



Deel IV Doel en functie van het onderwijs

26 Het docentschap van de toekomst

Uitkomsten van onze methodiek en een voorzet voor een zeer serieus spel

Justien Marseille, Manon Mostert-van der Sar en Eva Visser

Introductie

Wij zijn gevraagd een essay te schrijven over het docentschap in 2030 en we hebben ervoor gekozen deze gelegenheid te gebruiken om een openspel-werkvorm te introduceren die jou als lezer uitdaagt zelf de toekomst te peilen. Want de toekomst is al begonnen. En we maken 'm zelf. Juist omdat we de toekomst zelf ontwerpen, hebben we daarvoor een goed instrumentarium nodig. Hier dragen wij graag aan bij. We willen geen stip aan de horizon zetten, maar meewerken aan een weloverwogen, plausibel en consistent opgebouwd narratief voor mogelijke toekomst. Wij hopen dat onze bijdrage uitnodigt tot het nadenken over de invulling van het docentschap van de toekomst.

Beschrijving aanpak

Ons doel is jou, als onderwijsbestuurder, onderwijzer of andere betrokkene, te ondersteunen bij het nadenken over en richting geven aan de agenda van het hoger onderwijs voor het jaar 2030. Dit essay bouwt voort op ruime ervaring, binnen Hogeschool Rotterdam en elders, met future literacy en design-thinkingmethodieken (Angheloiu et al., 2019; Mulder & Marseille, 2020), en het koppelt kennis over trend- en toekomstonderzoek (Vallet et al., 2020) aan inzichten over onderwijsmethodiek (Mostert-van der Sar, 2019). We hopen hiermee de waarde van de doorontwikkeling van deze methodieken tot een daadwerkelijk speelbaar serious game te onderbouwen.

Als voorzet hebben we de negen methodieken die beschreven worden in het theoretisch kader, zelf toegepast op het vraagstuk. De uitkomst is goed onderbouwde speculatie – want zekerheid is niet te geven. We signaleren en beschrijven een aantal trends en denken na over hoe historisch gegroeide

Deel IV Doel en functie van het onderwijs

rollen als leermeester, coach, ontwikkelaar of beoordelaar in 2030 verder geëvolueerd kunnen zijn. Deze uitkomsten beschrijven we als trendkaarten en persona's.



Figuur 1 a en b: De toekomst als serieus spel in wording. a: Iteratie spel-elementen b: Iteratie sessie met docenten, najaar 2020

Theoretisch kader

De toekomst is geen vaststaand gegeven. Ze is een resultaat van in het verleden ingesleten patronen en de manier waarop die patronen blijven bestaan, breken of ombuigen. De toekomst is nooit af en is al lang geleden begonnen. We kunnen haar niet voorzien. Wel kunnen we ons weloverwogen

voorstellingen maken van mogelijke toekomsten. Futures Thinking, the game biedt theorie en methodiek om onzekerheid over de toekomst te reduceren door het verzamelen en creëren van voorkennis en het scheppen van ruimte voor het onverwachte. Hier beschrijven we de negen uitgangspunten die we het waardevolst vinden binnen de methodiek en vervolgens passen we een aantal daarvan toe op het vraagstuk van het docentschap van de toekomst.

Uitgangspunt 1: Omarm de complexiteit

De toekomst is complex en onzeker. Morgen lijkt misschien nog op vandaag, maar hoe verder je in de toekomst kijkt, hoe complexer en onzekerder zij wordt. Blijf weg van de gedachte dat het zo'n vaart niet zal lopen. Verzamel voorkennis. Laat het idee los dat er gelijkblijvende omstandigheden zullen zijn. Onze cultuur verandert, innovaties creëren nieuwe mogelijkheden en plotse, onvoorziene omstandigheden kunnen roet in het eten gooien. Omarm deze complexiteit en bouw je verhaal laag voor laag op. Breng structuur aan door de toekomst te verdelen in feiten, voorspellingen, projecties, extrapolaties en speculaties (Zurek & Henrichs, 2007). Begin bij het nu en gebruik de feiten uit dit nu voor het doen van voorspellingen over het verloop van de ontwikkeling. Projecteer de uitkomsten van je voorspelling op het vraagstuk. Extrapoler de belangrijkste drijfveren en onzekerheden waarmee je rekening moet houden en onderbouw je speculaties over de toekomst.

Uitgangspunt 2: De toekomst volgt uit het verleden; verdiep je in de geschiedenis

Het heden ontstond in het verleden. Dat wat we nu normaal vinden, de set van ideeën, regels en gebruiken (paradigma's) waaruit het huidige normaal bestaat, waren ooit ook innovatieve en afwijkende uitzonderingen. Zo'n paradigma biedt houvast en is vaak zelfs in de wet verankert. Pas op voor suboptimale oplossingen zoals het Horseless Carriage Syndrome (Higgins & Boone, 1993) – dit betreft de neiging de toekomst vorm te willen geven op grond van wat lijkt op wat we gewend zijn uit het verleden. Maar pas ook op het kind niet met het badwater weg te gooien. De geschiedenis geeft ons waardevolle inzichten in belangrijke kernwaarden die het behouden waard zijn. Maak onderscheid tussen dat wat mag blijven en dat wat toe is aan vernieuwing of vervanging. Laat oude paradigma's die in de weg staan om tot betekenisvolle speculaties voor de toekomst te komen, los.

