



Jezelf Leren ontwikkelen

**Over hoe het onderwijs bij de opleiding
Software Developer bij het Friesland College
in Leeuwarden aangeboden wordt.**



met het oog op de toekomst



friesland college



“Toen ik op het Friesland College begon, startte de opleiding al niet meer met een hoop lessen en theorie. Je moest aan de bak, in de praktijk.”

Mark



met het oog op de toekomst



friesland college



Index

Inleiding	3
Jezelf leren ontwikkelen	4
<i>De studenten</i>	<i>5</i>
<i>Passend onderwijs?</i>	<i>6</i>
<i>Structuur/organisatie</i>	<i>7</i>
<i>Up-to-date kwaliteit</i>	<i>8</i>
<i>Het team</i>	<i>9</i>
<i>Onze uitgangspunten</i>	<i>10</i>
<i>Waarom?</i>	<i>10</i>
<i>Hoe en wat?</i>	<i>10</i>
<i>Fase 1: Oriënteren</i>	<i>11</i>
<i>Fase 2: Verbreden</i>	<i>11</i>
<i>Fase 3: Verdiepen</i>	<i>11</i>
<i>Fase 4: Afronden</i>	<i>11</i>
Visie en achtergronden	12
<i>De visie</i>	<i>12</i>
<i>De theorie</i>	<i>15</i>
<i>Deep learning (verdiepend leren)</i>	<i>15</i>
<i>Growth mindset</i>	<i>15</i>
<i>Sociaal constructivisme</i>	<i>16</i>
<i>Praktijkgestuurd Leren</i>	<i>17</i>
<i>Inspiratie van buiten het onderwijs</i>	<i>18</i>
<i>De Semco stijl</i>	<i>18</i>
<i>Johann Olav Koss</i>	<i>18</i>
<i>Victor Lamme</i>	<i>19</i>
<i>Eckard Wintzen</i>	<i>19</i>
<i>Jelle Jolles (het tienerbrein)</i>	<i>19</i>
Het effect	21
Addendum	23



met het oog op de toekomst





met het oog op de toekomst



friesland college



Inleiding

De opleiding Software Developer (Applicatieontwikkelaar) wordt sinds 2001 aangeboden bij het Friesland College in Leeuwarden. De opleiding is onderdeel van D'Drive, school voor Creatieve industrie en Pedagogisch werk. Veel, zo niet alles, draait om het leren hoe je software (computerprogramma's) ontwikkelt.

We hebben een "eigen wijze" waarop we het onderwijs organiseren en het leren vormgeven. Individuele leerroutes, zelfstandig werken, flexibiliteit en verantwoordelijkheid zijn daarin erg belangrijk. Wij geloven in onze manier van werken en zien de positieve effecten op de ontwikkeling van onze studenten. Dit is voor buitenstaanders en nieuwe collega's niet altijd even eenvoudig te begrijpen, laat staan uit te voeren. Om hierop in te spelen leek het ons goed om onze visie vast te leggen.

We schetsen een beeld van onze manier van werken, koppelen deze ook aan theorieën over leren en organiseren, geven inzicht in waar onze inspiratie vandaan komt en geven uiteindelijk ook aan waar het toe leidt. Door de werkwijze te beschrijven en te funderen in actuele inzichten over leren, wordt het eenvoudiger om het gesprek met elkaar, met collega's en het werkveld aan te gaan.

- 1 Met ingang van schooljaar 2020 is de naam van de opleiding veranderd van Applicatieontwikkelaar naar Software Developer



met het oog op de toekomst





Jezelf leren ontwikkelen

De visie op leren en ontwikkelen past in de sfeer van “capacity building²”. We streven naar een cultuur van professioneel leren waarin we leren van en met elkaar. Nieuwe kennis en vaardigheden worden verbonden met hetgeen reeds bekend is. De praktijk staat centraal. Het is daarbij belangrijk dat iedereen die dat wil alle ruimte en tijd krijgt om zichzelf te ontwikkelen tot software ontwikkelaar en te leren dat je het zelf kan. We hebben dit verwoord in onze missie als:

“Iedereen alle ruimte bieden zich (zelf) te ontwikkelen tot software developer”.

We hebben het over een vakgebied waarbinnen een groot beroep gedaan wordt op creativiteit. Vakmanschap en expertise gaan samen met doorzettingsvermogen, verantwoordelijkheid nemen voor je werk, zelfstandig werken, oplossingsgericht zijn en collega's willen en kunnen raadplegen. Focus, concentratie en logisch denken zijn sleuteleigenschappen die je nodig hebt in deze zich snel ontwikkelende branche.

Bij ieder bedrijf in het werkveld heb je een andere sfeer. Sommige bedrijven zijn formeel en hebben kledingvoorschriften, bij andere bedrijven is het allemaal wat losser. Er zijn ook bedrijven met vaste kantoortijden, net zo goed als bedrijven met flexibele werktijden en werkplekken. Zelfs een 24/7 openstelling waarbij je als werknemer volledig zelf bepaalt waar je werkt en op welke werktijden komt voor. Een deel van de ontwikkelaars werkt als freelancer of in een eenmanszaak.

De opleiding sluit zoveel mogelijk aan bij de beroepspraktijk. Vanaf de eerste dag wordt er gewerkt in een door de praktijk gestuurde leeromgeving. Er zijn veel overeenkomsten met de gang van zaken in de branche. Dit heeft belangrijke voordelen zoals:

- Ruimte en tijd om in eigen tempo te groeien naar het gewenste niveau van werken.
 - Relatief snel ontdekken of het ontwikkelen van software jouw ding is.
 - Een goede aansluiting op het HBO en het werkveld.
- 2 Capacity building (capaciteit opbouwen) heeft te maken met competenties, bronnen en motivatie. Individuen en groepen zijn sterker als ze beschikken over de juiste kennis en vaardigheden en deze blijven ontwikkelen, als ze nieuwe bronnen (tijd, ideeën, expertise, geld) weten aan te boren om energie te steken in het collectief en het continu tot stand willen brengen van de dingen die er werkelijk toe doen (permanent leren). (uit “The six secrets of change”, Michael Fullan, 2009)



met het oog op de toekomst





Studenten die kiezen voor de opleiding Software Developer hebben vaak moeite met het reguliere schoolsysteem. Alhoewel, misschien is het wel andersom en heeft het schoolsysteem veel moeite met deze studenten. In ieder geval is er sprake van een divers gezelschap waarbij een aanmerkelijk deel kampt met belemmeringen wat betreft het volgen van onderwijs. Wij proberen hier zo goed mogelijk op in te spelen.

Uitgaan van verschillen is onze pedagogische basishouding. Passend onderwijs vinden we vanzelfsprekend. Onze leeromgeving houdt rekening met de diversiteit aan studenten.

De studenten

De opleiding Software Developer in Leeuwarden groeit gestaag. Toen de opleiding in 2010 in de huidige vorm startte waren er zo'n 20 studenten. Inmiddels zijn dit er bijna 150. We kunnen natuurlijk niet in de toekomst kijken maar gezien de grotere bekendheid van het beroep en ook de grotere bekendheid met de opleiding is het aannemelijk dat het aantal studenten de komende jaren gelijk blijft en wellicht nog verder doorgroeit. We zijn overigens voorzichtig met prognoses. We kunnen immers niet inschatten wat het effect van demografische terugloop en het aanbod van nieuwe opleidingen zal zijn.

