

17 maart 2020

Corona-virus wordt katalysator voor e-learning

Het corona-virus geeft een grote boost aan de Nederlandse private-opleidingssector, zo verwacht ABN AMRO. Medewerkers worden dezer dagen verzocht om zoveel mogelijk van uit huis te werken. Een groeiend aantal bedrijven, nu 20.000, vraagt werktijdverkorting aan. Dit dwingt grote aantallen werknemers om hun dagelijkse arbeidsroutines tijdelijk radicaal om te gooien. Werkgevers zullen hun werknemers vragen om hun arbeidstijd op te vullen met e-learning; het leren door middel van elektronische hulpmiddelen zoals een computer, smartphone of tablet die verbonden zijn met internet.

Steile leercurve

Werkgevers kopen de komende weken fors meer van deze opleidingen, zo denken wij; zowel voor werknemers in white collar- als blue collar-beroepen. Voor diverse beroepen en functies, zoals een kraanmachinist, is thuiswerken geen optie. Toch kunnen deze werknemers wel periodiek aan hun eigen keukentafel aan hun ontwikkeling werken door middel van e-learning.

Aanbieders van e-learning (opleidingsinstituten), afnemers van e-learning (werkgevers) en gebruikers van e-learning (werknemers) zullen door de corona-crisis de komende weken en maanden een steile leercurve doorlopen. Aanbieders zullen hun aanbod hierdoor

de komende jaren kwalitatief en kwantitatief verbeteren. E-learning zal zich de komende jaren bijvoorbeeld vaker automatisch aanpassen aan de snelheid en het intellectuele niveau van de cursist, zodat de kennisoverdracht gemaximaliseerd wordt.

Werkgevers zullen straks, bij het evalueren van de corona-crisis, hun opleidingsbeleid reorganiseren en stroomlijnen. Meer bedrijven starten een afdeling Learning & Development (L&D) en zetten overzichten van het opleidingsaanbod op hun bedrijfsintranet. De mix van online - trainingsuren en fysiek contact zal per cursist beter uitgebalanceerd worden en over het geheel gezien meer verschuiven richting online.

Wat is e-learning precies?

E-learning is een verzamelnaam voor verschillende vormen van online leren: trainingen die iemand (deels) via een computer, tablet of smartphone volgt. Het grote voordeel is dat de gebruiker overal en altijd kan leren. Omdat de techniek steeds meer mogelijk maakt, beperkt e-learning zich allang niet meer tot een veredelde powerpoint of een gedigitaliseerd boek. Animaties, video's, quizen, maar ook augmented reality (AR) en virtual reality (VR) kunnen e-learning aantrekkelijk en afwisselend maken. AR en VR passen ook prima bij serious gaming (e-learning in de vorm van een spel, waardoor leren minder voelt als leren) en immersive learning (leren door middel van het laten beleven van een ervaring).

Vooruitziende blik

In een [strategische studie](#) van Johnson Controls uit 2009 over het kantoor van de toekomst (2030) staat deze quote: 'As major disasters strike our society, homeworking is becoming a welcome refuge, and the corporate office is no longer in existence'.

Geschiedenis van e-learning

Het geven van onderwijs is eigenlijk eeuwenlang onveranderd gebleven. De norm was een afgesloten ruimte met leerlingen die door een leraar werden onderwezen in een van de disciplines die al sinds de oudheid al bestaan, zoals wiskunde, meetkunde, retorica en geschiedenis. Het telraam en het schoolbord zijn vroege vormen van onderwijsinnovatie.

In de twintigste eeuw ontstond in het onderwijs, zoals in zoveel sectoren, een technologische versnelling die kennisoverdracht gemakkelijker, sneller, effectiever en goedkoper maakte. Het stencilapparaat maakte de lokale reproductie van lesmateriaal in kleine oplages mogelijk. In de Tweede Wereldoorlog trainde het Amerikaanse leger zijn soldaten met instructiefilms en overheadprojectors. De universiteit van Stanford experimenteerde medio jaren zestig met taal- en rekenleermodules voor basisscholieren via de [Teletype](#); een voorloper van de computer.

In 1986 bracht het [Electronic University Network](#) de allereerste onlinecursus uit, voor gebruikers van DOS- en Commodore 64-computers. De opkomst van internet in de jaren negentig leidde tot een explosie in het aanbod van e-learning. In 1994 ontstond het eerste volledig virtuele onderwijsinstituut, [CompuHigh-Whitmore](#). Dit is een officieel goedgekeurde Amerikaanse middelbare school die

leerlingen voorbereidt op universiteit, college, bedrijfsleven en leger.

