



DE STATUS VAN DIGITAAL ONDERWIJS OP NEDERLANDSE EN VLAAMSE UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN

De ervaringen van docenten en studenten, de situatie voor en tijdens de pandemie en de essentiële rol van Video Collaboration

Verantwoording

In mei 2021 heeft Logitech Video Collaboration een survey-onderzoek gedaan onder 300 docenten en studenten aan Nederlandse en Vlaamse universiteiten en hogescholen naar de situatie van voor en tijdens de pandemie*. De hoofdvraag van dit onderzoek was: Heeft de coronapandemie bijgedragen aan digitale verandering of veroorzaakte het een digitale schok voor Nederlandse en Vlaamse universiteiten en hogescholen en de essentiële rol van een goede Video Collaboration-oplossing? In deze whitepaper zoomen we in op de staat van digitaal onderwijs en geven een toekomstbeeld van het digitale onderwijs.

Inleiding

Digitale oplossingen zijn dankzij de coronapandemie belangrijker dan ooit, nu we meer thuiswerken en meedoen aan online colleges neemt de vraag naar een goede Video Collaboration-oplossing enorm toe. Één van de sectoren die heeft moeten improviseren, is de educatiesector, die in no time digitaal onderwijs volledig moest omarmen.

In dit onderzoek, dat is uitgevoerd in mei 2021 door DVJ Insights namens Logitech Video Collaboration, is getracht meer inzicht te krijgen in hoe docenten en studenten omgaan met de Video Collaboration-oplossingen om digitaal onderwijs mogelijk te maken binnen Nederland en Vlaanderen en wat de verschillen zijn tussen de situatie voor de pandemie en het heden.

Digitaal onderwijs gaat over de verschuiving en integratie van fysiek onderwijs naar het geven of krijgen van les via digitale platforms die gebruik maken van een online lesomgeving via videovergadersoftware en -hardware. Wanneer de aangeboden lessen tegelijkertijd fysiek als online gevolgd kunnen worden door studenten, spreken we van hybride onderwijs.

Deze korte studie gaat dieper in op 'Video Collaboration' (VC) als een essentieel onderdeel voor digitaal onderwijs. Met goede oplossingen voor videovergaderingen kunnen docenten en studenten online lesgeven, les krijgen en online samenwerken door middel van VC-software en

-hardware en een live videoverbinding. Ook kunnen cursussen, online spreekuren of virtuele vergaderingen online worden aangeboden. Docenten en studenten hoeven niet in dezelfde ruimte aanwezig te zijn om elkaar niet uit het oog te verliezen.

Dit paper is opgesplitst in vijf onderdelen. Eerst zal worden stilgestaan bij de noodzaak van digitaal onderwijs en een goede VC-oplossing. Daarna wordt een goede lesruimte en goede hardware behandeld, gevolgd door de hybride lesomgeving en wordt er als laatste stilgestaan bij de toekomst van educatie.



*De resultaten van Nederland en Vlaanderen worden samen gepresenteerd omdat er geen grote significante verschillen zijn gevonden tussen de regio's.

VERANDERING IS NOODZAKELIJK

Afgelopen studiejaar en de noodzaak van verandering in het onderwijs

Vanaf maart 2020 zijn bijna alle onderwijsinstellingen overgegaan op een nieuwe manier van lesgeven, waarbij er een digitale component onderdeel was. Of je nou beginner of gevorderd was in het werken met videovergadersoftware en -hardware, het was voor iedereen een 'digitale driver' die digitaal onderwijs een stap voorwaarts heeft gebracht.

Afgelopen studiejaar

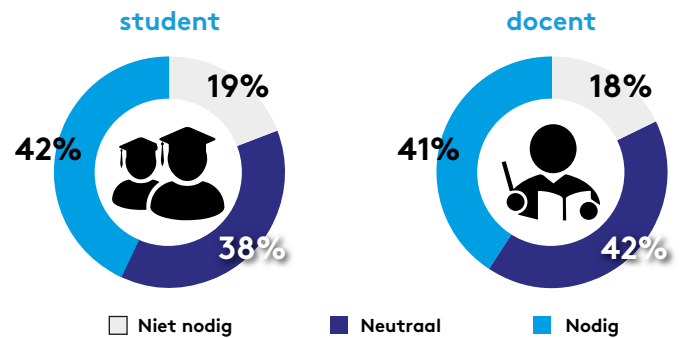
Terugkijkend op een alternatief jaar onderwijs, blijkt dat van de ondervraagde docenten en studenten minder

dan 20% (waarvan: docenten 18% en studenten 19%) aangeeft dat er geen veranderingen nodig zijn in het moderne onderwijs in vergelijking met het voorgaande traditionele studiejaar omtrent Video Collaboration-oplossingen.