"Hoe zo'n mbo-student in de financiële wereld verzeild is geraakt? Ik deed het gymnasium in Drachten, maar Frans en Duits kreeg ik gewoon niet in mijn hoofd. Ik kan niet zo goed van anderen leren, ik moet het zelf ontdekken. Dat kan bij het Friesland College. Daar dwingen ze je niet in een leervorm."

Bas (artikel LC)

Jongeren die kiezen voor de opleiding hebben verschillende achtergronden. Een groot aantal studenten heeft een VMBO-diploma. Daarvan heeft ongeveer 1/3de eerst een andere keuze gemaakt en meer dan de helft kreeg op de basisschool een HAVO/WVO advies. Een aantal studenten heeft een overgangsbewijs HAVO 3/WVO 4. Anderen hebben reeds een MBO diploma op niveau 3 (of niveau 4). Er zijn ook studenten met een HAVO diploma en een enkeling wordt toegelaten zonder te voldoen aan de wettelijke opleidingseisen. Wat opvalt is dat ruim 1/3de van onze studenten bij de start van de opleiding ouder is dan 18 jaar. Verder stroomt een behoorlijk aantal (20-30%) tussentijds (dus na de start van het schooljaar) in.



met het oog op de toekomst





Een groot aantal studenten heeft negatieve schoolervaringen (pestverleden, niet begrepen door leraren, te veel druk van ouders, hoogbegaafdheid etc.) Ook is er sprake van problemen in het persoonlijk functioneren. Bij 85 van de 126 (=67%) studenten in het schooljaar 2016-2017 waren één of meer factoren bekend met een belemmerende invloed op het leren en ontwikkelen. PDDNOS, ADD of een andere gedragscomponent die afwijkend is van de norm. Vaak is er juist sprake van kwaliteiten die maken dat je een goede kans van slagen hebt in de sector.

Wij zien het als een maatschappelijke opdracht om iedere student die zich aanmeldt en voldoet aan de toelatingseisen een kans te bieden en te helpen zich voor te bereiden op een rol in de samenleving. Eerst werken aan (weer) vertrouwen in jezelf, de omgeving en het gevoel competent te zijn. Van daaruit je ontwikkelen tot beginnend beroepsbeoefenaar met uiteindelijk een diploma als doel.

Passend onderwijs?

Verschillen zijn voor ons vanzelfsprekend. Daarom behandelen we iedereen gelijk. Dat betekent geen labels en herkennen en erkennen van ieders persoonlijke kwaliteiten. Deze kwaliteiten tot ontwikkeling brengen en iedereen helpen in zijn kracht te komen is een basishouding. De student kan competentie, relatie en autonomie ervaren door onze benadering (ik kan iets, ik word gewaardeerd en gezien, ik ben zelfstandig). Het is de basis om tot leren te komen. Het versterkt de motivatie.

Belangrijk is (en dat begint al bij de intake) dat studenten zelf vanaf de eerste dag de verantwoordelijkheid krijgen en nemen voor hun opleiding. Regelmatig wordt gesproken over wat je wilt leren en welke stappen je gaat doen. Welke afspraken maak je? Door steeds te vergen op gemaakte afspraken, te wijzen op de eigen verantwoordelijkheid en te verwachten dat de student zelf het initiatief neemt, wordt het bewustzijn vergroot. Langzamerhand ontwikkelt zich een juiste basishouding en werkt de student toe naar de verwachte kennis- en vaardigheidsniveaus. Natuurlijk gaat niet alles in een keer goed. Fouten maken hoort erbij. Daar leer je van. Door steeds nieuwe uitdagingen aan te gaan en daardoor nieuwe kennis en vaardigheden te koppelen aan wat je al weet, word je steeds beter.

Tijdens de dagelijkse gang van zaken zijn studenten aan het werk om te leren. De coaches richten zich vooral op het proces. Is er aanleiding (bijvoorbeeld omdat een student vaak erg laat binnenkomt, veel tijd besteedt aan andere dingen dan pro-



met het oog op de toekomst





grammeren of ander opvallend gedrag vertoont) dan is dit reden voor extra aandacht. Dit is afhankelijk van de situatie bijvoorbeeld een vraag, een losse opmerking, een kort gesprek of aanspreken op gedrag. Verandert er niets dan neemt de aandacht toe. Is er geen sprake van ontwikkeling dan wordt met de student onderzocht wat de oorzaken zijn. Vaak is er sprake van een tijdelijke situatie waarbij de student het druk heeft met andere dingen in het leven. Blijkt dat er meer aan de hand is en de voor de problematiek van de student de rol van de coach overstijgt, dan worden professionals van SAW³ (School als Werkplaats) betrokken om de student verder op weg te helpen. De samenwerking met SAW helpt ook onze eigen begeleidingsexpertise en kennis uit te breiden. Natuurlijk heeft een student ook zelf de mogelijkheid om aan te geven dat er behoefte is aan extra ondersteuning. Waar nodig wordt samenwerking met andere organisaties gezocht.

Langzamerhand bereidt de student zich voor op een leven na de opleiding. Een vervolgopleiding op het HBO of aan het werk gaan zijn vanzelfsprekend. Een aantal studenten zal een traject volgen via het doelgroepenregister van de gemeente.

- 3 SAW (School Als Werkplaats) Een aantal studenten krijgt tijdens de studie te maken met problemen die een belemmerend zijn voor de voortgang. Dan is het mogelijk een beroep te doen op de medewerker van SAW die samen met de student onderzoekt wat nodig is en ondersteuning biedt om dit te bereiken. Dit varieert van een enkel gesprek tot het in gang zetten van een hulpverleningstraject. SAW is ontstaan vanuit een samenwerking tussen Friesland College, de gemeente Leeuwarden en verschillende hulpverleningsinstellingen.



met het oog op de toekomst





Structuur/organisatie

Werk kan op verschillende manieren georganiseerd zijn. Toch zal er altijd een bepaalde structuur bestaan waarbinnen je als werknemer je werkzaamheden verricht, afspraken maakt en pauzes neemt. In de setting waar de opleiding Software Developer wordt uitgevoerd bestaat ook een zekere structuur. Het streven is deze aan te laten sluiten bij de praktijk en bij de gedachte dat je zelf verantwoordelijk bent voor jouw leren.

We hanteren standaard werktijden van 9.30 uur 's ochtends tot 15.30 uur 's middags. Dit doen we vijf dagen per week. Gedurende deze tijden is er altijd minimaal één coach of vakspecialist aanwezig. Binnen de aangegeven tijden vindt een aantal 'vaste' afspraken plaats. Het betreft dan bv. een les, workshop of informatiebijeenkomst. Studenten zijn verder zelf verantwoordelijk voor hun eigen dagindeling. De student is vrij in het maken van afspraken en het bepalen van pauzemomenten. Als de student eerder wil beginnen kan dat. Langer doorwerken mag natuurlijk ook.