In 1997 werd [Blackboard](#) opgericht; de eerste aanbieder van online-opleidingen op hogeschool- en universiteitsniveau.

Blackboard is naar eigen zeggen wereldwijd marktleider op het gebied van online-onderwijs.

E-learning-leervormen

Leerinterventie: een eenmalige training of opleiding. Voor mensen die zich relatief snel in een onderwerp moeten verdiepen en waarbij de leervraag op zichzelf staat.

Leercampagne: een serie leerinterventies die over een langere tijd wordt aangeboden.

Blended learning: een combinatie van online leren en offline leren, zoals klassikale training en praktijkopdrachten. Het leerrendement van blended learning wordt hoger verondersteld dan dat van alleen online leren.

Social learning: leren van elkaar. Dit vindt online plaats in de vorm van samen problemen leren oplossen via social media. Social learning is een relatief nieuwe vorm van e-learning, waarbij de afdeling Learning & Development (L&D) van een organisatie de regie uit handen geeft aan de cursist. L&D faciliteert social learning door het oprichten van een online academy waarin mensen kennis kunnen delen en met elkaar kunnen samenwerken.

bron: TinQwise.nl

Basisvoorwaarden voor e-learning

Het corona-virus is volgens ons een katalysator voor e-learning in Nederland, maar dan kan alleen omdat er de afgelopen jaren een aantal basisvoorwaarden zijn geschapen. We stippen ze hieronder aan.

1. Democratisering van bandbreedte.

Videobeelden vragen veel bandbreedte van het gebruikte netwerk. Videocommunicatie was daarom in de jaren negentig en het eerste decennium van deze eeuw voorbehouden aan grote bedrijven die een eigen infrastructuur voor videoconferencing aanlegden, daarbij geholpen door telecombedrijven als KPN. Voor kleinere bedrijven en particulieren waren deze netwerken onbetaalbaar. Gelukkig heeft het internet enorme vooruitgang geboekt met betrekking tot de 'democratisering van bandbreedte' en is communicatie met video praktisch voor iedereen toegankelijk, een noodzakelijke voorwaarde voor online-opleidingen.

2. Democratisering van software.

De software die nodig is om videoconferencing mogelijk te maken, is de afgelopen decennia veel goedkoper en gebruiksvriendelijker geworden. Een programma als [Microsoft Teams](#), dat in 2017 werd gelanceerd, stelt mensen in staat om gemakkelijk te communiceren via chat en video, en om informatie uit verschillende bronnen bij elkaar te

brengen om aan te werken. Schermen zijn op afstand deelbaar en het is gemakkelijk om personen toe te voegen aan een chat of een gesprek. Microsoft Teams is onderdeel van Office 365 en werkt vanuit de webbrowser of de mobiele app.

3. Ontvankelijkheid voor online kennisoverdracht.

De baby-boom-generatie, die aan het werk ging toen er nog geen internet was, is inmiddels voor de helft met pensioen. Nieuwe generaties zijn veel ontvankelijker voor aan het internet gerelateerde innovaties. YouTube, met zijn vele instructiefilmpjes (tutorials), is in Nederland onder de generatie 15 tot 24-jarigen het meest

E-learning, een greep uit het aanbod

Compliance: het niet-overtreden van wettelijke en bedrijfsregels

Digitale Transformatie: digitalisering van je bedrijfsprocessen, onder andere digital supply chain management, data-analyse, digital marketing, online sales

Veiligheid: veilig werken

Leiderschap: succesvol aansturen van teams

Operations: een nieuw bedacht bedrijfsproces aanleren

Onboarding: binnenkomende werknemers inwerken

GDPR: hoe om te gaan met de privacywetgeving

Performance Support: hulp tijdens het werk

Softwaretraining: nieuwe software leren gebruiken

Offboarding: vertrekkende medewerkers begeleiden

bron: TinQwise.nl

gebruikte social medium en onder de generatie 25 tot 39-jarigen het op een na meest gebruikte sociale medium¹. Volgens YouTube-moederbedrijf Google [gebruikt 70 procent](#) van de Amerikaanse millennials het videoplatform voor het aanleren van nieuwe vaardigheden of kennis.

4. Digitalisering.

Veel bedrijfstakken zijn bezig hun bedrijfsprocessen [te digitaliseren](#). Veel bijbehorende technische vaardigheden, zoals leren coderen, zijn goed online te onderwijzen en te examineren. Een succesvolle aanbieder op dit terrein is bijvoorbeeld het Chinese bedrijf Makeblock, dat e-learning programma's voor kinderen en pubers aanbiedt op het terrein van coderen, robotica en wiskunde. Makeblock heeft 10 miljoen gebruikers op 20.000 scholen en haalt 70% van zijn omzet buiten China, met name uit de VS. Door digitalisering wordt het ook mogelijk om steeds meer taken binnen bedrijfsprocessen op afstand, bijvoorbeeld thuis, uit te voeren.