Ruim 40% van de ondervraagden zegt juist dat er wel degelijk verandering noodzakelijk is om het onderwijs op hoog niveau te kunnen houden binnen universiteiten en hogescholen (docenten 41%, studenten 42%).



VERANDERING IS NOODZAKELIJK



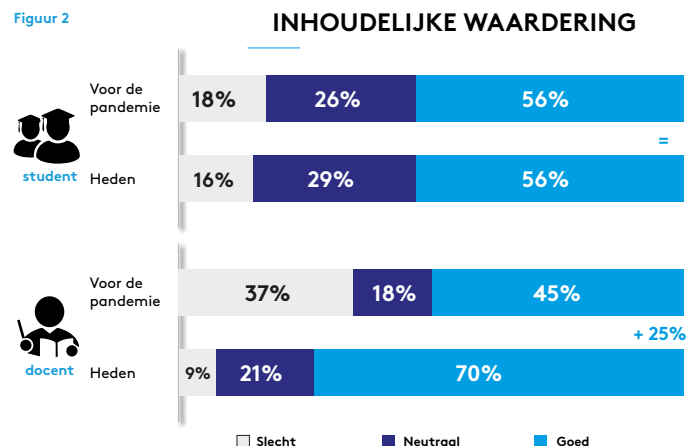
Figuur 1: 42% van de studenten en 41% van de docenten geven aan dat de verandering noodzakelijk is binnen het onderwijs terwijl 19% van de studenten en 18% van de docenten aangeeft dat verandering niet noodzakelijk is.

"Verandering is noodzakelijk om het onderwijs op hoog niveau te kunnen houden"

Onderwijskwaliteit

De kwaliteit van het digitale onderwijs is gemeten aan de hand van verschillende componenten zoals: De inhoud van de lessen, de interactieve relatie tussen docent en student, en de technische mogelijkheden van het digitale onderwijs.

Figuur 2



Figuur 2: Een vergelijking van de inhoudelijke mogelijkheden van het digitale onderwijs tussen voor en tijdens de pandemie. De inhoudelijke mogelijkheden zijn voor studenten redelijk gelijk gebleven en bij docenten (25%) toegenomen sinds de pandemie.

Inhoud van de lessen

Waar mogelijk zijn onderwijsinstellingen overgestapt op nieuwe mogelijkheden en apparatuur, maar een verbetering op dat gebied hoeft nog niet te betekenen dat de inhoud van de lessen tot een verbetering leidt. Ondanks dat zowel docenten en studenten gedwongen zijn zich aan te passen aan een nieuwe, vrijwel gehele, online lesomgeving, geven ze geen verslechtering aan

van de inhoudelijke beoordeling van de lessen. Inhoudelijke beoordeling van studenten van de lessen is nagenoeg hetzelfde gebleven als voor de coronapandemie (56% vindt de inhoud van de lessen goed), terwijl onder docenten het deel van de populatie dat de inhoud goed vindt is gestegen van 45% naar 70%.



Interactieve relatie

Zowel studenten als docenten geven aan dat ze het tot stand brengen en onderhouden van een interactieve relatie moeilijk vinden. Beide groepen vinden bij digitale lessen de vermindering in persoonlijke interactie de grootste uitdaging. Dit maakt het lastig om de motivatie en aandacht van de studenten bij de lessen te houden.

Als we uitgebreider kijken naar de uitdagingen die alle respondenten ondervinden, zien we dat door het

gebrek aan sociale contacten en interacties er geen verbinding is en misverstanden vaker ontstaan (57%) dan voor de pandemie. Ook geven respondenten aan dat individuele ondersteuning en coördinatie van groepen moeilijker wordt bevonden (39%), vooral door docenten. Docenten krijgen vaker een rol van moderator (35%) en hun digitale vaardigheden zijn volgens studenten uit dit onderzoek beperkt (34%).