Uitgangspunt 3: Wat nieuw is voor de een, kan ouderwets zijn voor de ander

In sommige dingen ben je voorloper, in andere volg je liever. Rogers innovatie-adoptietheorie gaat over de adoptie van innovaties en stelt dat vernieuwing ontstaat bij een klein groepje creatieve 'innovators' (Rogers, 2003). Deze mensen zouden zich weinig aantrekken van de huidige norm(en) en uit passie, ergernis of noodzaak met nieuwe, andere dingen komen. De innovatie kan vervolgens groeien als ze aandacht krijgt van de visionaire 'early adopters'. Deze groep is uitermate geïnteresseerd in de innovatie en maakt de massa enthousiast voor overname van het nieuwe. Vaak volgt deze massa pas als de innovatie zich heeft aangepast aan hun normen of gewoontes. De innovatie sluit tegen die tijd aan bij wat bekend is en levert geen groot emotioneel, sociaal of financieel risico meer op (Moore, 2014). Ten slotte is er de sceptische 'laggard'. Deze kan of wil de innovatie niet overnemen. Realiseer je bij het maken van een analyse dat ons brein de neiging heeft de signalen van de uitersten, de sceptische laggards en creatieve innovatoren, te onderschatten. Ga ook na of je de impact van bepaalde innovaties wellicht overschat, bijvoorbeeld omdat je hier zelf enthousiast over, of juist bang voor, bent. De toekomst zoek je daar waar het ongemakkelijk wordt.

Uitgangspunt 4: De toekomst is er al

Veel toekomst is er al. De eerste signalen van verandering zijn vaak lang voor het de norm wordt, al zichtbaar. Deze 'zwakke signalen' van verandering zijn vroege duiders van dat wat toekomst kan worden (Hiltunen, 2008). We (h)erkennen ze niet altijd, omdat ze te ver van ons af staan. We denken al snel dat het zo'n vaart niet zal lopen of dat het ons niet zou raken. Toch zijn juist deze zwakke signalen van groot belang. Signalen kunnen, op zichzelf of in verband met elkaar, wijzen op een opkomende nieuwe standaard (Kuhn & Hacking, 2012). Alles is een signaal, maar voor het reduceren van onzekerheid over de toekomst letten we vooral op de signalen die afwijken van het huidige normaal.

Uitgangspunt 5: Zoek de patronen

Signalen worden interessant door hun samenhang. De signalen tonen patronen en clusters die een bepaalde richting op wijzen. De samenhang vind je door de signalen te voorzien van metadata. Door toevoeging van metadata zoals tags, locaties en bronnen kunnen we patronen herkennen. Hiermee

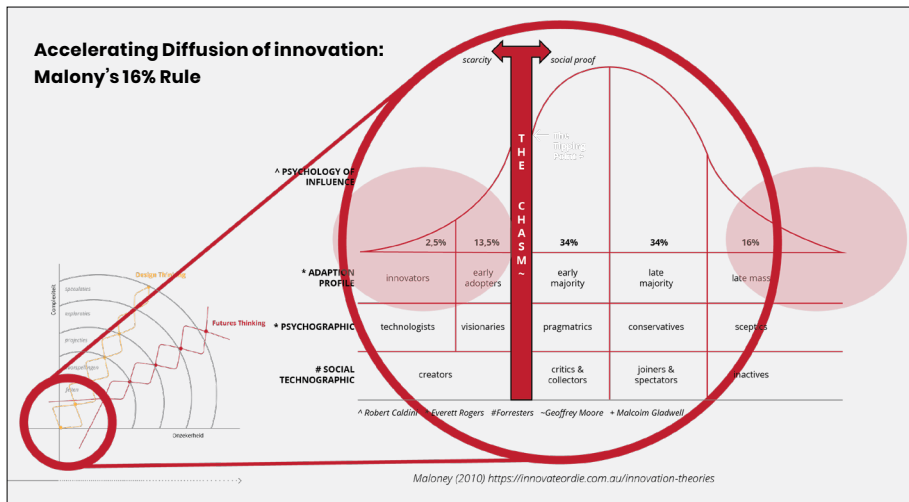
openbaren zich verschuivingen in trends en ontwikkelingen. Zo kan het zijn dat een thema uit een andere sector zijn intrede doet in het vraagstuk dat je onderzoekt. Of zien we op welke locaties bepaalde trends sneller groeien. Ga na hoe het signaal zich verhoudt tot andere signalen, zoek de patronen. Waar ontstaan nieuwe clusters en thema's? Is het signaal een voorbeeld van iets wat al speelt? Is het een laatste oprisping van een oud gebruik of duidt het op een nieuwe ontwikkeling die zich nog onder de radar bevindt? De patronen laten de verspreiding van de trend zien en geven zicht op dat wat zich nog onder de oppervlakte bevindt.

Uitgangspunt 6: Bepaal kracht en richting

Of en hoe snel een ontwikkeling doorzet, wordt niet alleen bepaald door het eigen handelen. Externe factoren kunnen de toekomst van je vraagstuk beïnvloeden. De wet die het al dan niet toestaat. De cultuur die er rijp voor moet zijn. Men moet op de hoogte zijn van de aard van een innovatie of om deze te kunnen accepteren; de innovatie moet geschikt en veilig zijn voor overname. Hiervoor gebruik je de PESTLE-analyse (Rastogi & Trivedi, 2016). Hiermee schat je de kracht en richting in van de invloed die overige omstandigheden hebben op de ontwikkeling. Ook het PESTLE-model zelf is aan verandering onderhevig. 'Environment' (de tweede 'E') kwam er in het begin niet in voor. Deze externe factoren, de drivers of change, zijn ontwikkelingen die wel invloed hebben op je vraagstuk, maar waarop je zelf nauwelijks invloed uit kan oefenen.

