans, Robbe, Wijkamp & Wolfensberger, 2017; Scager et al., 2012

¹⁶ Matthews en Dai, 2014

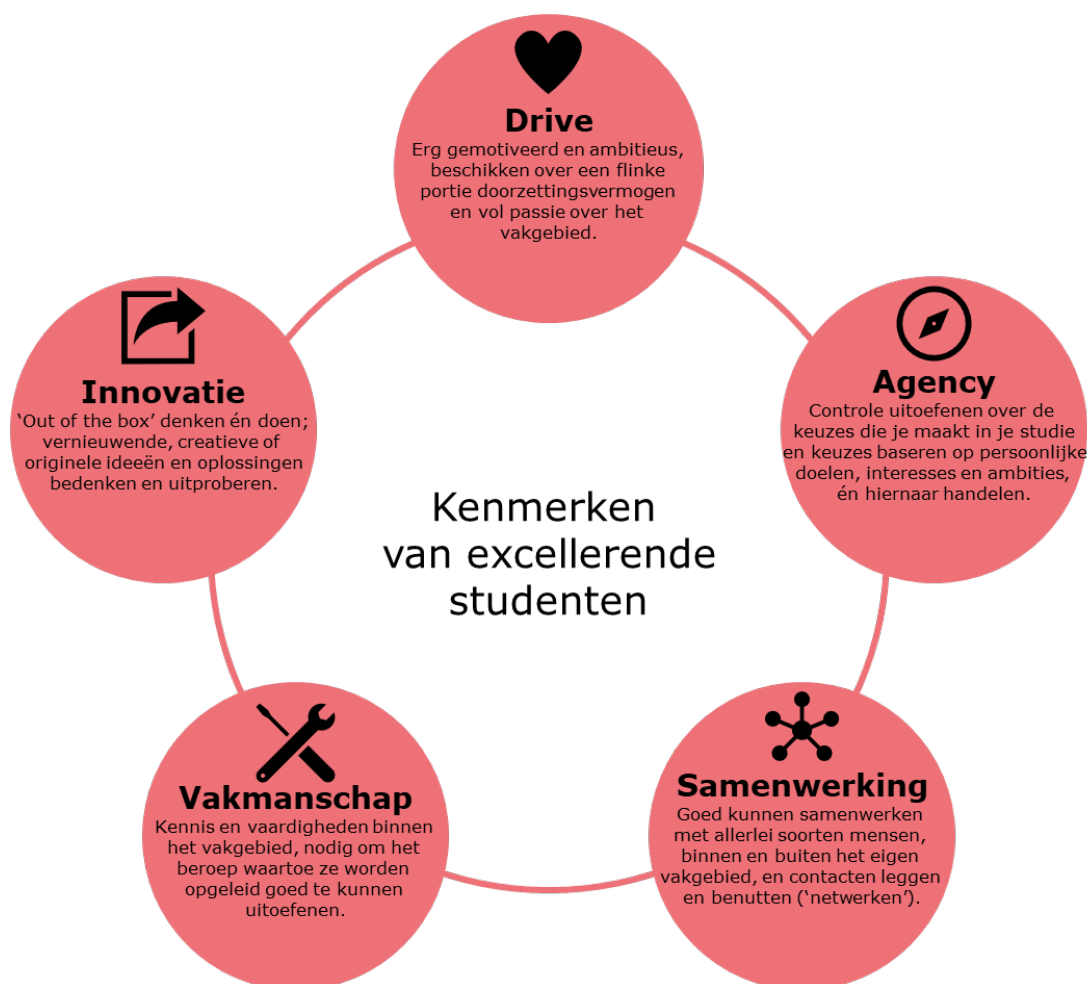
¹⁷ Lawson, 1994 in Cross, 2004

Lessen

- Excellentie is dynamisch en continu in ontwikkeling. Het gaat niet om het bestempelen van mbo'ers als zijnde excellent, maar om datgene te bieden dat studenten nodig hebben om zich te ontwikkelen.
- Excellentie-ontwikkeling moet continu gevoed worden door interactie tussen de student en de omgeving.
- De excellente student bestaat niet. Het betreft een heterogene groep waarin ieder andere kwaliteiten en behoeften heeft.
- Ondanks deze heterogeniteit laten verschillende onderzoeken zien dat er wel degelijk bepaalde kenmerken zijn waarop excellent presterende studenten zich onderscheiden ten opzichte van hun medestudenten.
- Op basis van literatuur en het veldonderzoek komen we tot vijf clusters van eigenschappen: drive, agency, samenwerking, vakmanschap en innovatie. In het volgende hoofdstuk gaan we hier verder op in.

VIJF KENMERKEN VAN EXCELLERENDE STUDENTEN

Op basis van literatuurstudie en het veldonderzoek bij de vier vakscholen, formuleerden we vijf kenmerken van excellerende studenten in het creatief technisch mbo: drive, agency, samenwerking, vakmanschap en innovatie.



Deze vijf kenmerken geven richting bij het aanwijzen of selecteren van excellerende studenten, maar ook aan wat de onderwijsinstelling bij de student wil ontwikkelen. Bij ieder van de vakscholen in het onderzoek lag het zwaartepunt op een ander kenmerk en op een andere combinatie van kenmerken.

Drive

Erg gemotiveerd en ambitieus, beschikken over een flinke portie doorzettingsvermogen en vol passie over het vakgebied

Gemotiveerd, leergierig en ambitieus

Het eerste wat studenten noemen als hen gevraagd wordt naar kenmerken van excellerende studenten, is motivatie. De studenten zijn ambitieus en leergierig.

Hard werken en volharding

Studenten hebben een grote bereidheid om te leren en willen hard werken om iets te bereiken. In het reguliere programma voelen ze zich onvoldoende uitgedaagd. Docenten en onderwijsontwikkelaars vinden drive ook een belangrijk kenmerk.

Passie voor het vak

Studenten hebben plezier in wat ze doen, gaan er echt voor en steken ergens meer tijd in omdat ze het leuk vinden.

"Als studenten zijn wij wel excellent, want we zijn bijna altijd gemotiveerd, doen ons best en helpen elkaar. Daarmee onderscheid je je ten opzichte van andere klasgenoten in het reguliere programma."

Student HMC

Agency

Controle uitoefenen over de keuzes die je maakt in je studie. Keuzes baseren op persoonlijke doelen, interesses en motieven, en hiernaar handelen

Zelfsturend en ondernemend

Agency betekent dat zowel zelfsturing als een ondernemende, proactieve houding belangrijk zijn. Zo formuleren excellerende studenten vaak zelf hun leerdoelen, blijven ze zich steeds ontwikkelen, plannen ze (school)werk zelf in, reflecteren ze op hun handelen en werken en leren ze zelfstandig. Vaak wordt een zekere mate van agency ook als voorwaarde omschreven om succesvol te kunnen deelnemen aan de excellentieprogramma's. Veel van deze programma's bieden veel vrijheid voor eigen invulling.