5. Thuiswerk.

Het aantal werknemers in Nederland dat (soms) thuiswerkt is [volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek](#) (CBS) toegenomen van 2,8 miljoen in 2013 naar 3,3 miljoen in 2018. Dat is 37 procent van de werkzame

beroepsbevolking. Bijna twee derde van de Nederlandse thuiswerkers is hoogopgeleid. Vijf bedrijfstakken hebben meer dan 60 procent thuiswerkers: informatie en communicatie, onderwijs, financiële dienstverlening, specialistische zakelijke diensten en energievoorziening. De aanbieder van Engelse internetdiensten Plusnet [riep in 2019 Nederland uit](#) tot nummer 1 van de 'Remote Workers Index', onder andere vanwege onze goede breedbandconnecties, wifi-hotspots en werklocaties.

6. Leerplatforms.

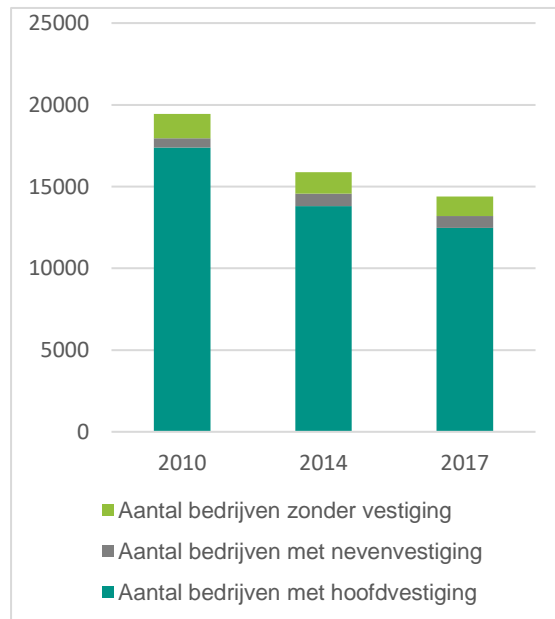
Bij een aantal grote bedrijven is het een nieuwe trend om [centraal georganiseerde leerplatforms](#) te bouwen. Dit heeft de vorm van een digitaal winkelplein voor alle medewerkers, met tientallen of zelfs honderden onlinecursussen, coachingsessies en inspirerende filmpjes op afroep en dit alles op maat gesneden voor elk functieniveau. Dat lesmateriaal is doorgaans gericht op 'softe' vaardigheden zoals agendabeheer, salestraining of hoe iemand feedback geeft en ontvangt. Het is tegelijk goed te gebruiken voor de overdracht van onder meer juridisch technische kennis, waarbij bijvoorbeeld honderd managers uit twintig verschillende landen tegelijk een cursus over naleving doen.

¹ Newcom, [Nationaal Social Media Onderzoek 2020, p.33](#)

E-learning in Nederland

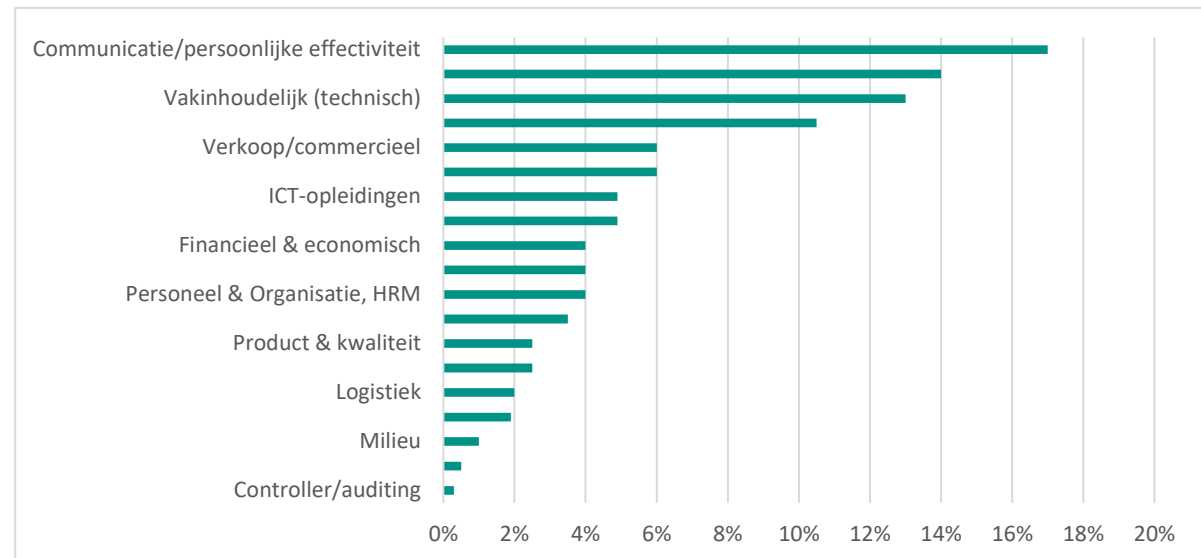
Private aanbieders van beroepsopleidingen in Nederland hebben [volgens SEO](#) in 2017 een omzet behaald van naar schatting 3,1 miljard euro. Het aantal opleidingsbedrijven is met 10 procent gedaald ten opzichte van 2014. Vooral bedrijven met een kleinere bedrijfsomvang hebben de sector verlaten waardoor opleiders met een grotere omvang een relatief groter marktaandeel hebben (zie kader 'Platformisering en Consolidatie' elders in deze analyse).