Uitgangspunt 7: Voorkom groupthink

Ben je eenmaal op dreef, dan is er het gevaar van 'groupthink' (Bénabou, 2013): je volgt het geloof van de groep waar je deel van uitmaakt en loopt het risico door gedeelde blinde vlekken belangrijke zaken over het hoofd te zien. Dit voorkom je ten eerste door je team divers te maken. Zorg dat je met mensen met verschillende invalshoeken aan tafel zit. Ten tweede kan je externe dwarsdenkers aan tafel uitnodigen om kritisch mee te denken. Sta open voor de input en vraag deze experts wildcards in te brengen. Deze wildcards geven de experts de gelegenheid andere thema's of invalshoeken aan te brengen.



Figuur 2: Illustratie bij uitgangspunt 3: Feiten kunnen nieuw zijn voor de een, maar ouderwets voor de ander.

Uitgangspunt 8: Kies een duidelijke koers

Als je een visie wilt ontwikkelen of iets wilt ontwerpen voor in de toekomst zoals je die voor je ziet, dan zal je ergens in het proces keuzes moeten maken. Je zal, geholpen door de voorkennis die je hebt verzameld, moeten uitkomen voor je ideeën en voorkeuren. Het vaststellen van kernonzekerheden helpt hierbij. De kernonzekerheden geven de assen van je scenario, de twee meest impactvolle en meest onzekere grootheden die het huidige paradigma verstoren. Werk aan de hand van je eerder vastgestelde shortlist van trends en wildcards en ga per trend na hoe groot de impact en onzekerheid is. Het is handig een impact-en-onzekerheidsmatrix als uitgangspunt voor de discussie te nemen (zie figuur 5).

Uitgangspunt 9: Mind the gap

Waar de innovatieve voorloper goed om kan gaan met nieuwe dingen, heeft de massa behoefte aan herkenbare en veilige oplossingen. De afstand tussen die twee werd door Moore beschreven als 'the Chasm' (Moore, 2014). Het is het verschil in perceptie tussen de innovatieve en betrokken voorloper en de wat meer afwachtende massa. De voorlopers houden van experiment en spanning en zijn vaak geïnteresseerd in een veelheid van nieuwigheden en

nieuwe manieren om dingen te doen, maar de massa wil een nieuwe ontwikkeling pas aannemen als deze veilig, vertrouwd en navolgbaar is. Hierom is het nodig om de ruwe, uitdagende innovatie te vertalen naar de eisen van de massa, dit kun je doen door het doorlopen van een designthinking-iteratie. Zo wordt de innovatie foolproof toepasbaar, levert ze geen groot sociaal, emotioneel of financieel risico (meer) op en wordt ze ingebed in wetten en gebruiken en daarmee onderdeel van de massacultuur.

Gebruik je gereedschap en bouw bewust aan de toekomst

De negen uitgangspunten geven handvatten voor waardevolle speculaties over de toekomst. We nodigen jou als lezer uit te spelen met het theoretische gereedschap dat we je ter beschikking stellen. Creëer een mogelijke toekomst op basis van de voorkennis die je hebt verzameld. Kies je eigen pad. Ontwikkel adviezen, concepten, prototypes, value propositions of persona's in het serieuze spel dat onze toekomst is.

Op www.hr.nl/futurethinkingskills vind je een blauwdruk van het spel dat we op basis van de uitgangspunten hebben ontwikkeld. Speel mee met het serieuze spel dat de toekomst is!

Voorbeelduitkomsten I: Een shortlist van negen trends voor het onderwijs in 2030

Als makers van dit spel hebben wij de theoretische uitgangspunten zelf (ook) gebruikt om een kwalitatieve shortlist van trends te creëren. De verzameling signalen hebben we kwalitatief geclusterd naar negen trends. Ook hebben we een aanzet gegeven voor de verschillende persona's die we in 2030 in ons hogeschoolonderwijs verwachten. De uitkomsten hebben we voorgelegd aan een team van docenten en lectoren.

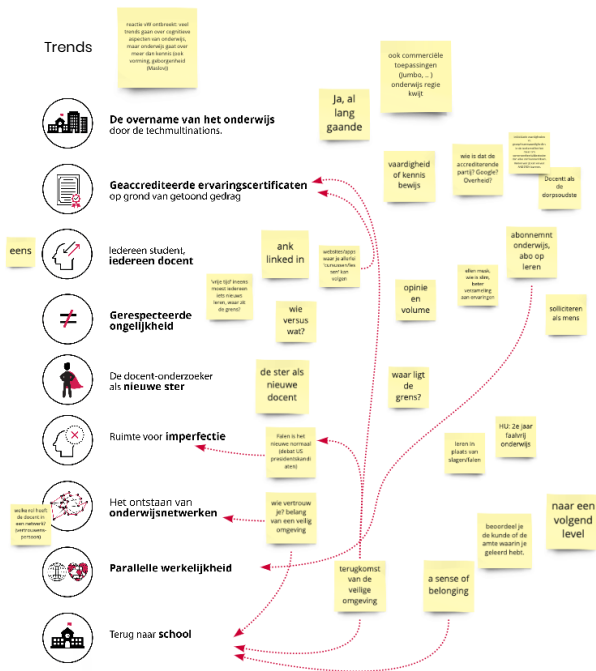
Terugkijkend vanuit 2030 lijken de volgende negen trends ons niet onaanvaardig voor het komende decennium. Dit is onze uitkomst en speculatie en deze is noodzakelijkerwijs gedaan vanuit onze ervaring, positie en persoonlijkheden. Het is goed mogelijk dat jij, en je team, tot iets andere of zelfs significant andere uitkomsten zou(den) komen. De beschreven trends zijn dan bedoeld als een voorzet voor discussie – samen zouden we ze kunnen verbeteren en verfijnen. Wij denken dat deze discussie de waarde van onze analyse versterkt en anderen helpt bij het formuleren van eigen inzichten.