Kansen benutten

Studenten proberen hun doelen te bereiken door ergens op af te stappen, proactief te zijn, kansen te creëren en te benutten. In de excellentieprogramma's wordt die ondernemendheid verwacht van studenten.

Verantwoordelijkheid nemen

Studenten in de excellentieprogramma's van de vier vakscholen zijn vaak zelfstandiger dan andere studenten. Ze nemen binnen de groep verantwoordelijkheid voor hun taken en tonen persoonlijk leiderschap.

"Je moet zelfstandig in een groep kunnen werken. Iets professioneler over je stappen denken dan dat ze op school van je verwachten."

Student SintLucas

Zelfkennis

Studenten zijn zelf geneigd feedback te vragen, daarvan te leren en over vervolgstappen na te denken.

"We zagen bij de eerste groep studenten dat er wel een aantal waren die vooral qua reflectief vermogen achterbleven. De studenten die dat wél hadden, die hebben er meer aan gehad. Ze hebben er meer uitgehaald."

Docenten SintLucas

Vakmanschap

Kennis en vaardigheden binnen het vakgebied, nodig om het beroep waartoe ze worden opgeleid goed te kunnen uitoefenen

Uitblinken in je vak

Uit de gesprekken met de studenten en docenten van de vier vakscholen blijkt dat de mate waarin studenten vakbekwaam moeten zijn om aan de excellentieprogramma's deel te nemen, verschilt. Ook binnen de vakscholen komt niet altijd een eenduidig beeld naar voren. Het beeld van docenten loopt uiteen van 'uitblinken in het vakgebied' tot 'minimaal geen (grote) achterstanden hebben binnen het reguliere onderwijs'.

"Het excellentietraject moet geen ballast worden. Dus ja, je moet gewoon wel minimaal meekunnen met de klas. Dat was een vereiste."

Docenten SintLucas

Studenten zijn vaak wat meer bescheiden. Ze omschrijven zichzelf niet vaak als uitblinkers op het vakgebied, maar geven wel aan doorgaans net wat verder te zijn dan hun medestudenten. Dit wordt ook door docenten bevestigd.

"Dat je aanleg voor het vak hebt. (...) Dat je wel de 'feeling' hebt. Het gevoel voor het ambacht."

Studenten Cibap

Beter willen worden

Als de studenten aangeven dat ze wél bovengemiddeld vakbekwaam zijn, dan vinden ze doorgaans dat ze nog een hoop te leren hebben.

"Het kan wel beter. Want als je kijkt naar het eindresultaat van mensen die al jaren in dit vak zitten, dan weet je dat het beter kan. En dat is ook een soort van drijfveer van mij."

Student Mediacollege Amsterdam

Perfectionisme

Dat hun producten dan vaak onderscheidend zijn ten opzichte van de producten van studenten uit de reguliere opleiding, heeft volgens henzelf vooral te maken met hun perfectionisme.

"Je hebt heel vaak het gevoel dat klasgenoten niet op hetzelfde niveau kwaliteit willen leveren. Alsof anderen dat niet belangrijk vinden. Jij doet je best en de rest zegt 'je moet gewoon een voldoende halen.'"

Studenten Cibap

"Ik wil overal wel heel goed in zijn. Mij er echt in verdiepen."

Student Mediacollege Amsterdam

Vakmanschap als voorwaarde voor deelname

Vakmanschap wordt als voorwaarde genoemd om succesvol te kunnen zijn in een excellentieprogramma.

Innovatie

'Out of the box' denken én doen; vernieuwende, creatieve of originele ideeën en oplossingen bedenken en uitproberen.

Openstaan voor nieuwe ideeën

Innovatief zijn is een kenmerk voor veel studenten die een creatief technische opleiding volgen. In de excellentieprogramma's ligt daar vaak nog eens extra de nadruk op.

"(...) Omdat het belangrijk is dat je wel openstaat voor nieuwe dingen, voor nieuwe mensen en voor nieuwe bedrijven."

Docenten SintLucas

"Het is ook dat je met andere mensen bent van andere opleidingen. Daardoor ga je anders nadenken. Je denkt in meerdere opties dan dat je eerst deed."

Student Mediacollege Amsterdam

Experimenteren

Een innovatieve houding ten opzicht van het eigen vakgebied wordt als belangrijk gezien. Zoals het willen experimenteren met nieuwe materialen of stijlen.

"(...) Studenten die iets minder excellent zijn qua cijfers en resultaat, maar die wel de antennes helemaal open hebben staan. En op het moment dat die antennes elkaar bereiken en ontvangen, dan krijg je dus, zoals wij vaak zeggen, dat je iets gaat doen waarvan je zegt: 'wow ik wist niet dat ik dit kon!'."

Docenten Mediacollege Amsterdam

Vernieuwen

Er zijn ook studenten die innovatie vooral op zichzelf betrekken, doordat ze steeds op zoek gaan naar waar ze zich op kunnen vernieuwen en welke nieuwe dingen ze willen uitproberen.

Nieuwsgierig zijn, origineel, vindingrijkheid, openheid behouden gedurende het ontwerpproces en het tegen de gevestigde orde in gaan zijn termen die uit de onderzoeksliteratuur naar voren komen.

“Vooral streven naar nieuwe en betere dingen, denk ik. Om telkens vernieuwend te zijn, betere meubels te maken.”

Student HMC

Samenwerken

Goed kunnen samenwerken met allerlei soorten mensen, binnen en buiten het eigen vakgebied, en contacten leggen en benutten ('netwerken')

Leren werken in groepsverband

De opzet van de excellentieprogramma's vraagt vaak om goede samenwerkingsvaardigheden, goed kunnen functioneren in een (multidisciplinair) team en openstaan voor anderen, omdat er veel activiteiten in groepsverband werden ondernomen, zoals intervisiebijeenkomsten en multidisciplinaire projecten.

"Ik denk dat mensen vooral ook zijn uitgekozen op het vermogen om samen te kunnen werken."

Student Mediacollege Amsterdam

Netwerken

Ook het kunnen en willen netwerken, zowel binnen als buiten de school, wordt in de scholen als belangrijk benoemd. Studenten leggen contacten binnen het vakgebied om hun projecten te kunnen uitvoeren of specifieke expertise in te vliegen.

"(...) Dan moeten ze dus ook gaan kijken met die mensen: hoe kunnen we hen nu benutten? Maar ook: hoe kunnen we iets teruggeven? Dus hoe kunnen we van betekenis zijn in die community?"