De voornaamste reden voor het gekozen begintijdstip is een praktische, namelijk bereikbaarheid. Voor studenten die op grotere afstand wonen is dit goed te doen. Daarnaast spelen we hiermee ook in op de meest recente kennis omtrent de werking van de tienerhersens. Uit verschillende onderzoeken komt naar voren dat de meeste tieners voor 9.30 uur niet erg goed functioneren⁴.

Up-to-date kwaliteit

Ontwikkelingen binnen de ICT-branche gaan snel. Er komen voortdurend nieuwe producten op de markt. Het is van belang dat het team op de hoogte is van nieuwe ontwikkelingen en daar waar nodig op inspeelt. Goede contacten met het werkveld helpen daarbij. Door meerdere collega's te betrekken bij stagebegeleiding, het bezoeken van vakbeurzen en expertmeetings en te werken met vakdocenten die werkzaam zijn in de branche blijft het team goed geïnformeerd. Ook is er een goede relatie met oud-studenten.

4 EASI sleep project, een samenwerking tussen de K.U.Leuven, de Universiteit Antwerpen en de VUB. Adolescenten hebben meer slaap nodig dan volwassenen. De school een uur later laten beginnen, zou een oplossing kunnen zijn. (2011)

Julie Boergers, Christopher J. Gable, Judith A. Owens. Later School Start Time Is Associated with Improved Sleep and Daytime Functioning in Adolescents. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, (2013)



met het oog op de toekomst





Een belangrijke ontwikkeling van de afgelopen jaren is dat studenten examens doen bij een externe organisatie (in principe een erkend leerbedrijf). Bij verschillende organisaties kunnen studenten hun Proeve van Bekwaamheid (een soort van masterproof) uitvoeren. De student gaat in dit geval de organisatie aan de slag met een opdracht. Dit betreft het zelfstandig realiseren van een applicatie die er voor de organisatie toe doet. Natuurlijk verwachten we daarbij een bepaald niveau. De uitdaging is vooral om voor iedere student een situatie te creëren die de mogelijkheid biedt om te excelleren. We zien daardoor dan ook een duidelijk hoger niveau in de eindproducten van studenten die op deze manier afstuderen. Bedrijven werken hier ook graag aan mee. Het betreft immers een situatie waarbij verwacht mag worden dat er in relatief korte tijd een goed werkend product gerealiseerd wordt. Een te hoog niveau is natuurlijk nooit een probleem. Van belang is het bewaken van de ondergrens. Deze is te omschrijven als: 'met hulp van een ander in staat zijn programma's te maken en te snappen'.

Het team

De kern van het team bestaat uit een aantal coaches. Zij zijn met elkaar verantwoordelijk voor de dagelijkse gang van zaken. Deze kern wordt aangevuld met vakdocenten, een collega van "School als Werkplaats" en op de achtergrond een directeur en administratieve ondersteuning.

De wijze waarop we omgaan met studenten komt terug in de wijze waarop het team opereert. Samen zijn we verantwoordelijk voor de organisatie van de opleiding en het begeleiden van de studenten. We stemmen met elkaar ons handelen af op wat studenten nodig hebben. We maken onderling afspraken en nemen daarin onze verantwoordelijkheid. Indien nodig spreken we elkaar aan op ons handelen en helpen en coachen elkaar om ons werk zo goed mogelijk te doen. We vinden het erg belangrijk om te werken in dezelfde ruimte als onze studenten.

Door studenten goed te begrijpen kun je je handelen adequaat op hen afstemmen. Als team besteden we veel tijd en aandacht aan het ontwikkelen van onze inzichten in het omgaan met studenten die een eigen aanpak vragen. Door met elkaar in gesprek te zijn en te reflecteren op ons handelen en het effect daarvan op studenten begrijpen we elkaar ook steeds beter.

Ik heb al mijn lesboeken het raam uit gegooid, want waar staan de fouten om van te leren?

Loesje



met het oog op de toekomst



friesland college



Doordat het aantal studenten jaar op jaar toeneemt, groeit het team ook. Nieuwe collega's hebben tijd nodig om in onze setting thuis te raken. Daarbij is het in eerste instantie vooral van belang dat je bewust kiest om deel uit te maken van het team en de werkwijze. In overleg met het team wordt afgesproken welke werkzaamheden je allereerst op je neemt. Al werkend en lerend word je langzamerhand meegenomen in de manier van werken en word je een volwaardig teamlid. Dit geldt niet alleen voor coaches maar ook voor vakspecialisten. Uiteraard ligt bij de laatste groep de nadruk meer op vakkennis.



met het oog op de toekomst





Ons uitgangspunt

'Flexibel en op maat op weg naar gepersonaliseerd leren'

Hier beschrijven we belangrijke componenten van onze visie. We geven aan waarom we het doen, hoe we het onderwijs inrichten.

Waarom?

Veel kinderen krijgen tijdens hun schoolloopbaan te maken met afwijzing. Er is bijna altijd sprake van gedrag dat afwijkt van wat normaal wordt gevonden. In een aantal gevallen is er sprake van een diagnose in het autistisch gebied, regelmatig ook van een pestverleden. Vaak is er sprake van een zeer grillig verlopen schoolloopbaan. Het betreft dan in de regel kinderen met een bovengemiddelde intelligentie en zeer specifieke kwaliteiten. Docenten vinden hen lastig, ouders doen alle mogelijke moeite (lees: zetten volop druk) om hun kind tot aangepast gedrag te laten komen en de omgeving vindt ook wat. Het gevolg is dat veel kinderen tussen wal en schip terecht komen.

Wij vinden dat iedereen gelijkwaardig behandeld moet worden. Dit geldt overigens ook voor degenen die wel als normaal beschouwd worden. Iedere student die zich aanmeldt voor de opleiding en voldoet aan de toelatingseisen krijgt de kans zich op zijn of haar eigen wijze voor te bereiden op een volwaardige deelname aan de samenleving.

Wij vinden dat iedereen ertoe doet.

Hoe en wat?:

Om een goed inzicht te krijgen van hoe we werken en wat we doen is het wellicht het beste om even bij ons langs te komen. Dan kan een beetje ervaren worden hoe het er bij ons aan toegaat. Je komt dan in een ruimte waar (afhankelijk van het moment) tussen de 40-60 studenten werken. Ook zijn er enkele coaches en/of vakdocenten. Mogelijk verbaas je je over de aangename en rustige werksfeer. Deze werkplaats is onze thuisbasis. Onze studenten werken hier aan de ontwikkeling van hun persoonlijkheid, het verwerven van kennis en het verbeteren van technische vaardigheden. Leren door doen. Met elkaar proberen we een leergemeenschap te vormen waar iedereen zich gezien weet. Als het goed is ervaart iedereen: 'Ik doe er toe'. Elkaar helpen en leren met en van elkaar is belangrijk.



met het oog op de toekomst





Er wordt een groot beroep gedaan op zelfsturing en eigen verantwoordelijkheid. Als het goed is weet je en bepaal je zelf waar je aan werkt. Dit proces proberen we bij de start van de opleiding in gang te zetten. Iedereen start met dezelfde opdracht. Voor sommigen een eitje, voor anderen een hele klus. Als je klaar bent met de opdracht kun je een nieuwe opdracht krijgen. Nog liever zien we dat je zelf nadenkt over waar je aan gaat werken. Langzamerhand ontwikkel je inzicht in wat nodig is om te slagen binnen het beroep. De omgeving en werkwijze brengen je ertoe passend gedrag te ontwikkelen. Je daagt jezelf uit om steeds een stapje verder te gaan. Bijna automatisch ontstaat in samenspraak met coach en vakdocent voor iedereen een eigen leerroute.