Figuur 3: De verzameling signalen



Deel IV Doel en functie van het onderwijs



Figuur 4: Docenten bespreken de gevonden trends in de interactieve Miro-versie.



1 De overname van het onderwijs door de (tech)multinationals

Door de coronacrisis van tien jaar geleden transformeerde het onderwijs snel. Tot die tijd vond onderwijs vooral plaats op een fysieke plek, het klaslokaal, terwijl we nu meestal digitaal samenkomen. De verschuiving van onderwijs dat georganiseerd werd door de overheid, naar onderwijs dat bepaald werd door grote marktpartijen, hebben we als maatschappij onderschat. Wie had toen kunnen bedenken dat Google een kwart van het hoger beroepsonderwijs zou gaan aanbieden – en bepalen? Hoewel het onderwijs dat marktpartijen aanbieden, veelal goed aansluit bij de behoeften van studenten, blijkt de afhankelijkheid van afgestudeerden van deze bedrijven een probleem te kunnen zijn.



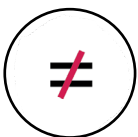
2 Geaccrediteerde ervaringscertificaten

Het duurde twee decennia voordat het blockchain-principe, dat aan het begin van deze eeuw zijn intrede deed in de financiële sector, maatschappelijk impactvol werd voor de manier waarop we onderling vertrouwen decentraal konden regelen. Maar in de jaren '20 ontwikkelde het open-badges-systeem zich snel tot het huidige systeem van microaccreditaties met een houdbaarheidsdatum. Tot die tijd was een rijbewijs iets wat je op je 18e haalde en wat tot je 70ste geldig was, zonder dat, zoals nu, je auto dat constant verifieerde. Dit gold ook voor diploma's! Sinds we gewend zijn geraakt in van alles en nog wat onze data te delen, bleken veel processen en handelingen zonder docent of klaslokaal te accrediteren. Het idee van een standaardcurriculum bleek niet langer houdbaar. Inmiddels speelt ontwikkeling zich individueel en in het moment af en wordt de data hierover constant geüpdatet en door ons zelf beheerd. Wij bepalen zelf wat we het leren waard vinden.



3 Iedereen student, iedereen docent

Op dit moment is bijna negentig procent van de bevolking middelbaar of hoger opgeleid, maar aan het begin van de 20ste eeuw waren er weinig hogeropgeleiden en had ongeveer tachtig procent van de bevolking nauwelijks enige formele scholing. Deze enorme verschuiving kwam allereerst door de grotere rol die de overheid ging spelen in het aanbieden van onderwijs én de verplichting voor kinderen en jongeren om hieraan deel te nemen. Maar juist het kleiner worden van de rol van de overheid, en daarmee het verval van de nadruk op vaste curricula en jeugdigen, heeft het afgelopen decennium geleid tot een sterke democratisering van het leren – los van tijd, plaats of leeftijd. Iedereen met kennis en de juiste houding is onderwijzer, en iedereen met een leervraag student – los van leeftijd of sociale status.



4 Gerespecteerde ongelijkheid

Omdat we allemaal verschillend zijn, hebben we allemaal verschillende talenten – maar ook allemaal dingen waar we niet goed in zijn en misschien ook wel nooit goed in hoeven

te worden. Om Einstein te parafraseren: als je een vis beoordeelt op zijn capaciteit een boom te beklimmen dan zal de vis zich dom gaan voelen. In het onderwijs duurde het lang voordat we de implicaties hiervan echt onder ogen zagen én de diversiteit aan talenten en kwaliteiten optimaal konden faciliteren. Niet iedereen hoeft meer over dezelfde lat te springen of dezelfde lat belangrijk te vinden, maar het is onze rol als docent om onze studenten te coachen hun sprongen veilig te wagen en nieuwe doelen te stellen.



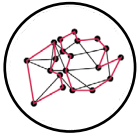
5 De docent-onderzoeker als nieuwe ster

Nog geen tien jaar geleden was er een tekort aan leraren en was de maatschappelijke status van het beroep dalende. Maar juist omdat het nu geen beroep meer is, maar een rol die ieder met de juiste kennis of kunde op een eigen unieke wijze kan vervullen, is er vandaag de dag een grote herwaardering voor het leraarschap. De natuurlijke nieuwsgierigheid en leergierigheid die hoort bij het docentschap, staat hoog in het vaandel en de onafhankelijkheid van de docent wordt gekoesterd. Natuurlijk is de rol van het onderwijsnetwerk als geheel blijvend van groot belang voor de docent, omdat het haar uitdaagt, maar vooral ook ondersteund en faciliteert. Sindsdien is het docentschap zo populair dat menig Bekende Nederlander zich als leraar heeft opgeworpen en eigen leergangen heeft ontwikkeld.



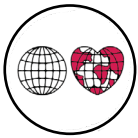
6 Ruimte voor imperfectie

Al in de jaren '10 gold het motto 'dare to fail', maar lange tijd bleek het moeilijk dit in het onderwijs werkelijk waar te maken. Experimenten binnen het makersonderwijs gaven het goede voorbeeld: niet falen, maar vallen en weer opstaan. Gelukkig kwam er langzamerhand een einde aan de eis van onmiddellijke perfectie, en werd ontwerpen, schetsen, proberen en verbeteren een intrinsiek onderdeel van al het onderwijs. Maar pas in 2025 gaven alle ontwikkelrichtingen binnen het netwerk punten voor succesvol falen. Uiteindelijk werd in 2027 onze slogan veranderd in 'De beste omgeving om van je fouten te leren'; voor die tijd was de slogan het onhaalbare 'Overtref Jezelf'.