Kerngroep SintLucas

Sociale vaardigheden

Van excellerende studenten wordt verwacht dat zij goed kunnen communiceren met opdrachtgevers en leermeesters. Sterke sociale vaardigheden zijn van belang om in een groep of team te kunnen werken.

"Ik heb verreweg niet de meeste technische kennis uit mijn klas. Maar volgens mij is het ook gewoon de manier hoe je met andere mensen omgaat."

Student Mediacollege Amsterdam

Lessen

- De vijf overkoepelende kenmerken zijn een hulpmiddel om meer duiding te geven aan excellentie in het mbo. Bij het vormgeven van excellentieprogramma's kan de nadruk liggen op ontwikkeling van één van de kenmerken of op meerdere kenmerken tegelijkertijd.
- Bij de vakscholen zagen we dat kenmerken van excellerende studenten, kenmerken van het excellentieprogramma en de beoogde doelen van die programma's nogal eens door elkaar loopt in gesprekken.

Het is belangrijk een onderscheid te maken tussen:

- kenmerken van de doelgroep van het excellentieprogramma: voor wie is het excellentieprogramma bedoeld en wat zijn de selectiecriteria;
- kenmerken van studenten die een excellentieprogramma hebben afgerond. De beoogde uitkomsten: waarop onderscheiden zij zich doorgaans van studenten die geen excellentieprogramma gevolgd hebben;
- wat het volgen van het excellentieprogramma van studenten vraagt. Wat hebben ze nodig om het programma succesvol te doorlopen?

De overkoepelende kenmerken uit dit onderzoek kunnen gebruikt worden als startpunt bij het denkproces hierover.

ALGEMENE VORMGEVINGSPRINCIPES

Excellentieprogramma's kunnen op verschillende manieren worden vormgegeven. Binnen de literatuur en in ons veldonderzoek zijn verschillende keuzemogelijkheden naar boven gekomen.

Differentiatie versus extra curriculaire programma's

Differentiatie

Er kan worden gedifferentieerd binnen de klas of groep, zodat excellerende studenten de mogelijkheid krijgen te versnellen of extra opdrachten te doen. Verschillende onderzoekers pleiten voor deze manier van differentiatie omdat zo tegemoet wordt gekomen aan alle studenten, inclusief 'gifted' studenten.¹⁸

Pull out-programma's

Excellentieonderwijs kan ook worden vormgegeven in zogenaamde *pull out*-programma's. Studenten worden een deel van de tijd uit de reguliere klas gehaald om een verrijkingsprogramma te volgen. Deze programma's zijn vaak bovenop het reguliere programma georganiseerd, maar kunnen ook (deels) in plaats van het reguliere onderwijsprogramma komen.¹⁹ Er zijn verschillende benamingen, zoals honoursprogramma's, excellentietrajecten of excellentieprogramma's. De meerderheid van de vakscholen in het onderzoek biedt excellentieprogramma's aan die naast het reguliere programma worden gevolgd en extra tijd en inzet vragen van de student.

Individueel versus groep

Binnen excellentieprogramma's is onderscheid te maken tussen een grotere focus op het individu en een groepsprogramma waarin studenten gezamenlijk hetzelfde programma doorlopen.

Gericht op het individu

Excellentieprogramma's kunnen inspelen op individuele eigenschappen van studenten: op het verder versterken van een persoonlijk talent of een in potentie aanwezige eigenschap. Getalenteerde studenten hebben behoefte om hun persoonlijke horizon, visie en ambities te vergroten. Tegelijkertijd hebben ze de behoefte om te leren omgaan met hun ervaringen²⁰. Binnen programma's gericht op ontwikkeling van individuele eigenschappen geeft de student zijn eigen leertraject vorm in overleg met de opleider.²¹

Gericht op de groep

Bij een excellentieprogramma gericht op een groep van excellerende studenten kan het gezamenlijk programma zich ook richten op een specifiek verder te ontwikkelen kenmerk, waar alle studenten in de groep behoefte aan hebben of waar ze op geselecteerd zijn. Zo worden in het

¹⁸ Bijvoorbeeld Borland, 2005; Van Eijl, et al., 2005

¹⁹ De Jong e.a., 2013.

²⁰ Dai & Speerschnieder, 2012.

²¹ De Jong e.a., 2013.

excellentieprogramma van Mediacollege Amsterdam studenten uit verschillende disciplines bij elkaar gezet. Ze krijgen de opdracht om samen een innovatief concept te ontwikkelen, waarbij ze gebruik maken van elkaars expertise.

Een belangrijk voordeel van een groepsprogramma is dat daarin aandacht gegeven kan worden aan het socialisatieproces en er een *community* wordt gevormd²². Studenten herkennen zich in elkaar, delen dezelfde ambities, stimuleren en ondersteunen elkaar. Ze vormen een duidelijk ambitieuze studiecultuur: een cultuur van excellentie²³. Dit draagt mogelijk ook bij aan betere leerprestaties. Bij het Hout- en Meubileringscollege (HMC) was veel aandacht voor de groepsvorming van studenten die aan het excellentieprogramma deelnamen. Binnen de groep heerste een veilige, open sfeer waarin studenten in intervisiebijeenkomsten persoonlijke leerervaringen met elkaar deelden.

Groep én individu

Binnen een groepsprogramma kan ook ruimte worden geboden aan individuele behoeften. Bij Mediacollege Amsterdam werd er naast de groepsopdrachten ook tijd ingeruimd om te werken aan een individuele opdracht. Studenten formuleerden een eigen project en zochten daar een externe coach bij. Het kon gaan om verdieping in een bepaald aspect van het vak, of juist om het zoeken van inspiratie buiten het eigen vakgebied.

Individu versus maatschappij en werkveld

Een ander onderscheid dat gemaakt kan worden, is om bij vormgeving van de programma's te redeneren vanuit de vraag van het bedrijfsleven en de maatschappij, of vanuit de behoefte van de individuele student. Aandacht voor beide aspecten is van belang, omdat een individu zich altijd in een bepaalde context ontwikkelt. Als de ontwikkelingen in het werkveld centraal staan in het programma, is het ook van belang om aan te sluiten op de motivatie en uitgangssituatie van de student. We zien dat ook terug in de programma's van de vier vakscholen.

Veranderend werkveld

Bij alle vier de scholen is een doel van de excellentieprogramma's om jongeren voor te bereiden op een werkveld dat in beweging is. De creatief-technische sector ontwikkelt zich snel: nieuwe technieken en materialen worden toegepast of gecombineerd (meubelmaken), standaarden en richtlijnen veranderen (restauratieschilder), interdisciplinaire samenwerking is noodzakelijk om tot nieuwe toepassingen te komen (media, gaming). De excellerende studenten worden op deze werkomgeving voorbereid.

Tegemoet komen aan behoeften

Een ander doel van de vier vakscholen is studenten meer tegemoet te komen in hun behoeften op het gebied van uitdaging, ruimte voor eigen invulling en zeggenschap.