We hebben de opleiding ingedeeld in fasen. Iedere fase heeft een aantal doelen waar je naar toe werkt. Ook zijn er binnen de opleiding een aantal verplichte onderdelen:

Fase 1: Oriënteren

In deze fase van de opleiding maak je kennis met het vak. De aandacht is gericht op leren programmeren. Je ontdekt de verschillende aspecten van het vak en onderzoekt of je in 'onze' wereld past. Je werkt toe naar een praktijkoriëntatie van 10 weken. Dat vormt de afsluiting van de fase.

Verplichte onderdelen zijn: Nederlands, rekenen en praktijkoriëntatie

Fase 2: Verbreden

Je gaat steeds verder met programmeren. Langzamerhand wordt het schrijven van code vanzelfsprekend. Je hoeft nog geen keuze te maken, maar je onderzoekt welke richting je uiteindelijk uit wilt. De keuzedelen die aangeboden worden, kunnen hierbij helpen. In deze fase doe je ook examens voor Nederlands, rekenen en Engels.

Verplichte onderdelen zijn: Nederlands, rekenen, Engels en keuzedelen

"Op het HBO zouden ze eigenlijk net zo moeten werken als hier."

Marc

Fase 3: Verdiepen

Je krijgt langzamerhand een beter beeld van het beroep en de richting die het beste bij je past. Je maakt daarin ook keuzes. Richt je je vooral op web-development, mobile-apps, games, full-stack development of wordt



met het oog op de toekomst





het toch het besturen van robots. Een belangrijk onderdeel in deze fase is de stage. Je zoekt een plek bij een erkend leerbedrijf voor een stage van minimaal 20 weken.
Verplichte onderdelen: Beroeps Praktijk Vorming (stage)

Fase 4: Afronden

Na een goed afgeronde stage durven wij te veronderstellen dat je langzamerhand in aanmerking komt voor een diploma. Daartoe ga je je voorbereiden op het examen. Uiteindelijk voer je bij een bedrijf zelfstandig een opdracht uit. Hiermee sluit je de opleiding af.

Verplichte onderdelen: Beroeps Praktijk Vorming (stage), Proeve van Bekwaamheid, loopbaan en burgerschap en eindgesprek

Tijdens iedere fase is er een passend onderwijsaanbod. Doordat we allemaal in dezelfde open ruimte werken, kunnen individuele leervragen van studenten besproken worden op het moment dat ze er zijn. Dit kan eventueel leiden tot een workshop, les, excursie, gastspreker of presentatie. Er is ruimte om het leren te sturen en te verbinden met eigen interesses, ervaringen en talenten. Zo ontstaat een gepersonaliseerd onderwijsaanbod. Studenten maken zelf keuzes en worden eigenaar en daardoor verantwoordelijk voor hun eigen leerproces.

Je kunt beter ten onder gaan met je eigen visie dan met de visie van een ander.

Johan Cruijff

De ruimte is belangrijk. Doordat studenten, coaches en vakspecialisten samen in dezelfde ruimte werken ontstaat er een sociale omgeving. In deze omgeving is het op een goede manier omgaan met ruimte, tijd en medestudenten belangrijk. In deze omgeving hebben coaches een goed beeld van de wijze waarop studenten met elkaar en hun opleiding omgaan.

Als een coach signaleert dat een student niet goed werkt, niet goed functioneert of te veel afwezig is, is dat aanleiding voor actie. Een belangstellende vraag, een goed gesprek of een andere vorm van contact is vanzelfsprekend. Afhankelijk van de oorzaak worden afspraken gemaakt en wordt steeds weer een beroep gedaan op de eigen verantwoordelijkheid. Welke keuzes maak je? Wat zijn de gevolgen? Dit kan er toe leiden dat een student meer tijd neemt om bepaalde dingen voor elkaar te krijgen of juist harder gaat werken. Soms komt iemand er achter dat de opleiding niet de juiste is. In dat geval wordt de student geholpen bij het onderzoeken van andere mogelijkheden. Soms heeft iemand gewoon even een time-out nodig. Soms is de conclusie dat onderwijs op dit moment niet past. Ook dan is het zaak om op een goede wijze om te gaan met verantwoordelijkheid.



met het oog op de toekomst





Visie en achtergronden

Al het voorgaande komt bijeen in onze visie op leren. We proberen deze te duiden en te koppelen aan elementen uit de theorie over leren en aan inzichten in teambuilding, organisatieontwikkeling, neuropsychologie en marketing die onze inzichten ondersteunen en uiteindelijk ook aan ervaringen uit onze eigen praktijk.

De Visie

Om te gaan leren is het belangrijk dat je de juiste mindset hebt. Je bent je bewust van wat je wilt leren, wat je daarvoor moet doen en vooral ook dat je het zelf moet doen. De enige die namelijk voor jou iets kan leren ben jezelf. Je krijgt de verantwoordelijkheid voor je eigen ontwikkeling en neemt deze ook. Door jezelf uit te dagen dingen te doen die je nog niet beheerst, word je gedwongen de daartoe benodigde kennis en vaardigheden te verwerven. Daar hoort ook bij dat er dingen niet goed gaan.

Iedereen heeft het recht om fouten te maken. Want dat zijn de echte leermomenten (Eckart'snotes, Eckart WIntzen⁵).

Het kan zijn dat dit vrijblijvend overkomt. Dit (en dat is dus ieders goed recht) is een denkfout die ook regelmatig door studenten gemaakt wordt. Echter, eerder het tegenovergestelde is het geval. Bij verantwoordelijkheid krijgen en nemen hoort ook dat je afspraken maakt en deze nakomt. Je legt verantwoording af over de verrichtte werkzaamheden en

de vorderingen die je daarbij al dan niet maakt. Dat maakt het voor een coach mogelijk voortdurend te vergen op werkhouding (gedrag) en voortgang. Het effect daarvan is dat het in je hoofd gaat zitten. Iedere keer dat er een beroep gedaan wordt op jou verantwoordelijkheid doet dat iets met je. Zo ontstaat er een proces waarbij je langzamerhand een steeds groter verantwoordelijkheidsgevoel ontwikkelt en steeds meer vanuit jezelf aan het werk gaat. Het leren verdiept zich steeds verder.

Iedereen is een genie. Maar als een vis wordt beoordeeld op zijn vaardigheid om in bomen te klimmen, zal hij zichzelf zijn hele leven als een mislukking beschouwen.