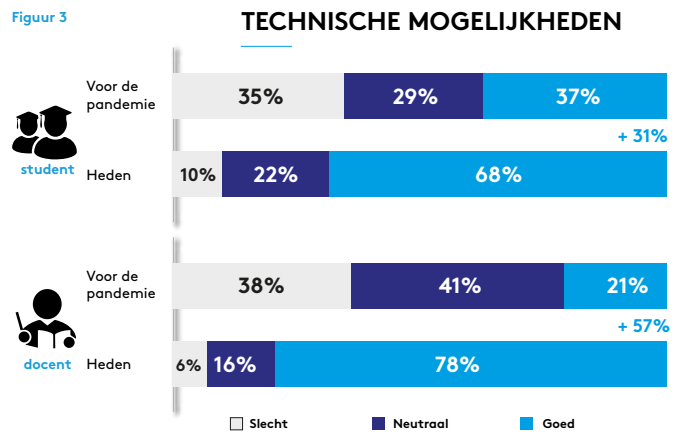
Er is een gebrek aan sociale contacten en interacties, waardoor er geen verbinding is en misverstanden vaker ontstaan.	57%
Individuele ondersteuning en coördinatie van studenten en groepen is moeilijker.	39%
De zichtbaarheid van de docenten neemt af, waardoor het vertrouwen verloren gaat en verantwoordelijkheden niet zichtbaar worden. (Docenten krijgen meer de rol van een moderator)	35%
De vaardigheden van docenten met (nieuwe) digitale oplossingen zijn beperkt.	34%

Technische mogelijkheden van digitaal onderwijs

Bij docenten zien we dat ze bovengemiddeld aangeven dat er beperkingen zijn op het gebied van praktijkonderwijs, dat hardware en software bij studenten is verouderd en dat er hoge kosten komen kijken bij de digitalisering van onderwijsinstellingen.

Uitdagingen bij studenten zijn wat evenrediger verdeeld, maar 2 opvallende uitdagingen die vaak worden genoemd, zijn dat ze vinden dat ze zelf beperkte kennis hebben op het gebied van (nieuwe) digitale oplossingen en dat ze aangeven dat digitaal onderwijs privacy- en veiligheidsproblemen met zich meebrengt.

Figuur 3



Figuur 3: Een vergelijking van de technische mogelijkheden van het digitale onderwijs tussen voor en tijdens de pandemie. Zowel docenten (57%) als studenten (31%) vinden dat de technische mogelijkheden flink zijn toegenomen.



"Hardware en software bij studenten zijn verouderd"

EEN GOEDE LESRUIMTE EN GOEDE HARDWARE



In dit onderzoek is aan de respondenten ook gevraagd om hun mening te geven over de aanwezige uitrusting op het gebied van Video Collaboration op hun hogeschool en universiteit. Er werd gevraagd naar Video Collaboration-oplossing op onderwijsinstellingen, maar ook naar internetverbinding en software-licenties.

Qua uitrusting kan men denken aan Video Collaboration-oplossingen, zoals webcams, professionele camera's en microfoons. Bij uitvoerapparaten gaat het bijvoorbeeld om projectoren, smartboards en luidsprekers.

Zowel studenten als docenten zijn het minst tevreden over de Video Collaboration-apparatuur in de klaslokalen. Slechts de helft van de studenten is tevreden en bij docenten ligt dat percentage nog lager; Slechts 40% van de docenten is tevreden over de beschikbare hardware, die gebruikt wordt in het klaslokaal.



EEN HYBRIDE LESOMGEVING

Grofweg zijn er 3 soorten onderwijs mogelijk, waarbij docenten op dezelfde of verschillende locaties kunnen doceren, maar worden de onderwijsvormen overkoepeld door **blended onderwijs**. Omdat blended onderwijs een flinke opmars doormaakt wordt hier eerst kort bij stilgestaan en zetten we daarna de 3 verschillende onderwijsvormen uiteen.

Blended onderwijs

Bij blended onderwijs staat het onderwijsontwerp centraal en het heeft als doel studenten via verschillende hulpmiddelen, waaronder interactieve communicatietechnologieën, te helpen bij het leren van de materie. Deze hulpmiddelen, denk aan bijvoorbeeld pen en papier, een digitaal whiteboard, kennisclips of educatieve tools zoals mentimeter, zijn allemaal manieren die bijdragen bij het overbrengen van de lesstof. Er zijn

drie soorten onderwijs om synchroon les te geven waarbij de keuze van het soort onderwijs samenhangt met het onderwijsontwerp: de traditionele vorm, een gehele online lesomgeving of een hybride aanpak.