²² Rogers, 2007; Wolfensberger, 2012.

²³ Tiesinga, 2013, p.48

Verbredend versus verdiepend

Ook inhoudelijk kan een excellentietraject op verschillende wijze worden vormgegeven. Enerzijds kan gekozen worden voor verdieping en specialisatie, anderzijds voor verbreding en multidisciplinair samenwerken²⁴.

Verbreding

Verbreding krijgt in de excellentieprogramma's vorm door studenten met diverse technieken te laten kennismaken, door ze te laten samenwerken met studenten uit andere vakgebieden. Door studenten in korte workshops te laten proeven aan verschillende technieken en materialen, kunnen ze zich meer open gaan stellen voor nieuwe manieren van werken. Bij HMC maken de studenten kennis met een veelheid aan technieken. Door masterclasses en de workshops van innovatieve experts of docenten komen de studenten op nieuwe ideeën en worden ze geprikkeld om met nieuwe materialen te experimenteren.

Verdieping

Bij Cibap is gekozen voor verdieping. Het beroep van restauratieschilder vraagt om specialistische kennis en kunde op diverse vakgebieden. Daarom wordt in zestien modules van steeds tien weken verspreid over vier jaar studenten het vak van restauratieschilder bijgebracht. De modules bestaan uit een combinatie van theorie en practicum. Belangrijk is dat studenten leren door te doen.

Leren in school versus leren in bedrijf

De excellentieprogramma's bij de vier vakscholen verschillen in de mate waarin er wordt geleerd op school of in het bedrijf.

Op school

Een groot deel van de excellentieprogramma's van de vakscholen vond op school plaats. Door het leerproces in de school te organiseren, heeft de school de regie over de groepssamenstelling (bijvoorbeeld multidisciplinair), tijdsduur en inhoud. Er is ruimte voor het maken van fouten. Ook kan er veel aandacht worden gegeven aan groepsvorming of persoonlijke ontwikkeling, bijvoorbeeld door intervisie.

In het bedrijf

De vakscholen hechten ook belang aan grote betrokkenheid van het bedrijfsleven of kennisinstellingen. Die betrokkenheid loopt uiteen van het meedenken over de inhoud van de programma's, het organiseren van bedrijfsbezoeken, het inbrengen van expertkennis tot het bieden van leerplekken in de bedrijven. Voor scholen is de intensieve samenwerking met innovatieve bedrijven en kennisinstellingen interessant, omdat nieuwe ontwikkelingen zo in een vroeg stadium de school in worden gehaald.

Het programma van SintLucas vindt bij een innovatief bedrijf plaats. De derdejaarsstudenten ontwikkelen gezamenlijk een *virtual reality*-game die zij exposeren op de Dutch Design Week. Wekelijks *pitchen* studenten hun voortgang aan de professionals in het bedrijf en door hun feedback leren studenten meer zelfsturend te zijn.

²⁴ De Jong e.a., 2013; Van Eijl e.a., 2005.

EXCELLENTIEPROGRAMMA'S GERICHT OP DE VIJF KENMERKEN

De vier vakscholen gaven heel verschillend invulling aan de excellentieprogramma's. Ze streven met hun programma's het ontwikkelen van drive, agency, vakmanschap, innovatie en samenwerking na. In het onderzoek is uitgebreid gesproken met studenten en docenten over de verschillende onderdelen van de excellentieprogramma's en wat dat bij hen teweeg bracht. Voor ieder van de kenmerken zijn ontwerpstellingen geformuleerd. Deze ontwerpstellingen brengen in beeld hoe met een bepaalde interventie (een onderdeel van het excellentieprogramma) bepaalde doelen bij de student worden bereikt.

We hebben voor ieder van de vijf kenmerken de onderzoeksgegevens geordend aan de hand ontwerpstellingen via de zogenaamde CIMO-logica: Context-Interventie-Mechanisme-Outcome²⁵. Achtereenvolgens beschrijven we voor ieder van de 5 kenmerken:

- wat de aanleiding voor de school is om met dit kenmerk aan de slag te gaan (Context);
- welke programmaonderdelen daarbij passen (Interventie);
- wat die onderdelen teweeg (gaan) brengen bij de studenten (Mechanismen);
- en welk effect daarmee voor de student wordt beoogd (Outcome).

De voorbeelden hierna zijn niet uitputtend omdat ze zijn gebaseerd op wat er bij de vier vakscholen is ontwikkeld. Ze kunnen als inspiratiebron worden gebruikt bij het ontwerpen van excellentieprogramma's.

Drive

Wat opviel in het onderzoek, is dat de studenten vooral veel waarde hechten aan het werken in een groep van gelijkgestemde studenten die ook gemotiveerd zijn en inzet tonen. De inzet van andere studenten motiveert om zelf ook een stapje extra te zetten. Het langere tijd met elkaar samenwerken lijkt dit nog te versterken. Ander onderzoek komt tot vergelijkbare conclusies; omgeven door andere gelijkgestemde studenten wordt de motivatie verder gestimuleerd.²⁶

"Dat je elkaar motiveert. Dan wil ik ook iets toevoegen als een ander iets zegt."

Student Mediacollege Amsterdam

"Nu er speciaal een groep voor is gecreëerd, wordt die aandacht wel besteedt en haal je ook het uiterste in jezelf naar boven."

Student HMC

²⁵ Denyer, et al. 2008; Van Aken & Andriessen, 2011; Weber, 2011

²⁶ Lappia et al., 2014; Tiesinga, 2013 Lappia 2014



Agency

Veelal verschillen excellentieprogramma's van het regulier onderwijs in de mate van zelfsturing en de ruimte om in te spelen op persoonlijke leerdoelen. Ze zijn vaak minder schools, vrijer en ontwikkelingsgerichter. Agency betekent dat zowel zelfsturing als een ondernemende, proactieve houding belangrijk zijn. De student oefent controle uit op de keuzes die hij maakt, baseert zijn keuzes op persoonlijke doelen, interesses en motieven én handelt hiernaar.

Stimuleren van agency

Om zich als excellente professional te kunnen redden in het werkveld is het van belang dat studenten beschikken over zelfsturend vermogen. Ze moeten leren naar buiten te treden, hun idee leren verkopen. Excellerende studenten zelf noemen als een van hun drijfveren om deel te nemen aan excellentieprogramma's de behoefte om te werken vanuit eigen leerdoelen.

Excellentieprogramma's werken daarom met open opdrachten. Persoonlijke leervragen en leerdoelen staan centraal. Bij aanvang zijn de excellentieprogramma's nog vooral aanbod-gestuurd: de school bepaalt welke workshops worden aangeboden of welke bedrijfsbezoeken worden afgelegd om studenten te inspireren. Gaandeweg het programma wordt er meer vanuit de persoonlijke leervragen gewerkt²⁷.