Albert Einstein

⁵ Eckard Wintzen Eckard WIntzen was oprichter van het automatiseringsbedrijf BSO. Dit bedrijf was in de jaren '80 en '90 bekend om de spectaculaire groei en bijzondere wijze waarop het georganiseerd was. In zijn boek Eckard's notes geeft hij inzicht in dit proces en zijn inzichten over leren en organiseren in deze kennisintensieve branche.



met het oog op de toekomst





Aan het eind van de opleiding doe je een soort meesterproef. Deze vindt plaats in de beroepspraktijk. Een mooie kans om te laten zien wat je kan. Als dit succesvol is en daarmee het recht op een diploma verworven kun je dan ook met recht zeggen "ik heb het allemaal zelf gedaan". Je hebt dan een diploma dat op zich lijkt op alle andere diploma's. Niets is echter manier waar. Het is namelijk jou diploma. Een diploma dat je krijgt omdat jij op jou manier en met jou kennis en kwaliteiten hebt laten zien wat je kunt. Een diploma dat je krijgt omdat je de verantwoordelijkheid hebt genomen voor jou eigen leerproces. Daarmee ook vooral een diploma gericht op de toekomst en een leven lang leren.

De theorie

Er bestaat heel veel theorie over onderwijs en leren. Daarnaast is ook bijna iedereen ervaringsdeskundige. Dit dan in de zin van "naar school gaan". Velen van ons hebben ervaren dat de gangbare theorieën niet of grotendeels niet kloppen. Even zovelen hebben ervaren dat onderwijs waarbij vooral in een klassikale setting geleerd wordt niet optimaal werkt. Tegelijkertijd is het voor de meeste mensen moeilijk te bevatten dat een individuele benadering waarbij een groot beroep gedaan wordt op eigen verantwoordelijkheid wel werkt. Met name wanneer het (even) minder goed gaat kan er twijfel ontstaan. Dat geldt ook voor ons. Immers niet iedere student verlaat de opleiding met een diploma. Door voortdurend te reflecteren, met elkaar te onderzoeken wat eventueel anders moet en te monitoren houden we elkaar scherp. Bovendien weten wij uit ervaring dat de transformatie van een student die consumeert naar een student die de verantwoordelijkheid neemt voor het eigen leerproces tijd kost.

Over het proces dat er toe leidt dat iemand gaat leren is relatief weinig bekend. Met name door meer kennis over de werking van hersenen ontstaat langzamerhand een beter inzicht. Wij vinden aansluiting bij een aantal theorieën als: "Deep learning, ontwikkelen van een juiste mindset (growth mindset), sociaal-constructivisme, praktijk gestuurd Leren". Op ieder van deze aspecten wordt hierna iets dieper ingegaan.

Deep learning (verdiepend leren)

Leren is gericht op bekijken en kunnen handelen in voortdurend wisselende omstandigheden. Het gaat om actief onderzoeken, reflecteren en produceren door de student. Dit in tegenstelling tot het uit het hoofd leren en reproduceren van kennis. Analyse, synthese en toepassing kunnen worden geassocieerd met diep leren terwijl de lagere drie niveaus (kennis, begrip en toepassing) als meer basaal worden beschouwd en daarmee meer met 'surface learning'.



met het oog op de toekomst





Bij 'deep learning' oftewel 'verdiepend leren' ontwikkel je als lerende begrip van concepten, herken je patronen of verbanden binnen c.q. tussen verschillende feiten en gebeurtenissen. Je reflecteert op je leerproces en past je mentale modellen aan op basis van feedback op ervaringen. Hierbij gaat het om leeractiviteiten van een hogere orde dan het kunnen memoriseren en reproduceren van feiten.

Growth mindset:

Leren is leuker dan opgeleid worden. Vaak heeft een gebrek aan motivatie met betrekking tot leren te maken met het feit dat mensen niet echt betrokken zijn bij hun eigen leren, hoe vreemd dat ook klinkt. Daarom moeten wij hen leren dat leren leuk kan zijn en blijven wanneer zij zelf verantwoordelijkheid ervoor nemen in plaats van deze geheel bij anderen te leggen / te laten (Robert-Jan Simons (emeritus) hoogleraar onderwijskunde).

Het gaat om een basishouding van waaruit je naar ontwikkeling en leren kijkt. Iedereen kan zich ontwikkelen in een passende omgeving. Coaches zijn gericht op het uitdagen en motiveren van studenten om steeds een stap verder in hun ontwikkeling te komen. (Carol S. Dweck: 'Mindset, how we can fulfill our potential').

Carol Dweck heeft onderzoek gedaan naar het ontwikkelen van talent en de relatie daarvan met motivatie en intelligentie. Ze beschrijft twee voorkeur denkstijlen. De fixed mindset en de growth mindset die de leerstijlen, patronen en uitkomsten van ons leren beïnvloeden.

Met een fixed mindset denk je dat je basiskwaliteiten vastliggen en heb je meer moeite met lastige situaties. Met een growth mindset geloof je dat je basiskwaliteiten kunt ontwikkelen en kun je beter omgaan met tegenslagen. In het schema hiernaast wordt een beeld geschetst van de twee mindsets naast elkaar.

Het vak van leraar is in feite al jaren overbodig. Hoeveel inspirerende leraren heb jij zelf gehad?

R. Semler



met het oog op de toekomst

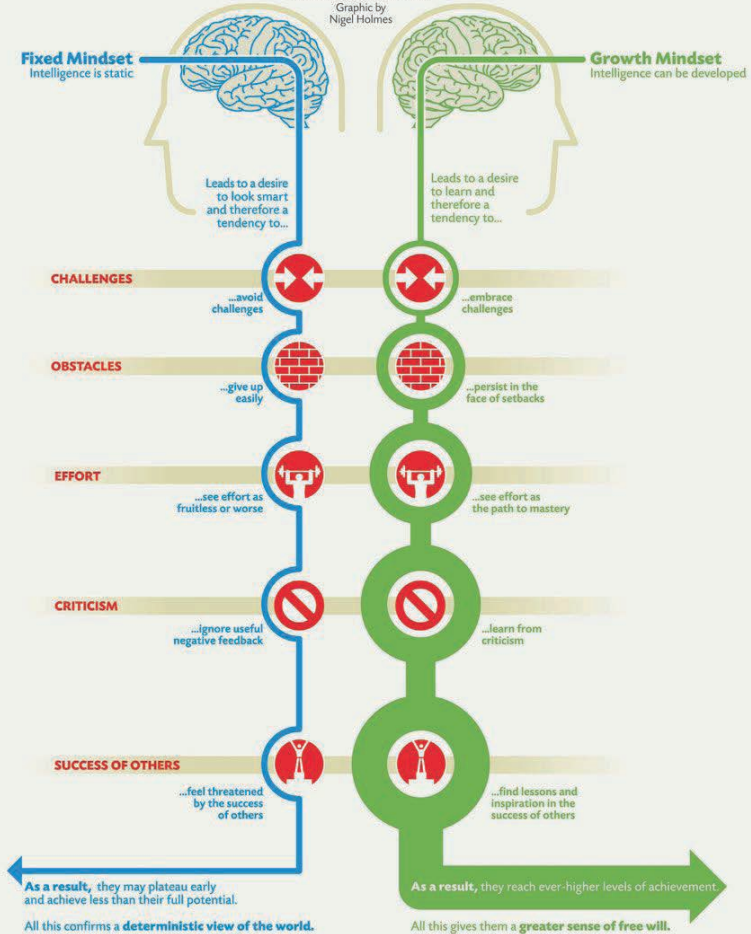




TWO MINDSETS

CAROL S. DWECK, Ph.D.