7 Het ontstaan van onderwijsnetwerken

Vroeger, toen alle lessen nog in lokalen plaatsvonden, was een instelling voor hoger onderwijs vooral een collectie gebouwen met daarin zoveel mogelijk lokalen en een aantal gedeelde diensten. Toen dit alles in 2020 wegviel, nam de netwerkfunctie van het onderwijs deze verbindende rol over. Hierdoor konden we ons in 2027 herdefiniëren als een kennis- en ontwikkelnetwerk, waarin mensen lid zijn vanuit hun docent- en/ of studentrol. Alhoewel de fysieke decentralisatie ertoe kon leiden dat docent- en ontwikkelteams meer hun eigen werkvormen en beoordelingsmomenten zijn gaan vaststellen, is de rol van het overkoepelende bestuur alleen maar relevanter geworden. Zij waarborgt de morele en ethische gesteldheid van ons netwerk als geheel. Hiernaast bewaakt het bestuur ons kenmerkende RON-gevoel, wat staat voor Rotterdams Ontwikkel Netwerk, waardoor een cohesie wordt geschapen waarbinnen eenieder zichzelf optimaal durft te ontwikkelen.



8 Parallele werkelijkheid

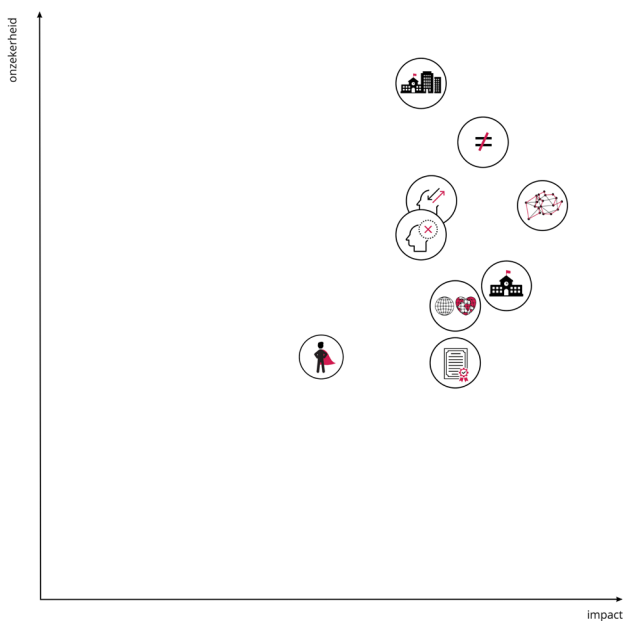
De generatie studenten die we de laatste twintig jaar hebben binnengekregen, zijn allemaal opgegroeid in een wereld waarin het digitale een volwaardige rol had. Spelenderwijs hebben ze economisch denken geleerd in spellen als Animal Crossings, en VR ontwikkelde zich van toepassingen voor het leger of entertainment tot een volwaardige opleidingsomgeving. Kinderen, jongeren, maar ook volwassenen leren terwijl ze spelen. Met de Wet op gelijkstelling serieus gaming (2027) ontstond de mogelijkheid het tot nog toe fysieke lesprogramma aan te dragen voor een digitale parallele variant, die overal en door iedereen gespeeld kan worden. Behaalden mensen vroeger diploma's, nu stijgen ze een level in een spel, dat iedereen in zijn eigen device kan spelen, los van tijd en plaats.



9 Terug naar school

De coronacrisis leidde tot grote leegstand van kantoren en schoolgebouwen, maar ook tot enorme schaarste aan veilige en geschikte plekken om te werken en samen te komen.

In 2024 besloot de hogeschool haar vastgoed te reorganiseren. De eisen aan locaties (veilig, schoon, voorzien van alle nodige sensoren en verbindingen) werden vastgehouden. Voldeed een locatie eenmaal aan deze eisen, dan werd ze boekbaar als (samen)werkplek voor docent of groep. Zo ontwikkelde Hogeschool Rotterdam haar fysieke aanwezigheid tot een netwerk van veilige locaties waar individueel of in groepen gewerkt kon worden. Dit blijkt een positieve bijdrage te leveren aan het groepsgevoel en de sociale cohesie onder onze docenten en studenten, die zich aan het begin van het decennium wat ontheemd voelden door het sluiten van het vastgoed tijdens de coronacrisis.



Figuur 5: Uitkomsten discussie op de assen impact en onzekerheid. In deze spelgang bespraken we onze uitkomsten met ervaren docenten en lectoren, zowel inhoudelijk als op impact en onzekerheid.

Voorbeelduitkomsten II: De persona's

De hierna persona's, de ijkfiguren op het bordspel van de toekomst, bevinden zich in een wereld waarin de geschetste trends meer of minder werkelijkheid zijn geworden. Een toekomst waarin nieuwe paradigma's gelden, waarin er een nieuwe normaal is.