Figuur 1. Consolidatie in de markt van private aanbieders van beroepsopleidingen (bron: [SEO Economisch Onderzoek](#))



In 2014 verwachtte volgens SEO een deel van de markt een toename van het afstandsonderwijs en een afname van het contactonderwijs. Deze verwachting is uitgekomen. Het marktaandeel van het contactonderwijs in het beroepsonderwijs is met 7 procentpunt gedaald naar 39 procent. Daarmee is contactonderwijs nog steeds de populairste onderwijsvorm. Het marktaandeel van het afstandsonderwijs is gestegen van 8 procent in 2014 naar 12 procent in 2017.

Figuur 2. Populairste niet-wettelijk erkende opleidingen (bron: [SEO Economisch Onderzoek](#))



Een andere trend is de toename van het aandeel gecombineerde (blended) opleidingsvormen. Het aandeel van deze onderwijsvorm in het beroepsonderwijs in 2010 was volgens SEO 15 procent en dat steeg in 2014 naar 20 procent. In de afgelopen jaren is dit aandeel voor de 'blended' opleidingsvormen verder gestegen naar 24 procent in 2017.

Toekomst van e-learning

E-learning neemt de komende decennia volgens ons een grote vlucht. Het is een vorm van kennisoverdracht die efficiënt, betaalbaar, toegankelijk en schaalbaar is. Een aantal maatschappelijke ontwikkelingen, zoals goedkoper en beter worden van bandbreedte en samenwerksoftware, digitalisering en acceptatie van thuiswerk ligt aan de basis hiervan. Bovenop deze structurele trends leidt de coronacrisis tot een acceleratie in de kwalitatieve en kwantitatieve groei van e-learning-programma's. Werkgevers zullen straks, bij het evalueren van de coronacrisis, hun opleidingsbeleid reorganiseren en stroomlijnen. Meer bedrijven zetten overzichten van het opleidingsaanbod op hun bedrijfsintranet. De trainingsuren zullen steeds vaker online en steeds minder vaak online zijn.

E-learning zal zich verder ontwikkelen van online leerinterventies en leercampagnes naar blended learning en social learning; onderwijsvormen waarin interactief persoonlijk contact tussen leerling(en) en leraar/coach een belangrijke rol speelt. Dit is noodzakelijk om het rendement op het leren te verhogen. Bedrijven richten steeds vaker een afdeling Learning en Development op en trekken specialisten aan die zorgen voor een [opleidingsstrategie](#), waarbij het opleidingsaanbod beter gaat aansluiten bij de dagelijkse activiteiten van het bedrijf.

Een groot voordeel van e-learning is de mogelijkheid om gepersonaliseerde en telkens aanpasbare educatie aan te bieden. Terwijl een cursist bezig is aan een e-learning programma, verzamelt de aanbieder data over de studievoorkeuren van de cursist en zijn sterke en zwakke punten. Dit leidt tot gepersonaliseerde lessen, zodat elke cursist een maximaal studierendement kan halen.

E-learning lijkt erg geschikt voor het aanleren van technische vaardigheden, zoals het schrijven van computercode. Deze technologie is relatief eenvoudig over te dragen en te toetsen. De nieuwe middelen waarmee e-learning plaatsvindt, zoals het gebruik van VR- of AR-brillen, YouTube-tutorials en computergames, bereiden de cursist voor op een toekomst waarin technologie alomtegenwoordig is.