Doordat de studenten aan een open opdracht werken met weinig kaders, worden ze min of meer gedwongen zichzelf te sturen. Dat uit zich in het (beter) leren plannen, leren werken vanuit eigen leerdoelen, keuzes maken en onderbouwen en hulp vragen wanneer nodig. De open opdrachten kunnen zowel individueel als collectief van aard zijn.

²⁷ Zie ook: Scager et al, 2014; Van Eijl et al., 2013



Opdrachten met een duidelijke einddatum eindigen met een presentatie voor publiek, bijvoorbeeld op de open dag of op de Dutch Design Week. Door de externe druk gaan studenten tot actie over: ze willen ook echt iets laten zien. Het daagt hen uit net dat stapje extra te zetten.

"Je wil niet voor schut staan."

Student Mediacollege Amsterdam

Ruimte om te mogen falen, biedt juist de mogelijkheid om te leren tijdens het proces. De studenten bij HMC geven aan dat de verwerkingsopdrachten met een korte deadline hen forceren gewoon aan de gang te gaan. Het leert hen tijdens een opdracht sneller keuzes te maken in een veelheid aan opties. Juist de reflectie op het proces en het maken van keuzes vinden studenten van meerwaarde aan het excellentieprogramma.

"Ondertussen heb je vier keer een halfproduct, of in ieder geval dat hele proces doorgemaakt. En ik heb zelf altijd erg veel moeite met het begin. Dan denk ik aan heel veel mogelijkheden, en dan lukt het me niet daarin te kaderen. Dat is iets wat ik nu echt heb geleerd, door elke keer zo'n klein opdrachtje te doen, ja."

Studenten HMC

Rol van de begeleiders

Van de begeleiders vragen de opdrachten met een open karakter om begeleiding op maat: loslaten wanneer nodig, ruimte laten voor het vinden van eigen oplossingen, bijsturen wanneer de groep of het individu vastloopt²⁸. Het vraagt van begeleiders om te zoeken naar een balans tussen ruimte geven en bijsturen, en studenten die het nodig hebben tijdig op het juiste pad zetten.

"[De coach] stimuleert ons in de keuzes van opdrachten die we onszelf geven, zorgt dat het niet te moeilijk of te makkelijk is."

Student HMC

²⁸ Zie ook: Wolfensberger, 2012, Scager et al, 2014.

Agency: Zelfinzicht vergroten

Binnen de excellentieprogramma's wordt ook aandacht gegeven aan de ontwikkeling van zelfinzicht, wat als voorwaarde wordt gezien om je als vakman te kunnen ontwikkelen. Bij HMC is veel aandacht voor persoonlijke ontwikkeling. In een kleine groep studenten vinden intervisiesessies plaats, begeleid door een docent. Juist door over een langere periode samen te werken, groeit het onderling vertrouwen en durven studenten zich bloot te geven. Ook is er veel aandacht voor individuele coaching. De rol van de docent (coach) is heel belangrijk. Docenten vragen door, zodat de student zelf gaat nadenken over te maken keuzes. Studenten zijn erg te spreken over deze begeleiding.

"Die kleine groep was een superveilige omgeving. Daardoor heb je dingen kunnen bespreken die de rest van de klas niet weet over jou. Dat is gewoon de meerwaarde van zo'n kleine groep en het intensief met elkaar praten."

Student HMC



Vakmanschap

Aanleiding voor de aandacht voor vakkennis en vakvaardigheden is dat in sommige vakgebieden, bijvoorbeeld dat van de restauratieschilder, een grote nadruk wordt gelegd op het ontwikkelen van specialistische vakkennis en -vaardigheden. Om in dat werkveld aan de slag te kunnen en een serieuze gesprekspartner te zijn, is een hoger niveau van kennis en vaardigheden nodig dan in de reguliere opleiding aan bod komt.



In het excellentieprogramma van Cibap, waar studenten binnen het excellentieprogramma worden opgeleid tot restauratieschilder, doorlopen de studenten verschillende modules. In iedere module wordt specialistische vakkennis gecombineerd met praktijk. Gastdocenten, experts vanuit het werkveld, spelen een belangrijke rol in het aanbieden van de lesstof. De modules kunnen, afhankelijk van het onderwerp, in een bedrijf worden aangeboden of op school. Studenten geven aan door inhoudelijke workshops en de begeleiding van de experts meer kennis te hebben en handigheidjes te ontwikkelen.

"Je krijgt ook tips waar je zelf nooit aan zou denken. Ja, omdat ze echt elke dag dat werk uitvoeren. Die handigheidjes hebben ze gewoon onder de knie, dat weten ze gewoon."

Studenten Cibap

Er is aandacht voor het ontwikkelen van oordeelsvermogen bij de student: wat mag je in een bepaalde situatie wel en niet doen en waarom? Studenten leren veranderende voorschriften, richtlijnen en normen in historisch schilderwerk te interpreteren en toe te passen.

"Dat je weet wanneer je welk materiaal wel en niet mag toepassen."

Student Cibap

De beoogde uitkomst van het excellentieprogramma is dat studenten zich beter kunnen redden in het werkveld. Studenten uit het excellentieprogramma geven aan dat ze al tijdens de opleiding meer zekerheid ervaren voor het werken in het vakgebied.

Waar bij Cibap gekozen is voor verdieping, ligt bij de excellentieprogramma's van de andere scholen de nadruk op verbreding. Door studenten kennis te laten maken met veel nieuwe technieken, zoals CNC, laserprinten, werken met kunststoffen en 3D-animaties. Ook hier geldt dat experts de workshops aanbieden.

Innovatie

De branche verandert snel en studenten moeten vernieuwende concepten kunnen ontwikkelen. In sommige branches vindt vernieuwing vooral plaats door samenwerking met anderen, in andere branches gaat het eerder om het combineren van technieken. Daarom vinden de opleidingen het van belang dat de studenten hun blikveld verruimen. Het sluit aan bij de behoefte van excellerende studenten naar meer uitdaging en het werken vanuit eigen leerdoelen.



Bij het Mediacollege Amsterdam werken studenten uit verschillende opleidingen samen aan de ontwikkeling van een product. Er zijn weinig vereisten aan het op te leveren product, behalve dat het een 'wow-effect' moet sorteren en op de open dag aan het publiek gepresenteerd moet worden. Doordat studenten uit verschillende opleidingen samenwerken, worden ze zich bewust van hun gezamenlijke mogelijkheden. Voordat ze gaan samenwerken, vertellen studenten elkaar wat hun opleiding inhoudt en leiden ze elkaar rond. Ook bezoeken ze bedrijven die nieuwe concepten ontwikkelen en grenzen verleggen om zo hun blikveld te verbreden.