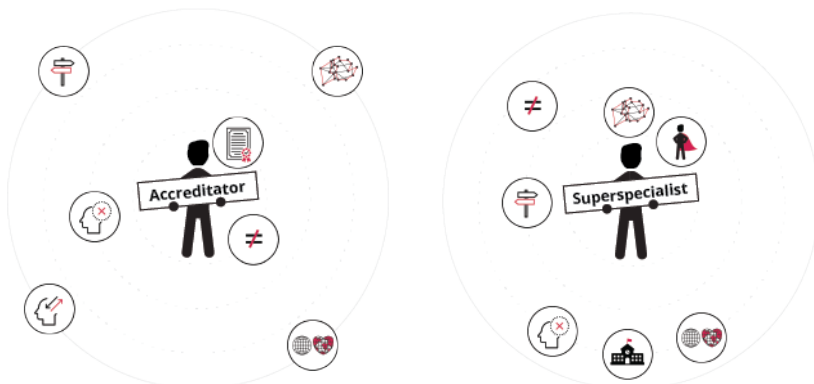


De onafhankelijke accrediteur

RonBot is een geavanceerde assistent die gebruik maakt van kunstmatige intelligentie (AI) en werkt als digitale accrediteur en boekhouder in de block-chain van de persoonlijke ontwikkeling van alle deelnemers aan het RON. RonBot ziet slechts data, heeft geen emotioneel culturele bias en beoordeelt resultaten van leren zonder aanzien des persoons. RonBot werkt vanuit een reeks van algoritmes die wordt ingegeven door een team van peer-beoordelaars, en staat onder ethisch gezag van het college van bestuur (CvB). Voor de ethische koers wordt het CvB in geval van twijfel bijgestaan door de ethiek-commissie. RonBot inventariseert de vraag naar onderwijs en ontwikkeling en bezorgt het juiste aanbod op het juiste adres. Soms gebeurt dat in de fysieke, soms in de virtuele ruimte.

De superspecialist

Hannah is 26 jaar. Ze heeft zich van jongs af aan verdiept in neurale netwerken. Als kind deed ze dat in een game, later, nog in het oude stelsel, in een bachelor en master. Alhoewel ze geen held is op het gebied van didactiek, wordt ze op basis van haar kennis vaak gekoppeld aan vragen over haar vakgebied. Ze besteedt zo'n dertig procent van haar tijd aan het delen van kennis met leden van het RON. Haar taken zijn het overdragen en wegwijs maken van geïnteresseerden in haar vakgebied. Binnen het RON behoort ze tot de superspecialisten, en ze zit in een groep kennishebbers die zich heeft verbonden met het netwerk vanwege de goede ondersteuning en de waarde die het netwerk hecht aan de bescherming van de onderzoeksvrijheid. Ze koos voor het RON vanwege de vrijheid van denken die is gewaarborgd. Het doel van haar bijdrage is niet het dienen van de organisatie, maar van het vakgebied in brede zin. Dit biedt haar de gelegenheid obscure en innovatieve onderwerpen te bevragen.



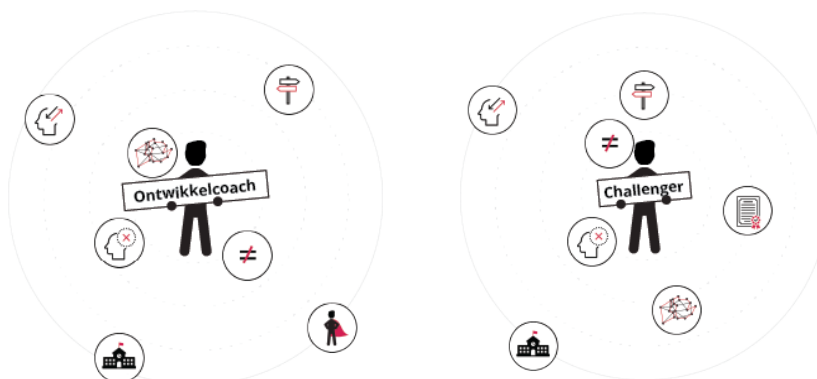
De ontwikkelcoach

Amir is didacticus pur sang. Zelf was hij een laatbloeier. Zo had hij lange tijd niet echt door dat vakken als economie, geschiedenis en aardrijkskunde veel met elkaar te maken hebben en, mits vanuit de gehele context aangeboden, eigenlijk heel logisch zijn. Bewust van de beperkingen van het onderwijs dat hij als jongere zelf gekregen heeft, kent hij als geen ander de hobbels die ontwikkelen met zich meebrengen. Zijn drijfveer is anderen helpen deze hobbels te overwinnen. Dit doet hij door het ontwikkelen van leermiddelen en het coachen van anderen in de vraag hoe en wanneer men zich het best ontwikkelt.

Amir groeide op in Delfshaven en studeerde in 2020 af aan Hogeschool Rotterdam. Hij houdt van zijn wijk en voelde zich thuis op de hogeschool, aanbiedingen van taken in het bedrijfsleven slaat hij af. Hij hoort bij het RON en voelt zich er thuis.

De challenger – de uitdager

Rosita, 59 jaar, heeft niets te verliezen, want ze is vrijgesteld van moeten. Ze heeft haar schapjes op 't droge, maar draagt nog graag bij aan het RON. Ze prikt feilloos door de smoesjes en praatjes van studenten, docenten en bestuurders en spiegelt waar het blinkt. Ze daagt uit op ambities en weet dat het soms helpt de doelen wat hoger te stellen en mensen te stimuleren nieuwe dingen te proberen. Ze communiceert erg direct maar creëert tegelijkertijd een veilige plek om uit te proberen, te vallen en op te staan. Ze kent alle kneepjes van het onderwijsvak en maakte vele veranderingen mee. Als challenger maakt ze pret van plicht, nodigt ze uit en verleidt ze om verder te komen, beter te worden.