Aan de andere kant is er veel [didactisch debat](#) over hoe e-learning kan worden ingezet voor het aanleren van competenties van de eenentwintigste eeuw, te weten creatief denken, kritisch denken en probleemoplossend denken. Dit zijn relatief nieuwe onderwijsterreinen, en er is nog geen consensus over hoe ze moeten worden aangeleerd en getoetst. Sommige deskundigen geloven dat deze competenties alleen van mens op mens kunnen worden

overgebracht en altijd [context-specifiek](#) zijn, oftewel zeer afhankelijk zijn van het werkveld waarin ze worden aangeleerd.

E-learning zit nog altijd in de 'trial-and-error'-fase. Analisten van [Dasym](#) verwachten dat e-learning de komende decennia harder groeit in het bedrijfsleven, waar volwassenen moeten worden bijgespijkerd, dan in het reguliere onderwijs, waar kinderen essentiële basisvaardigheden krijgen aangeleerd.



Figuur 3. Online onderwijs op de universiteit van Harvard, 2020

Platformisering en consolidatie

De Nederlandse bedrijfsopleidingen-branch is sterk competitief en gecommmercialiseerd.

Zoals de hotelwereld is opgeschud door de komst van Booking.com, krijgen opleiders te maken met digitale platforms als Springest en Conclusion die bemiddelen tussen cursussen en cursisten.

De markt voor commerciële (bedrijfs)opleidingen is de afgelopen jaren het toneel geweest van consolidatie.

- 2014: Schouten en Nelissen verkoopt bedrijfsonderdelen aan NCOI
- 2016: Noordhoff Uitgevers neemt DigiTaalbedrijf over (e-learning voor hogeschoolstudenten)
- 2016: NCOI acquireert Luzac College (particulier middelbaar onderwijs)
- 2017: FD Mediagroep koopt Springest (opleidingenplatform)
- 2017: NCOI neemt De Baak over (trainingsinstituut voor persoonlijk leiderschap)
- 2018: Sanoma verwerft Iddink (verhuur van boeken en digitaal lesmateriaal aan scholen)
- 2019: Visma koopt Plusport (cloudoplossingen voor e-learning, training, certificering)
- 2019: Sanoma acquireert Essener (educatieve uitgeverij)
- 2019: NCOI (opleider voor bedrijven) neemt LOI (opleider voor particulieren) over

In het bedrijfsleven hebben falende leermethoden namelijk veel kleinere gevolgen dan in het reguliere onderwijs en geen ouder of school zal hier al te veel risico mee willen lopen. In regio's met een gebrekkig schoolsysteem, zoals [India](#) en [Afrika](#), zal e-learning sneller in het onderwijs toegepast worden dan in ontwikkelde landen.

In het bedrijfsleven is de ontvankelijkheid voor e-learning bovendien groter. Dat heeft twee oorzaken. Veel bedrijfstakingen zijn momenteel aan het digitaliseren, waardoor er grote behoefte is aan het aanleveren van digitale competenties op korte termijn aan grote aantallen werknemers. Het bedrijfsleven heeft ook regelmatig te maken met consolidatie en reorganisatie, waardoor het noodzakelijk is om in relatief korte tijd grote aantallen werknemers 'door de wasstraat te halen'. E-learning is hier een geschikt middel voor.

In een wereld die gekenmerkt gaat worden door 'een leven lang leren', lijkt e-learning een infrastructuur te bieden die toekomstvast is.

Commercieel momentum

Aanbieders van webinar capaciteit en aanbieders van online-cursussen zien commerciële kansen in de corona-crisis. Cisco en Zoom, twee grote Amerikaanse aanbieders van virtuele vergaderdiensten, zijn gestart met gratis proefuitzendingen voor bedrijven die te kampen hebben met afgelaste evenementen, bijeenkomsten of opleidingen. In Nederland doet Online Seminar hetzelfde. Empower Education Online, een Chinese aanbieder van interactieve online klaslokalen, zag het aantal dagelijkse gebruikers op het hoogtepunt van de epidemie in februari naar eigen zeggen [verveertigvoudigen](#) tot 1,6 miljoen.

De Amerikaanse opleider SkillPath komt [met extra webinars](#) over onder andere het managen van thuiswerkende teams en het opstellen van een crisisbeheersingsplan. Velsoft Training Materials uit Canada geeft ondernemingen die hun klassikale bedrijfstrainingen moeten afgelasten tijdelijk [gratis toegang tot het Leer Management Systeem](#) zodat ze een online bedrijfstraining kunnen opzetten. Velsoft stelt dat corona 'een voorproefje is van de disrupties die de opleidingsbranche de komende jaren te wachten staat'.