"Door interdisciplinair samenwerken leer je veel van elkaar, sta je meer open voor dingen en ga je andere verbanden leggen. Dingen die niet mogelijk lijken, blijken wel mogelijk."

Student Mediacollege Amsterdam

"Doordat we allemaal samenwerkten aan projecten en ervaringen met elkaar deelden, hebben we allemaal veel kunnen leren over elkaar, elkaars vakgebieden en de mogelijkheden en oplossingen binnen deze vakgebieden."

Student Mediacollege Amsterdam

Ook bij SintLucas werken studenten uit verschillende disciplines samen aan een product. De opdracht vindt binnen een innovatief bedrijf plaats en is enigszins gekaderd; het ontwikkelen van een *virtual reality-game*. Verder hebben de studenten veel vrijheid hoe ze die *game* inrichten. Zolang het maar voor de gebruiker interessant is en het waardig is om op de Dutch Design Week te presenteren aan publiek.

Bij HMC komen studenten door masterclasses, workshops van innovatieve experts of docenten op nieuwe ideeën en worden ze geprikkeld om met nieuwe materialen te experimenteren. Voor het meesterstuk dat de studenten aan het eind van de opleiding afronden, worden ze uitgedaagd om er iets innovatiefs aan toe te voegen.

"Doordat je met nieuwe materialen hebt geëxperimenteerd tijdens het excellentieprogramma, durf je ook vaker nieuwe materialen te gebruiken. Je krijgt iets aangeboden en vanuit daar ga je experimenteren."

Student HMC

Samenwerken

In het creatief technisch werkveld wordt veel van de samenwerkingsvaardigheden van studenten gevraagd. Samenwerken is nodig om bepaalde producten of concepten te kunnen ontwikkelen, of om elkaar te inspireren en van elkaar te leren. Omdat vakscholen vaak meerdere disciplines in huis hebben, is het zonde om deze situatie niet te benutten in het onderwijs.

In de excellentieprogramma's werd samenwerken vooral ingezet als middel. Er wordt niet expliciet gestuurd op samenwerkingsvaardigheden.



Het 'gewoon doen' lijkt de boventoon te voeren om samenwerking te stimuleren. Een enkele keer wordt het samenwerkingsproces ondersteund door een workshop communiceren of een korte cursus *scrummen*. Veel oefenen zorgt er naar eigen zeggen voor dat ze zichzelf er verder in ontwikkelen.

"Door samen te werken met anderen word je er toch steeds wat beter in."

Student SintLucas

De setting in de excellentieprogramma's versterkt het samenwerkingsproces: een kleine groep die gemotiveerd is en niet voor elkaar onder wil doen, elkaar regelmatig ontmoet en samen voor een opdracht staat.

"(...) Het was fijn samen te werken. De druk dat je iemand in de steek laat als je iets niet af hebt, is erg motiverend."

Student HMC

"Als iemand een idee heeft, denk ik ook: 'daar moet ik eigenlijk ook wel wat bij bedenken of zo'. Daar wil je ook iets aan toevoegen. Niet per sé als in competitief, maar omdat je samen iets wil doen."

Studenten Mediacollege Amsterdam

Lessen

- Werken in een groep met andere gemotiveerde studenten werkt stimulerend.
- Open opdrachten kunnen helpen bij het formuleren en werken aan eigen leerdoelen.
- Open opdrachten gericht op het ontwikkelen van een bepaald eindproduct kunnen helpen haalbare doelen te leren stellen en werkzaamheden te leren plannen.
- Zoek in de begeleiding een balans tussen ruimte geven en loslaten.
- Zoek ook een balans tussen focus op proces en eindproduct, en tussen grote en kleine opdrachten.
- Het inzetten van een combinatie van een intensieve vorm van intervisie met ondersteunende coaching, kan ertoe bijdragen dat studenten tijdens hun excellentieprogramma zich open naar elkaar gaan opstellen. Zo vergroten ze hun zelfinzicht. Ze leren niet alleen zichzelf, maar ook anderen om zich heen beter begrijpen.
- Verdieping op het vakmanschap wordt ontwikkeld door diepgaande modules – vormgegeven in samenwerking met het werkveld - waarin praktijk(toepassing) en theorie worden gecombineerd. De modules worden begeleid door experts.
- Door studenten in korte workshops te laten proeven aan verschillende technieken en materialen, kunnen ze zich meer open gaan stellen voor nieuwe manieren van werken. Daardoor zijn ze eerder bereid om innovatieve elementen in hun eigen werk te verwerken.
- Door samen te werken in multidisciplinaire teams, waarbij ieders discipline noodzakelijk is voor een succesvol eindproduct, leren studenten over de grenzen van hun eigen discipline te kijken. Ze leren de meerwaarde van samenwerken inzien.
- Door aan een product te werken waarvoor samenwerking noodzakelijk is, leren studenten het inzicht ontwikkelen dat ze elkaar nodig hebben. Een hechte band van een kleine groep gemotiveerde studenten en de verantwoordelijkheid die ze naar elkaar voelen, draagt bij aan betere samenwerking.

REFLECTIE

Diversiteit

Een excellerende student in het mbo is niet met één kenmerk te vangen. Excellerende mbo-studenten zijn divers, net als excellerende studenten in andere onderwijssectoren. In het creatief technisch mbo vonden we vijf overkoepelende kenmerken van excellerende studenten: drive, agency, vakmanschap, innovatie en samenwerking.

Ontwikkelbare kenmerken van studenten

De vijf kenmerken zijn te gebruiken om excellerende studenten in het mbo te onderscheiden. Ook blijken ze bruikbaar voor hetgeen men bij de student middels de excellentieprogramma's verder tot ontwikkeling wil brengen. In gesprekken met docenten en studenten liepen perspectieven vaak ook door elkaar. Het is belangrijk een onderscheid te maken tussen:

- kenmerken van de doelgroep van het excellentieprogramma: voor wie is het excellentieprogramma bedoeld en wat zijn de selectiecriteria;
- kenmerken van studenten die een excellentieprogramma hebben afgerond. De beoogde uitkomsten: waarop onderscheiden zij zich doorgaans van studenten die geen excellentieprogramma gevolgd hebben;
- wat het volgen van het excellentieprogramma van studenten vraagt. Wat hebben ze nodig om het programma succesvol te doorlopen?

De overkoepelende kenmerken uit dit onderzoek kunnen gebruikt worden als startpunt bij het denkproces hierover.

Excellentie als ontwikkelproces

Excellentie is geen staat van zijn, maar vraagt om een continu ontwikkelingsproces. Daarom spreken we ook van excellerende studenten en niet van excellente studenten. Het zijn immers ook de omstandigheden die zorgen dat een student kan excelleren. Excellent presteren houdt rekening met de kenmerken van de student én de rol van de leeromgeving.