De traditionele vorm van het onderwijs

In deze situatie gaan we weer terug naar de oude situatie, waarbij zowel docenten als studenten fysiek aanwezig zijn in een onderwijsinstelling. Voldoende ruimte tussen bureaus, dagelijkse reiniging van IT-apparatuur en plekken met veel contact zoals bureaus, deurklinken en lichtschakelaars, en reinigingspunten in elk klaslokaal zullen cruciaal worden om de hygiënenormen te handhaven. In onzekere tijden en zeker nu 'de geest uit de fles is', is dit een situatie die bijna niet meer voor te stellen is.



Een geheel online lesomgeving

Aan het begin van de pandemie was dit de norm. Zowel docenten als studenten waren gedwongen om vanuit huis les te geven of te krijgen, maar niet elke thuissituatie is hetzelfde. Hoewel sommige docenten en studenten een vaste werkplek hebben, moeten anderen genoeg nemen met een hoekje of een gezamenlijke ruimte. Afleiding vanuit het huishouden, leren met minder structuur, en gezondheid en emoties spelen een rol als het gaat om dagelijkse onderbrekingen. Een lesomgeving die werkt als het moet, maar voorbij gaat aan de belangrijkheid van fysiek contact.

De hybride aanpak

De hybride lesomgeving, waarbij een deel van de groep fysiek in een klaslokaal zit en een ander deel online deelneemt aan de les, is een aanpak die wint aan populariteit. Zeker voor buitenlandse studenten, die niet naar Nederland kunnen reizen, kan dit een uitkomst zijn.

Dat flexibiliteit een groot voordeel is van hybride lessen is, daar zijn beide groepen (51%) uit het onderzoek het wel over eens. Maar met name docenten lijken minder enthousiast te worden van hybride lessen, omdat ze denken dat het moeilijker is om studenten te betrekken bij de lessen.

Wel vinden docenten het positief dat hybride lesomgevingen leiden tot nieuwe lesmethoden en structuren. Ook vinden ze het fijn dat ze directer met studenten kunnen communiceren.

Studenten vinden, geen verrassing, de flexibiliteit in tijd en locatie een groot voordeel. Ze vinden dat ze meer betrokken worden bij de les en ze ervaren meer interactie in een hybride lesomgeving. Ook kunnen ze sneller resultaten bekijken en presenteren dan in de traditionele vorm van het onderwijs.

Voordelen	AVG		
Flexibiliteit in tijd en locatie (onafhankelijk van de les zelf)	51%	108	73
Zelfstandiger leren en flexibele zelfstudie	41%	104	89
Er ontstaan nieuwe lesmethoden en structuren	34%	96	112

*Cijfers in de laatste twee kolommen laten de index zien van de antwoorden binnen beide groepen.

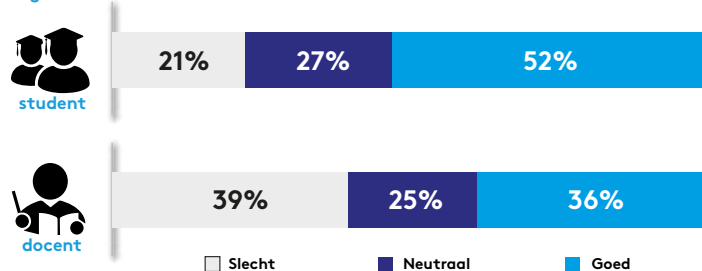


Door met hybride lessen?

Hoewel docenten minder enthousiast zijn om hybride lessen (versus fysiek) door te zetten, zien ze wel de mogelijkheden van hybride lessen. Vooral de afwisseling tussen online colleges en fysieke colleges heeft een kans van slagen, omdat dit de blend voor onderwijs ontwerp bevordert. Echter zijn er vooral oplossingen nodig om interactie te verbeteren en gezichtsuitdrukkingen te zien. Meer ondersteuning en training om met deze nieuwe systemen om te gaan zijn ook gewild.

CONTINUEREN VAN HYBRIDE LESGEVEN?

Figuur 4



Figuur 4: In hoeverre docenten en studenten willen continueren met hybride onderwijs. 52% van de studenten vinden dit een goed idee, terwijl 36% procent van de docenten willen doorgaan met de hybride vorm van lesgeven.