Graphic by Nigel Holmes



met het oog op de toekomst



friesland college



Sociaal constructivisme:

Van nature heeft een mens bepaalde eigenschappen die ingezet worden om te leren. Het verwerven van nieuwe kennis en vaardigheden is vooral het resultaat van het denkproces. Kennis wordt door ieder mens op een eigen wijze geconstrueerd. Reacties en opvattingen uit de sociale omgeving hebben een grote invloed. Contexten roepen gedrag op. Gedrag en handelen komt tot stand door de persoonlijke en daarmee subjectieve interpretatie van de situatie. Je leert door nieuwe informatie te verbinden aan wat je eerder hebt geleerd en al weet (transfer). Het constructivisme benadrukt daarmee de actieve rol van de leerling bij het verwerken van informatie (leren-leren concept) en het verwerven van kennis en vaardigheden. Bij constructivistische theorieën over leren is dan ook altijd sprake van een actief, construerend, cumulatief, zelfregulerend en doelgericht leerproces.

Voorstellingsvermogen is belangrijker dan kennis, want kennis is begrensd

A. Einstein

Leren is een actief proces. Nieuwe informatie die binnenkomt moet worden verwerkt om er een zinnvolle betekenis aan te geven.

- **Leren is een actief proces.** Nieuwe informatie die binnenkomt moet worden verwerkt om er een zinnvolle betekenis aan te geven.
- **Construerend.** Nieuwe informatie borduurt voort op bestaande kennis en wordt gekoppeld aan andere informatie.
- **Cumulatief.** De andere informatie bestaat reeds als voorkennis.
- **Zelfregulerend.** Sturing kunnen geven aan je eigen leerproces leidt tot meer motivatie. Het is belangrijk dat je je eigen leerproces reguleert
- **Doelgericht.** Adopteren van nieuwe en aanpassen van bestaande kennis vindt uitsluitende plaats wanneer inzichtelijk is waar deze toe dient en wat het oplevert.
- **Sociaal.** Leren is een sociaal proces. Met elkaar leren kan een groter effect hebben. Elkaar helpen en aan elkaar uitleggen heeft meer resultaat. Inzicht in het werk van anderen geeft inzicht in eigen kennis. Afspraken maken met betrekking tot gestelde doelen doet een beroep op verantwoordelijkheidsgevoel.

Praktijkgestuurd Leren:

De praktijk is leidend voor inhoud en vorm van het onderwijs. Dit is de basisgedachte van het concept Praktijk Gestuurd Leren zoals dit ooit bij het Friesland College geïntroduceerd is. Het belangrijkste doel is het bieden van een rijke leeromgeving waarin studenten zich zo goed mogelijk kunnen ontwikkelen. Daarbij



met het oog op de toekomst





wordt gestreefd naar een optimale verbinding tussen praktijk en onderwijs. Door kennis te maken met de praktijk ontstaat inzicht in wat je moet leren voor een bepaald beroep. Bovendien biedt het de mogelijkheid te onderzoeken of een beroep passend is. De motivatie neemt hierdoor toe.

Het Friesland College hanteert zes uitgangspunten bij de vormgeving van praktijk-gestuurd leren:

- Studenten kiezen voor hen belangrijke, interessante en uitdagende opdrachten. Dit doe je:
 - * door te werken voor bedrijven.
 - * door te werken in bedrijven.
 - * door (werk)ervaring op te doen buiten de beroepscontext.
- De student verbindt zich aan de gemaakte keuzes.
- De leertrajecten zijn niet voor gestructureerd.
- Studenten reflecteren op eigen gedrag en ervaringen in praktijksituaties en maken vervolgens keuzes voor verdieping van kennis, vergroting van ambachtelijke vaardigheden en ontwikkeling van persoonlijke kwaliteiten.
- Er is onderscheid tussen beoordelen om te leren (voortgang en ontwikkeling), en beoordelen om te verzilveren (kwalificeren).

Deze zes uitgangspunten scheppen de omstandigheden voor effectief leren. Kiezen voor werken in reële situaties en aan je keuze gehouden worden maakt leren betekenisvol en spannend. Het motiveert de student om te onderzoeken waarom iets wel of niet lukt, wat ieders aandeel in de prestatie is en wat een volgende keer anders moet. Zo ontstaat inzicht in eigen mogelijkheden, werkwijzen, ambities en kansen en wordt het leerproces verdiept. Krachtig leren leidt tot transfer en duurzaamheid: de student is in staat het geleerde in nieuwe complexe situaties toe te passen en is in staat nieuwe kennis en vaardigheden te verwerven.

Inspiratie van buiten het onderwijs

Het onderwijs leeft in een soort eigen bubbel. Veel is gericht op het voorbereiden van toetsen en examens. Als je het als buitenstaander bekijkt zie je wellicht dat het leren zelf in veel gevallen van ondergeschikt belang is. In de wereld buiten het onderwijs blijkt heel veel net even iets anders te werken. In de sport bijvoorbeeld waar topsporters voortdurend vanuit hun eigen motivatie proberen zichzelf te ontwikkelen. Of in het werkveld waar sommige bedrijven eruit springen waar het gaat om tevredenheid en betrokkenheid van medewerkers. Of in de wetenschap waar onderzoekers ons inzichten geven in het menselijk brein. Hierna wordt kort ingegaan op een aantal inzichten die van invloed zijn op onze werkwijze, zoals Johan Olaf Koss die in het boek "Effect" beschrijft hoe hij met zijn team toewerkte naar succes, de ontwikkeling van



met het oog op de toekomst





het Braziliaanse bedrijf Semco waar medewerkers vergaande verantwoordelijkheid krijgen, de inzichten van Eckart Wintzen die een zeer succesvol Nederlands bedrijf bezat, Victor Lamme die zich richt op onderzoek naar de werking van de hersenen en dan met name het onderbewustzijn en Jelle Jolles die mooie inzichten geeft in de werking van het tienerbrein.

De Semco stijl

Ricardo Semler is een Braziliaans ondernemer. Hij is CEO van Semco SA, een Braziliaans bedrijf dat bekendstaat vanwege de radicale vorm van industriële democratie en corporate re-engineering. De omzet van Semco steeg onder leiding van Semler van 4 naar 212 miljoen dollar in krap twintig jaar. In zijn beginperiode als ondernemer liep hij aan tegen een gebrek aan motivatie bij zijn personeel. Omdat hij zich realiseerde dat dit moest veranderen zocht hij mensen met specifieke kwaliteiten om hem daarbij te helpen. Door meer verantwoordelijkheid te geven aan medewerkers en hen te betrekken bij besluitvorming ontstond steeds meer eigenaarschap en werklust. Werknemers mogen hun eigen werktijden en salarissen bepalen en kiezen zelf de bedrijfsleiding. Overleggen zijn open voor alle medewerkers, waarbij alle aanwezigen niet alleen meepraten, maar ook meebeslissen. Er wordt vooral een beroep gedaan op het gezond verstand. Het proces wordt beschreven in zijn boek "De semco stijl".