Drijfveren voor deelname

Studenten hebben diverse motieven om aan de excellentieprogramma's deel te nemen. Behoeften waar bij het ontwerpen van excellentieprogramma's rekening mee gehouden dient te worden:

- behoefte aan meer uitdaging;
- samenwerking met andere gemotiveerde studenten;
- waardering en erkenning voor hun inzet;
- behoefte aan meer zeggenschap;
- en een betere positie op de arbeidsmarkt of in het vervolgonderwijs.

Variaties in excellentieprogramma's

De excellentieprogramma's in het creatief technisch mbo zijn net als de studenten zeer divers. Excellentieprogramma's kunnen zich bijvoorbeeld enkel richten op het ontwikkelen van vakmanschap, of op de ontwikkeling van agency of innovatie. Creatief technische scholen gaven soms één kenmerk de nadruk, maar vaak werd aan de ontwikkeling van meerdere kenmerken aandacht gegeven. De vijf overkoepelende kenmerken hoeven niet voor ieder excellentieprogramma (even) relevant te zijn en niet bij elke excellerende student in dezelfde mate aanwezig te zijn. Wel zijn ze bruikbaar om preciezer te kunnen spreken over wat men in de school onder excellerende studenten verstaat en hoe dat verder te ontwikkelen.

Gemeenschappelijk kenmerk

Ondanks de variatie in de programma's, voert één kenmerk de boventoon bij de creatief technische opleidingen. De excellentieprogramma's richten zich allen op studenten met drive²⁹. Studenten zijn ambitieus, erg gemotiveerd, beschikken over een flinke portie doorzettingsvermogen en zijn vol passie voor het vakgebied.

De term excellentie

Studenten en docenten waren niet altijd even gelukkig met de term excellentie. De term roept de verwachtingen en de associatie op dat studenten al excellent zijn, voornamelijk op het gebied van vakmanschap. Dit is niet per se in lijn met waar ze op geselecteerd zijn zoals motivatie en inzet. Het sluit ook niet aan bij wat uit excellentieonderzoek bekend is dat excellentie niet zozeer een staat van zijn is, maar iets wat zich ontwikkelt en wat continu voeding behoeft.

Continuering van excellentieonderwijs

Een vraag die opdoemt bij continuering van excellentie in de scholen, is hoe de beperkte middelen in een school in te zetten. Door de experimentstatus van excellentieonderwijs is er relatief veel geld naar een kleine groep studenten gegaan. Daarom wil of kan men de programma's niet altijd op dezelfde wijze continueren. Daarbij speelt het volgende dilemma dat in de literatuur wordt genoemd.³⁰ Geef je iedereen de aandacht die hij of zij nodig heeft om zich tot een gelijk eindniveau te ontwikkelen? Of geef je iedere student evenveel aandacht om zich optimaal te kunnen ontwikkelen? Het eerste heeft betrekking op het creëren van gelijke kansen. Het zou dan gerechtvaardigd zijn om meer aandacht te besteden aan studenten die meer ondersteuning nodig hebben. Terwijl het laatste inspeelt op het voldoen aan wensen en behoeften van alle studenten, inclusief het inspelen op de educatieve behoefte van excellerende studenten. Feit is dat een excellentieprogramma altijd maatwerk is.

²⁹ Zie ook: Kazemier, Offringa, Eggens, & Wolfensberger, 2014; Stamm et al., 2010

³⁰ Denessen, 2017.

LITERATUUR

- Borland, J. H. (2005). Gifted Education Without Gifted Children: The Case for No Conception of Giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of Giftedness* (2nd ed, pp. 1-19). Cambridge: Cambridge University Press.
- Castejón, J. L., Gilar, R., Miñano, P., & González, M. (2016). Latent class cluster analysis in exploring different profiles of gifted and talented students. *Learning and Individual Differences, 50*, 166-174. doi:10.1016/j.lindif.2016.08.003
- Coppoolse, R., van Dijk, T., ter Woord, R., Weerheijm, R., Vroegindewij, D., van Eijl, P., & Pilot, A. (2013). Excellentieprofielen in het hoger beroepsonderwijs. In R. Coppoolse, P. van Eijl, & A. Pilot (Red.), *Hoogvliegers: Ontwikkeling naar professionele excellentie* (p. 57-72). Rotterdam: Rotterdam University Press.
- Cross, N. (2004). Expertise in design: an overview. *Design Studies, 25*(5), 427-441. doi:10.1016/j.destud.2004.06.002
- Dai, D. Y., & Coleman, L. J. (2005). Epilogue: Conclusions and Implications for Gifted Education. *Journal for the Education of the Gifted, 28*(3-4), 374-388. doi:10.4219/jeg-2005-336
- Dai, D. Y., & Speersneider, K. (2012). Cope and Grow: A Model of Affective Curriculum for Talent Development. *Talent Development & Excellence, 4*, 181-199.
- De Jong, N., Knoncks, Y., Kat, M., Weerheim, R., Banis-den Hartog, J., & Pilot, A. (2013). Varianten van honoursprogramma's. In R. Coppoolse, P. van Eijl, & A. Pilot (Eds.), *Hoogvliegers: Ontwikkeling naar professionele excellentie* (pp. 85-96). Rotterdam: Rotterdam University Press.
- Denessen, E. (2017). *Verantwoord omgaan met verschillen: sociaal-culturele achtergronden en differentiatie in het onderwijs* [Oratie]. Leiden: Universiteit Leiden.
- Denyer, D., Tranfield, D., & Van Aken, J. E. (2008). Developing design propositions through research synthesis. *Organization Studies*. <https://doi.org/10.1177/0170840607088020>
- Van Heugten, P., Heijne-Penninga, M., Robbe, P., Jaarsma, D., & Wolfensberger, M. (2017). International perspectives on the profile of highly talented international business professionals. *Journal of Education for Business, 92*(7), 323-331.
- Kazemier, E., Offringa, J., Eggens, L., & Wolfensberger, M. (2014). Motivatie, leerstrategieën en voorkeur voor doceerbenadering van honoursstudenten in het hbo. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs, 4*(1), 106-124.
- Ketelaar, E., Beijaard, D., Boshuizen, E., Brok, P. den (2012). Teachers' positioning towards an educational innovation in the light of ownership, sense-making and agency. *Teaching and Teacher Education, 28*(2), 273-282.
- Ketelaar, E., Smulders, H., & Wagemakers, S. (2020). *Kenmerken van excellerende studenten. Excelleren als creatief-technisch vakman*. 's Hertogenbosch: ECBO/Eindhoven School of Education.
- Kool, A., & Wolfensberger, M. (2014). Identificatie van excellente studenten. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs, 4*(1), 80-92.
- Lappia, J. (2014). Praktijkgerichte honoursprogramma's in theorie en beleid. In J. Lappia, R. Weerheijm, A. Pilot, & P. van Eijl (Red.), *Gesprekken met honoursstudenten: Over persoonlijke en professionele ontwikkeling* (p. 11-27). Rotterdam: Hogeschool Rotterdam Uitgeverij.