DE TOEKOMST VAN EDUCATIE

Door de pandemie moeten onderwijsinstellingen nadenken over onderwijsmodellen die passen bij het nieuwe normaal. Voor IT-afdelingen betekent dit dat ze razendsnel nieuwe technologie in gebruik nemen die studenten stimuleert om mee te doen en de verbondenheid tussen onderwijs en studenten behoudt, ongeacht de aanpak. Hogescholen en universiteiten moeten ook voorbereid en uitgerust zijn om de veiligheid van studenten, personeel en docenten te kunnen behouden, terwijl samenwerking op afstand mogelijk wordt gemaakt. Hierdoor is het gebruik van

Video Collaboration-oplossingen snel opgekomen als een belangrijke tool die nu de kern vormt van veel onderwijsontwerpen.

Het is dan belangrijk dat een onderwijsinstelling over de juiste apparatuur beschikt, waarmee docenten en studenten betrokken zijn en naadloos kunnen communiceren. Ook klaslokalen moeten worden aangepast aan de nieuwe wensen van docenten en studenten, qua inrichting, maar belangrijker nog, qua gebruiksgemak.



"Het gebruik van de video collaboration-oplossing is snel opgekomen"

De oplossingen van Logitech

Logitech is van oudsher bekend vanwege haar webcams en toetsenborden, maar sinds afgelopen jaar is het ook wereldwijd nummer 1 op het gebied van Video Collaboration, waarbij naast producten voor de zakelijke markt ook steeds meer aandacht is voor de veranderingen in het onderwijs.

Bekende soort oplossingen als bijvoorbeeld vergadercamera's, zoals de Meetup en de Rally+ kent iedereen. Logitech is met dit soort producten aan het innoveren, zoals met de Rally Bar, maar is ook actief bezig nieuwe oplossingen te introduceren. Laatst toevoeging aan het portfolio is Logitech Scribe, een whiteboardcamera ondersteund door AI, waarmee docenten moeiteloos hun whiteboard kunnen delen met studenten die online deelnemen aan de klas. Hierdoor kunnen studenten en docenten op nieuwe manieren met elkaar op afstand interacteren.



Learn Anywhere

Een ander lokaal initiatief is Learn Anywhere, waarbij Logitech samenwerkt met Epson, Smit Visual en Extron om een gebruiksvriendelijke totaaloplossing aan te bieden aan onderwijsinstellingen om complexe onderwijsvraagstukken op een eenvoudige manier op te lossen. Het combineert een groot, analog schrijffoppervlak met een interactief projectieoppervlak voor een moeiteloze transitie tussen het digitale en het analoge domein.

De docent kan analog aantekeningen op het zes meter brede whiteboard maken om de stof te illustreren en hetzelfde whiteboard gebruiken om digitaal te presenteren op groot formaat. De oplossing maakt gebruik van Microsoft Teams en twee verschillende Logitech camera's - de Ultra HD Rally Camera als overzichtscamera vanuit de klas op de leraar gericht en de Logitech Scribe Whiteboard camera als content-camera voor het aantekeningenbord. Zo kunnen alle studenten, of ze de les nu vanuit huis of in de klas volgen, de docent, de presentatie, de aantekeningen en elkaar moeiteloos volgen.


Of leraren nu online lessen geven, docenten interactieve virtuele seminars geven of de onderwijsinstelling controles op afstand uitvoert: dankzij Video Collaboration kunnen mensen communiceren op een manier die persoonlijk voelt, zelfs als niet iedereen zich in dezelfde ruimte bevindt.

In een wereld waarin het lang kan duren voordat onderwijs met volledige fysieke aanwezigheid terugkomt, kan Logitech helpen onderwijsinstellingen verbonden en betrokken te houden. De oplossingen van Logitech voor thuisonderwijs en klaslokalen zijn eenvoudig in te stellen, te beheren en te gebruiken, waardoor we naadloos kunnen overstappen naar het nieuwe normaal.

Meer weten over de oplossingen van Logitech?

Neem contact op via <https://info.logitech.com/altijd-kwalitatief-onderwijs-benelux>

GET IN CONTACT WITH LOGITECH

 **Esther Verdries**
everdries@logitech.com



 **Cindy Lamsens**
clamsens@logitech.com