Johann Olav Koss

In de zomer van 1992 legt Johann Olav Koss contact met de psychologen Bente-Marie en Heidi Ihlen, specialisten in communicatie. Doel: goud winnen op de Olympische Spelen van Lillehammer in 1994. Resultaat: 3 gouden en 2 zilveren medailles alsmede een eervolle vierde plaats voor Koss en het Noorse Schaatsteam.

Het proces dat tot dit succes leidde kreeg zijn neerslag in het boek "Effect".

In dit boek wordt op eenvoudige wijze eenvoudig maar zeer werkbaar beschreven hoe mensen functioneren. Uiteindelijk gaat het steeds over het effect dat jij hebt op anderen en het effect van anderen op jou. Er zijn veel voorbeelden van herkenbare situaties waarmee een beter inzicht ontstaat in hoe mensen

"De opleiding Applicatie Ontwikkelaar heeft mij vorm gegeven. Daar waar ik eerst nog niet wist welke richting ik op wilde, heeft de opleiding mij ruimte geboden om mezelf te ontwikkelen."

Joey



met het oog op de toekomst





aangesproken kunnen worden op gedrag en houding en zich daardoor bewust worden van hun eigen handelen. Met name de rol van het team, collega's en begeleiders wordt als erg belangrijk gezien. Dit terwijl het gaat om een individuele sport.

Er ontstaat een goed inzicht in hoe je als coach maar ook als collega anderen kunt helpen om zich te verbeteren en ook hoe anderen jou kunnen helpen. Ook ontstaat een ander beeld over wat nu eigenlijk een team is en hoe je (tijdelijk) met één of meer mensen een team kunt vormen om tot resultaten te komen.

Victor Lamme

In het boek "De vrije wil bestaat niet" geeft hoogleraar en hersenonderzoeker Victor Lamme aan de hand van voorbeelden en onderzoeken inzicht in de hoge mate waarin het menselijk handelen beïnvloed wordt door het onbewuste. Dit leert ons dat we ons niet te snel moeten verbazen over iemands gedrag en de keuzes die gemaakt worden. Dit leert ons ook dat we niet moeten denken dat we heel eenvoudig het gedrag van iemand kunnen veranderen. Misschien moeten we dat zelfs niet willen.

Wat we er in het onderwijs wel mee kunnen is het volgende: "Als een student gedrag vertoont dat niet handig is, proberen in te zien dat dit in veel gevallen niet opzettelijk is maar een gevolg van prikkels van buitenaf die een bepaald effect hebben. Door deze prikkels weg te halen of te veranderen zal ook het gedrag veranderen". Als je in een omgeving kunt zijn waar je jezelf kan en mag zijn met respect voor de omgeving en waar je gezien wordt dan geeft dat rust.

Eckard Wintzen

In het boek Eckard's notes geeft Eckard inzicht in de ontwikkeling van het door hem in 1973 opgerichte bedrijf BSO (Bureau voor Systeem Ontwikkeling). Hij beschrijft het ontstaan van de celfilosofie als model om het bedrijf te organiseren. Daarbij werd het bedrijf toen het groeide in eerste instantie opgedeeld in twee aparte cellen. Toen deze cellen ook weer groeiden werd een procedure ontwikkeld voor het opnieuw opdelen van iedere succesvolle cel. Toen hij zelf in 1996 afscheid nam van het bedrijf werkten er inmiddels 10000 mensen. Het succes van het bedrijf was voor een groot deel te danken aan de werksfeer. Een zeer open bedrijfscultuur met ruimte voor iedere werknemer om zich te ontwikkelen en grote zichtbaarheid van het management.

Wat heeft dit nu met ons onderwijs te maken? Best veel eigenlijk. Iedere coach begeleidt een aantal studenten. Dit is gebonden aan een zeker maximum. Tegen



met het oog op de toekomst





de tijd dat dit maximum bereikt wordt betekent dit dat er een coach aan het team toegevoegd zou moeten worden. Helaas is het dan te laat. Door een goed inzicht in de ontwikkeling van het aantal studenten en de behoefte aan begeleiding wordt het mogelijk tijdig in te spelen op verandering. Zo krijgt een "nieuwe" collega tijd en ruimte om zich specifieke elementen van de werkwijze eigen te maken, zijn we met elkaar verantwoordelijk voor onze opleiding, maken we jaarlijks een teamplan waarin ook mijlpalen benoemd worden en streven we ernaar inzicht te hebben in onze "resultaten". Zo lukt het ons om zelf "eigenaar" te zijn van de opleiding en ons werk zo in te richten dat we dit met plezier en zonder extreme werkdruk kunnen doen.

Jelle Jolles (het tienerbrein)

Discussies over hoe we het onderwijssysteem en de manier waarop we leren kunnen verbeteren, zijn uitermate interessant. Maar als we wat afstand nemen, realiseren we ons dat de werking van ons brein een cruciale rol speelt in de ontplooiing. Kind en adolescent zijn nog 'werk in uitvoering'. Daarom zijn het schools presteren, het verwerven van kennis en het opdoen van ervaringen sterk afhankelijk van de ontwikkeling van de neuropsychologische functies.

Er zijn vele factoren die het presteren en de leermotivatie van de leerling bepalen. Denk aan het welbevinden, (sociaal) gedrag, cognitie, emotie, stress, ADHD, een schrale of rijke omgeving, inschatten, en 'gewoon' individuele verschillen tussen leerlingen. Dit betekent dat ook een 'traag groeiende boom' de hoogste kan worden. Schools presteren hangt daarom niet alleen af van de kwaliteit van het doceren en de kennisoverdracht. De karakteristieken van de lerende persoon zijn minstens zo belangrijk. Het is voor de toekomst van onderwijs noodzakelijk om hier (meer) rekening mee te gaan houden.

Voorgaande zijn inleidingen uit een deel van het werk van Jelle Jolles. Jolles is hoogleraar Neuropsychologie. Een belangrijk deel van zijn kennis over de ontwikkeling van jonge mensen is weergegeven in het boek "Het tienerbrein". Zonder uitputtend te zijn vinden wij daarin een aantal aanknopingspunten, zoals:

- De ontwikkeling van de hersen duurt minstens tot het 25ste levensjaar (tot voor kort werd dit ingeschat op ongeveer het 18de levensjaar).
- De meeste tieners zijn 's morgens voor 10 uur niet goed in staat te functioneren.
- Tieners zijn prima in staat zelfregulerende vaardigheden te ontwikkelen. In een omgeving waar dit gestimuleerd wordt en fouten gemaakt mogen worden ontwikkelen ze zich daardoor sneller.



met het oog op de toekomst





- Tiensers, ook de oudere zijn nog niet goed in staat zijn om prioriteiten te stellen, te plannen, iemands bedoelingen te herkennen, risico's in te schatten. De feedback en inspiratie van opvoeders en leraren is nodig om deze vaardigheden te ontwikkelen.

The best teachers are those who show you where to look, but don't tell you what to see.