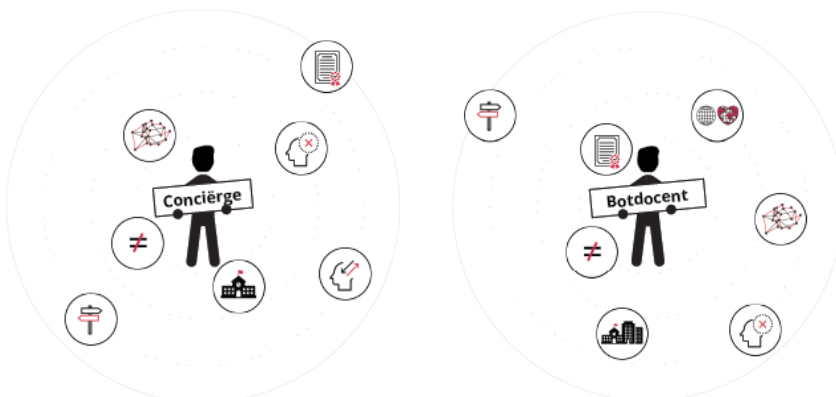
De digitale conciërge

RonMod, de digitale conciërge, houdt het online klaslokaal schoon, netjes en veilig. Zet een kopje koffie, troost, maakt aan het lachen en levert desgewenst een kopietje van een credential. Het is service- en mensgericht en daardoor een ster in het omzeilen van RonBot, maar blijft bij de visie van het RON. RonMod bemiddelt tussen mensen en belangen en is barmhartig doch streng. RonMod is een betrouwbare doch eigenzinnige node, een knooppunt, in het netwerk.

De bottrainer

Met de intrede van de bots in het onderwijs ontstond de behoefte aan bottrainers die de bots de juiste instructies meegeven. Chris was een van de eerste medewerkers van het RON die dit nieuwe vakgebied betraden. Chris en collega's ler

en de bots de normen van het RON wat betreft onderwijskwaliteit en dergelijke te hanteren. Maar een belangrijker aspect van Chris zijn werk is de meer zachte kanten van het onderwijs, zoals socialisering en subjectivering te programmeren. Eigenschappen waarmee de mens al eeuwen ervaring heeft, maar die nog immer lastig in algoritmes te vatten zijn. Chris hoeft hierbij niet zelf het wiel uit te vinden, het (bewust genderneutrale enkelvoudige persoonsvorm) wordt bij het werken met menselijke waarden geïnstrueerd door oudgedienden. Supervisie op de training, en daarmee het karakter van het netwerk, ligt bij het CvB.



Graag sluiten we dit spel-essay af met een aantal adviezen op basis van de beschreven trends en persona's.

Advies voor collega's en onderwijsbestuurders op basis van de voorbeelduitkomsten

Wij willen graag van de gelegenheid gebruik maken om, op basis van de verrichte analyse en de geschetste trends en persona's, de volgende aanbevelingen te doen:

- Ga uit van een toekomst die nooit af is. Ze begon al lang geleden, wordt gevormd door bijdragen van alle actoren en wordt door externe omstandigheden beïnvloed.
- Zie de toekomst als een organisch gegeven waarover voorkennis voorhanden is – buiten maar zeker ook binnen onze hogeschool.
- Onderzoek de rol en waarde die onze hogeschool biedt aan de deelnemers, de docenten, onderzoekers en studenten. Waarom sluiten zij zich in 2030 nog aan bij het instituut, wat vinden ze daar, wat is de ruil?
- Maak diversiteit expliciet, laat je niet verblinden door statements over inclusiviteit, maar zet in op maximale ruimte voor de afwijking in iedereen, ondersteun de verschillen, biedt begeleiding en ondersteuning aan het unieke individu – student en docent.
- Experimenteer en ontwikkel een zelfschonend systeem van constante accreditatie op grond van handelen en gedeelde kennis. Overweeg of data ingezet dient te worden ter controle of ter ondersteuning.
- Zorg voor goede (digitale) conciërges en ruimtes die de kernwaarden van de hogeschool bewaken en deelnemers zich welkom laten voelen.
- Ontwikkel een nieuwe manier van waardeuitwisseling die aansluit bij de meer fluide rollen van student, docent en onderzoeker.
- Denk na over wie wat wil leren. Alles wat door een machine kan, mag door een machine gedaan worden, maar de vraag is: wat willen we de machine leren en wat willen we dat die machine ons leert?
- Besteed ten slotte aandacht aan de mogelijke transitie van hogeschool naar het RON.

In dit essay beschreven we methodes voor toekomstonderzoek en gaven we voorbeelden van trends en persona's. Wij denken dat zowel de beschreven manier van werken en denken leerzaam en leuk kan zijn voor studenten, docenten en alle anderen die geïnteresseerd zijn om op een spelende manier met deze inhoud aan de slag te gaan. We hebben de ambitie de geschetste

opzet verder te ontwikkelen voor het serieuze spel dat onze toekomst is en nodigen je uit hieraan bij te dragen. Het bestuur van de hogeschool heeft dit in een aantal speelsessies in de afgelopen maanden al gedaan en we willen deze vorm graag breder inzetten.