- Lappia, J., Weerheijm, R., Pilot, A., & van Eijl, P. (2014). *Gesprekken met honoursstudenten Over persoonlijke en professionele ontwikkeling*. Rotterdam: Hogeschool Rotterdam.
- Matthews, D. en Dai, D. Y. (2014). Gifted education: Changing conceptions, emphases and practice, *International Studies in Sociology of Education*, 24(4), 335-353. doi:10.1080/09620214.2014.979578
- Monteiro, S., Almeida, L. S., Vasconcelos, R. M., & Cruz, J. F. A. (2014). Be(com)ing an excellent student: A qualitative study with engineering undergraduates, *High Ability Studies*, 25(2), 169-186. doi:10.1080/13598139.2014.966066
- Mooij, T., Fettlelaar, D. (2010). *Naar excellente scholen, leraren, leerlingen en studenten*. Nijmegen: ITS.
- Nokelainen, P. (2018). Modeling the characteristics of vocational excellence: A case study with Finnish WorldSkills Competition competitors. *Talent Development & Excellence*, 10(1), 15-30.
- Paans, W., Robbe, P., Wijkamp, I., & Wolfensberger, M. V. (2017). What establishes an excellent nurse? A focus group and Delphi panel approach. *BMC Nursing*, 16(1).
- Pylväs, L., & Nokelainen, P. (2015). School-to-work transition and development of work career of vocational skills competitors. In: M. Gester & L. Freunds (Red.), *Crossing Boundaries in Vocational Education and Training: Innovative Concept for the 21st Century. Conference Proceedings*. (pp. 51-55).
- Reis, S. M. & Renzulli, J. S. (2009). Myth 1: The gifted and talented constitute one single homogeneous group and giftedness is a way of being that stays in the person over time and experiences. *Gifted Child Quarterly*, 53(4), 233-235.
- Reis, S. M. & Renzulli, J. S. (2010). Is there still a need for gifted education? An examination of current research. *Learning and Individual Differences*, 20, 308-317.
- Renzulli, J. S. (2012). Reexamining the role of gifted education and talent development for the 21st century: A four-part theoretical approach, *Gifted Child Quarterly*, 56(3), 150-159, doi:10.1177/0016986212444901
- Renzulli, J. S., & Gaesser, A. H. (2015). A Multi Criteria System for the Identification of High Achieving and Creative/Productive Giftedness. *Revista de Educacion*, (368), 88-117. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-368-290>
- Rogers, K. B. (2007). Lessons learned about educating the gifted and talented: A synthesis of the research on educational practice. *Gifted Child Quarterly*, 51(4), 382-396. <https://doi.org/10.1177/0016986207306324>
- Scager, K., Akkerman, S. F., Keesen, F., Mainhard, M. T., Pilot, A., & Wubbels, T. (2012). Do honors students have more potential for excellence in their professional lives? *Higher Education*, 64(1), 19-39. doi:10.1007/s10734-011-9478-z
- Scager, K., Akkerman, S. F., Pilot, A., & Wubbels, T. (2014). Challenging high-ability students. *Studies in Higher Education*, 39(4), 659-679. <https://doi.org/10.1080/03075079.2012.743117>
- Smulders, H., Ketelaar, E. Wagemakers, S. (2020). *Excellentieprogramma's in creatief-technische opleidingen. Excelleren als creatief-technisch vakman*. 's-Hertogenbosch: ECBO/Eindhoven School of Education.
- Stamm, M., Niederhauser, M., en Kost, J. (2010). The top performers in vocational training *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 2(1), 65-81.
- Tiesinga, L. (2013). *Cultuur van honourscommunities: Rapportage onderzoek excellentie, communities en cultuur*. Groningen: Hanzehogeschool Groningen
- Veen, K. van, Lans, van der R. (2011). Omgaan met excellente leerlingen in reguliere klassen. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 32(4), 30-35.
- Van Aken, J., & Andriessen, D. (2011). *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek: wetenschap met effect*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers.

- Van Eijl, P., Hermsen, L., Ghasseminejad, M., Snoek, M., Gellevij, M., Banis-den Hertog, J., ... Pilot, A. (2013). Vormgeving van honoursactiviteiten. In R. Coppoolse, P. van Eijl, & A. Pilot (Eds.), *Hoogvliegers: Ontwikkeling naar professionele excellentie* (pp. 97–126). Rotterdam: Rotterdam University Press.
- Van Eijl, P., Wientjes, H., Wolfensberger, M. V. C., & Pilot, A. (2005). Het uitdagen van talent in onderwijs. In *Onderwijs in thema's* (pp. 117–156). Den Haag: Onderwijsraad.
- Weber, M. (2011). Ontwerpstellingen en ontwerpprincipes. In J. van Aken & D. Andriessen (Eds.), *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek: wetenschap met effect* (pp. 61–77). Den Haag: Boom Lemma uitgevers.
- Wolfensberger, M. (2011). Excelleren in hoger onderwijs en samenleving: Een integratief model rondom uitmuntende prestaties. *Onderzoek voor Onderwijs*, 40(december), 44-51.
- Wolfensberger, M., (2012). *Teaching for Excellence: Honors Pedagogies revealed* (PhD Thesis). Münster: Waxmann.
<https://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/261033/wolfensberger.pdf>

Over ECBO

ECBO is het expertisecentrum voor onderzoek en kennisvraagstukken rondom bijvoorbeeld professionalisering van docenten, aansluiting van onderwijs op de arbeidsmarkt, basisvaardigheden en in-, door- en uitstroom van studenten. ECBO doet wetenschappelijk verantwoord beleids- en praktijkgericht onderzoek in het onderwijs en op het snijvlak van onderwijs en arbeidsmarkt, en verspreidt deze kennis. We brengen onderwijsontwikkelingen in kaart en initiëren en versterken sectorbrede innovatie- en ontwikkeltrajecten. We voeren verkenningen uit, monitoren, evalueren en publiceren.

Onze expertise is onderzoek met impact:

- onderzoek dat leidt tot individuele ontwikkeling en schoolontwikkeling;
- onderzoek dat feedback en dialoog in de praktijk ondersteunt;
- onderzoek naar het effect van beleid van overheid of sectororganisaties.

Door kennis uit onderzoek toepasbaar te maken en te delen, dragen wij bij aan het verbeteren en vernieuwen van onderwijs en een leven lang leren.

Meer weten? www.ecbo.nl