Alexandra K. Trenfor



met het oog op de toekomst



friesland college



Het effect

De nadruk ligt op het proces maar uiteindelijk gaat het om het effect. In het onderwijs denk je dan al gauw aan een diploma als eindresultaat. Dit is echter niet altijd vanzelfsprekend. Een aantal studenten komt gedurende de opleiding tot het besef dat het beroep toch niet past of dat het gewoon te moeilijk is. Anderen hebben te maken met te veel factoren die leren lastig of zelfs onmogelijk maken. Het komt een enkele keer voor dat een student aangeeft behoefte te hebben aan meer les en/of structuur en daarom verder gaat bij een opleiding met een meer traditionele werk-

wijze. Het proces dat leidt tot stoppen met de opleiding of zelfs het volgen van onderwijs is vaak langdurig (soms jaren). Het streven is ook hierbij dat de student zijn eigen verantwoordelijkheid neemt en eigen keuzes maakt.

Op het moment dat er sprake is van een bewuste keuze om te stoppen met de opleiding zie je dat dit meestal prima gemotiveerd wordt en dat er ook goed nagedacht is over de situatie die ontstaat. Deze studenten hebben dan ook een goed idee over wat ze wel gaan doen. Er is vaak sprake van een nieuwe start. Ja en dan degenen die wel een diploma halen. Dat diplo-

"In de 5 jaar dat ik hier heb gezeten ben ik erg gegroeid als een persoon. Dit is vooral op sociaal gebied, waarbij ik beter leer om met mijn autisme om te gaan: Vaak voelde ik mij erg zenuwachtig om contact te zoeken met mensen (Die ik nog niet ken). Hoewel ik dit nog steeds niet 100% comfortabel doe ben ik er wel veel beter in geworden, en is het iets wat ik wel vaak gewoon probeer te doen: om altijd een beetje meer buiten mijn comfort-zone te stappen."

Justin

ma is voor iedereen hetzelfde, zou je zeggen. Toch is dat niet het geval. Ieder diploma dat uitgereikt wordt staat voor de eigen route die de student gevolgd heeft. Ieder diploma heeft de waarde die de eigenaar er zelf aangeeft. Achter ieder diploma vind je het verhaal van een student die zich ontwikkeld heeft tot een Software Developer die zelfstandig uit de voeten kan binnen het beroep, die zich bewust is van zijn eigen kwaliteiten en die de verantwoordelijkheid neemt voor een volgende stap. De meeste afgestudeerden blijven binnen het werkveld door verder te studeren of aan het werk te gaan. Een aantal begint een eigen onderneming. Vrijwel al onze afgestudeerden zijn actief binnen het werkveld.



met het oog op de toekomst





Het is mooi om mee te maken dat jonge mensen zich langzamerhand ontwikkelen tot volwassene, zich steeds bewuster worden van hun eigen kwaliteiten en steeds meer zelfvertrouwen krijgen. Een mooie basis voor een leven lang leren. Het is ook fijn om oud studenten te ontmoeten en te zien dat het goed gaat. In de eerste jaren na de opleiding komen vooral degenen die naar het HBO gaan nog wel eens buurten. Anderen ontmoeten we bij bedrijven waar ze werken en onze huidige studenten begeleiden bij een stage of examenopdracht. Het gaat dan ook nog weleens over "vroeger". Achteraf blijkt de waardering voor de wijze waarop wij het onderwijs organiseren alleen maar toegenomen.

Aan het eind van de opleiding vragen we studenten om te beschrijven hoe ze naar hun eigen ontwikkeling tijdens de opleiding kijken. De documenten die daarbij ontstaan geven een goed inzicht in hoe studenten kijken naar hun eigen ontwikkeling en de rol van de opleiding daarbij. In deze uitgave zijn een aantal uitspraken uit deze terugblikken verwerkt. Ze geven een goed beeld over hoe studenten uiteindelijk terugkijken naar de tijd die ze bij ons hebben doorgebracht.

Als je geen controle hebt kan je die ook niet kwijtraken



met het oog op de toekomst



Met dank aan Rob Mioch die de eerste aanzet gedaan heeft voor deze uitgave.
Het team van de opleiding Software Developer Leeuwarden, D'Drive
Leeuwarden, oktober 2020

Bronnen:

- Team software development Leeuwarden, Onderwijsplan
- Friesland College, zes Leerpincipes vanuit praktijkgestuurd leren
- Effect, over communicatie en teambuilding – J.O. Koss, H. Ihlen, B.M. Ihlen
- Carol Dweck, 'Mindset, how we can fulfill our potential'
- Jelle Jolles. Het Tienerbrein, over de adolescent tussen biologie en omgeving
- Robert-Jan Simons, visie op leren – De Canon van het leren
- De vrije wil bestaat niet, Victor Lamme
- Eckhart 's Notes, E. Wintzen
- Semco stijl, R.Semler

**Ik betwijfel of klassiek onderwijs ooit met succes
is of kan worden uitgevoerd zonder lijfstraffen**

George Orwell



met het oog op de toekomst



friesland college



Addendum

Sinds maart 2020 leven we in een andere werkelijkheid. Door de impact van Covid-19 hebben ook wij ons aan moeten passen. Van de ene op de andere dag werd thuis werken en thuis leren de standaard. Vergeleken met veel andere scholen hebben wij dit door onze werkwijze relatief eenvoudig kunnen realiseren. De meeste studenten bleken uitstekend in staat zich aan te passen.

Misschien wel het meest belangrijke, het was ook mogelijk alle examens door te laten gaan op vrijwel dezelfde wijze als anders. Na een éérste fase waarin bijna alles stil kwam te liggen bleek al gauw dat de betrokken bedrijven goed in staat zijn om studenten te faciliteren en te begeleiden via online technieken. Daardoor konden studenten doorgaan met het werken aan hun opdrachten en uiteindelijk hun examen afronden. De gesprekken die hierbij horen waren ook prima online te organiseren. Dit betekent dat de examens ook dezelfde kwaliteit hadden als in andere jaren. Inmiddels mogen we met ingang van het nieuwe schooljaar en weliswaar met de nodige aanpassingen weer gebruik maken van onze ruimtes. Het is fijn om studenten weer in levende lijve te zien. Onze studenten ervaren het ook als zeer prettig dat het mogelijk is elkaar weer te ontmoeten. Ook hier geldt dat we door onze werkwijze eenvoudig kunnen schakelen en in kunnen spelen op de actualiteit. Voorlopig met een hybride werkvorm waarbij studenten gedurende 1 of 2 dagen (1ste jaar) naar school komen op aangepaste werktijden (11.00u – 15.00u) en de rest van de week thuis werken. Gevolg is dat studenten nog meer verantwoordelijkheid krijgen wat betreft hun eigen leren.

Het grootste nadeel van de huidige situatie is het gebrek aan mogelijkheden om ook studenten uit andere leerjaren te ontmoeten. Gezamenlijk gebruik maken van een ruimte, elkaar leren kennen, studenten uit andere leerjaren en van andere opleidingen ontmoeten, elkaar helpen bij een hulpvraag zijn dingen die een stuk lastiger worden. Met name voor nieuwe studenten een gemis. Het zou dan ook mooi zijn als we op termijn weer toegaan naar een volledige bezetting van de ruimte. Daarbij zouden het niet erg vinden om vast te houden aan de werktijden zoals we die nu hanteren en het gebruik van de ruimte te beperken 2 of 3 dagen.



met het oog op de toekomst





met het oog op de toekomst



friesland college



met het oog op de toekomst