Literatuur

- Bénabou, R. (2013). Groupthink: Collective Delusions in Organizations and Markets. *The Review of Economic Studies*, 80(2), 429–462. <https://doi.org/10.1093/restud/rds030>
- Higgins, K., & Boone, R. (1993). Technology as a Tutor, Tool, and Agent for Reading. *Journal of Special Education Technology*, 12(1), 28–37. <https://doi.org/10.1177/016264349301200102>
- Hiltunen, E. (2008). Good Sources of Weak Signals: A Global Study of Where Futurists Look For Weak Signals. *Journal of Futures Studies*, May, 44.
- Kuhn, T. S., & Hacking, I. (2012). *The structure of scientific revolutions* (Fourth edition). The University of Chicago Press.
- Moore, G. A. (2014). *Crossing the chasm: Marketing and selling disruptive products to mainstream customers* (Third edition). HarperBusiness, an imprint of HarperCollins Publishers.
- Mostert - van der Sar, M. (2019). *Hey Teacher, Find Your Inner Designer*. Boom Uitgevers. <http://boomhogeronderwijs.nl/heyteacher>
- Mulder, I. J., & Marseille, J. H. (2020). Co-creating Sociable Smart City Futures. In *The Routledge Companion to Smart Cities* (1th dr., p. 440). Routledge. <https://www.routledge.com/The-Routledge-Companion-to-Smart-Cities/Willis-Aurigi/p/book/9781138036673>
- Rastogi, N., & Trivedi, D. M. K. (2016). *PESTLE technique – a tool to identify external risks in construction projects*. 03(01), 5.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed). Free Press.
- Vallet, F., Puchinger, J., Millonig, A., Lamé, G., & Nicolai, I. (2020). Tangible futures: Combining scenario thinking and personas - A pilot study on urban mobility. *Futures*, 117, 102513. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102513>
- Zurek, M. B., & Henrichs, T. (2007). Linking scenarios across geographical scales in international environmental assessments. *Technological Forecasting and Social Change*, 74(8), 1282–1295. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2006.11.005>

Auteurs

Justien Marseille

Hoofddocent, Kenniscentrum Creating010
Trend- en toekomstonderzoeker en oprichter
The Future Institute



Justien is trend- en toekomstonderzoeker, oprichter van The Future Institute (1999), hoofddocent bij Kenniscentrum Creating 010, Hogeschool Rotterdam. Ze doet onderzoek naar toekomstonderzoek en verkent opkomende thema's op het gebied van werk, wonen, samenleven en de impact van digitale media.

Publicaties

- Mulder, I. J., & Marseille, J.H. (2020). Co-Creating Sociable Smart City Futures. In K. Willis & A. Auguri. *The Routledge Companion to Smart Cities*, p. 440. Routledge.
- Marseille, J.H. (2019). In 2049 communication might well be biological. In P. Ketelaar, J. Aarts & S. Demir. *23 Innovations in Digital Communication*. P.324 BIS Publishers.
- Vlaswinkel, E. Marin, V.A. Heus, J. Eefting, M. Izhar, R. Hofland, C.M. Fonds, T. Blom, M. Walvius, M. Marseille, J. Smit, I. Nieuwe Paradigma. Nieuw Vocabulaire. In *De stad van de toekomst: Tien ontwerpvisies voor vijf locaties/Verbeelding voor een vierkante kilometer stad*. P. 123. BNA.
- Marseille, J.H. (2017). Coolhunting/De burger bestuurt. FD, 1-4-2017, P. 12 <https://fd.nl/morgen/1194804/coolhunting-de-burger-bestuurt>.

Manon Mostert-van der Sar

Docent-onderzoeker,
Kenniscentrum Creating010
Regisseur Stadslab Rotterdam



Manon is docent-onderzoeker bij Kenniscentrum Creating 010 en Regisseur van Stadslab Rotterdam, een fablab binnen Hogeschool Rotterdam waarbinnen ze onderwijs ontwerpt, ontwikkelt en onderzoekt. Ze doet onderzoek naar het ontwerpen van onderwijs, met name op het gebied van maker education. Hierover bracht ze in 2019 het boek "Hey Teacher, Find Your Inner Designer" uit.

Publicaties

- Mostert-van der Sar, M., Douma, R., & Potters, A. (2020). Leerreis als blended wave op storyboard. *Hogeschool Rotterdam - Onderwijs op afstand*. <https://onderwijsopafstand.hr.nl/onlinemagazine/6-werken-aan-opdrachten-zelfstudie-en-peer-to-peer/overlay/leerreis-als-blended-wave-op-storyboard/>
- Mostert-van der Sar, M. (2019). *Hey Teacher, Find Your Inner Designer*. Boom Uitgevers.
- Mostert-van der Sar, M., & Troxler, P. (2019). *Didactisch Kompas Stadslab Rotterdam*. Kenniscentrum Creating010.
- Troxler, P., & Mostert-van der Sar, M. (2019). *Seven years of plenty? / Zeven jaar rijkdom?* (second). Kenniscentrum Creating010.
- Troxler, P., With, E. de, & Mostert-van der Sar, M. (2014). *DOT O&O. Developing Research and Design Skills in the Classroom (Dutch secondary education)*. Fablearn Europe, Aarhus.

Eva Visser

Onderzoeker, Kenniscentrum Creating010
Docent bij de opleiding CMGT



Eva werkt als onderzoeker bij Kenniscentrum Creating 010 en als docent bij de opleiding CMGT (CMI). Hiernaast doet zij met een promotiebeurs voor docenten van NWO een historisch-filosofisch onderzoek aan de Erasmus Universiteit naar de maatschappelijke implicaties van technologisch-utopistisch denken.

Dit artikel is onderdeel van de bundel:

Gijsbertse, D. P., Van Klink, H. A., Machielse, C., & Timmermans, J. H. (Red.). (2020). *Hoger beroepsonderwijs in 2030: Toekomstverkenningen en scenario's vanuit Hogeschool Rotterdam*. Hogeschool Rotterdam Uitgeverij.

De volledige bundel is te vinden op: <https://hr.nl/hbo2030>