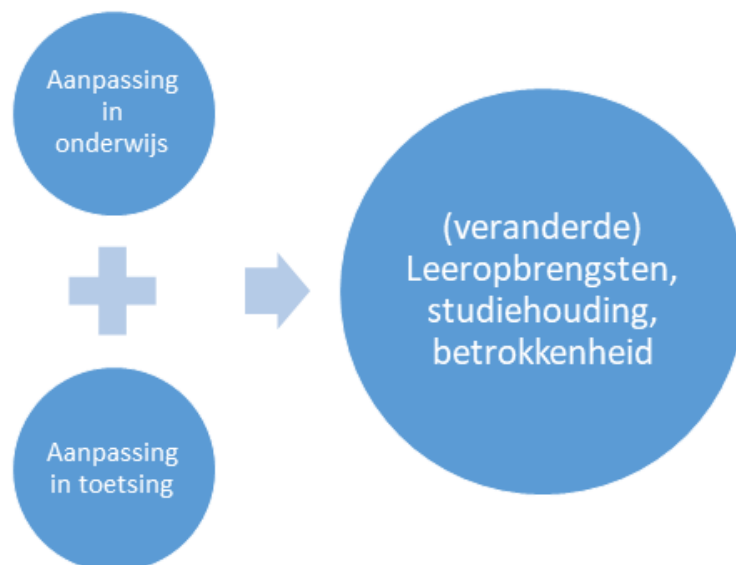


Eindrapportage – De gevolgen van aanpassingen in onderwijs en toetsing op leeropbrengsten, studiehouding en betrokkenheid van studenten in het HBO

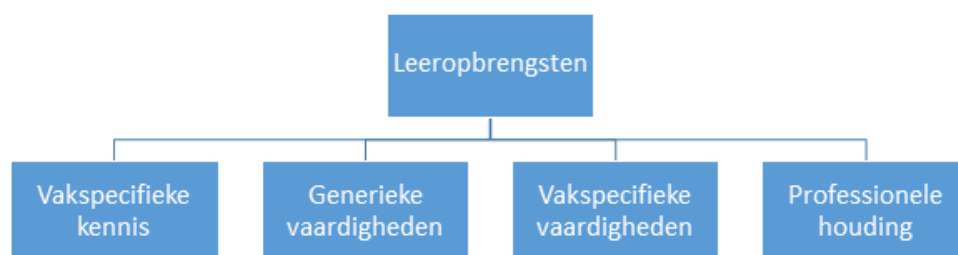
T. Huizinga (t.huizinga@saxion.nl), C.H. Velthuis (c.h.velthuis@saxion.nl), F.R.L. van der Meer en E. van Harmelen – Lectoraat Innovatief en Effectief Onderwijs – Saxion Hogeschool

Binnen het exploratieve onderzoek naar aanpassingen op het gebied van leeractiviteiten en toetsing als gevolg van de Coronapandemie wordt door middel van case studies onderzocht welke aanpassingen er bij vakken zijn doorgevoerd en wat de gevolgen zijn voor de leeropbrengsten, de studiehouding en de betrokkenheid van de student (zie Figuur 1). Data zijn verzameld door middel van interviews met docenten en vragenlijsten of interviews met studenten. De resultaten gepresenteerd in deze samenvatting zijn gebaseerd op acht casussen, waarbij opgemerkt dient te worden dat de respons vanuit studenten beperkt is. De eerste vijf casussen hebben betrekking op modules uitgevoerd in het eerste halfjaar van de Coronapandemie, waarbij gebruik is gemaakt van een vragenlijst met studenten. De laatste drie casussen richtten zich op modules uitgevoerd in het tweede halfjaar van de Coronapandemie, waarbij de studenten geïnterviewd zijn.



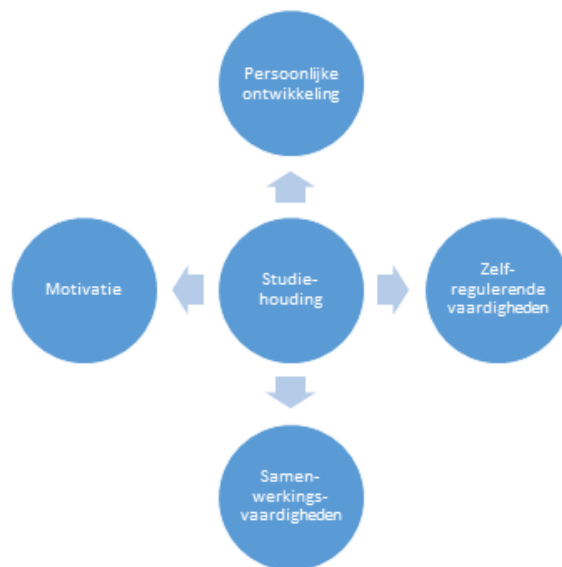
Figuur 1. Uitgangspunten voor onderzoek

De leeropbrengsten (zie Figuur 2) als gevolg van het doorlopen van een vak hebben, aansluitend op de uitgangspunten van het Saxion OnderwijsModel, betrekking op de (ervaren) ontwikkeling op het gebied van de (1) vakspecifieke kennis, (2) generieke vaardigheden, (3) vakspecifieke vaardigheden en (4) professionele houding. Door deze insteek gaan de leeropbrengsten verder dan alleen de formele in leerdoelen of leeruitkomsten gedefinieerde opbrengsten van een vak. Een belangrijke voorwaarde om de leeropbrengsten eigen te maken is de studiehouding van de studenten.



Figuur 2. Leeropbrengsten geoperationaliseerd

De studiehouding is het gevolg van *of* resulteert in (1) persoonlijke ontwikkeling, (2) zelfregulerende vaardigheden (wat ga ik leren, waarom is het van belang om te leren, hoe maak ik het interessant, heb ik hulp nodig of kan ik het alleen, hoe ga ik het aanpakken en welke planning ligt ten grondslag aan de aanpak), (3) samenwerkingsvaardigheden en (4) motivatie.



Figuur 3. Wederzijdse invloed op studiehouding

Voor een deel uit de studiehouding zich in de mate waarin studenten zich betrokken voelen en betrokkenheid tonen bij de opleiding, vakken en groepen binnen een vak. Als gevolg van de doorgevoerde aanpassingen op het gebied van leeractiviteiten en toetsing kan het gevoel van betrokkenheid bij de klas/groep, inhoud en opleiding veranderd zijn. Deze betrokkenheid kan zich uiten in het gevoel van motivatie, verantwoordelijkheidsgevoel om met en van elkaar te leren (verantwoordelijk voor elkaars leren) en het hebben van een actieve houding. De betrokkenheid wordt, net zoals bij studiehouding, beïnvloed door de motivatie, maar kan ook bijdragen aan de motivatie van de student.

Resultaten

Eerste halfjaar Coronapandemie

Bij aanvang van de Coronapandemie zijn de vakken aangepast om de continuïteit van de vakken te waarborgen. Hierbij zijn aanpassingen doorgevoerd om de lessen *online* doorgang te kunnen laten vinden. Bij vakken waarin kennis en vaardigheden centraal staan worden *synchrone instructiemomenten* aangeboden, waarbij in sommige gevallen opdrachten worden gebruikt om verdieping te zoeken in de vakken. Als gevolg van het inzetten van online colleges vervullen docenten (meer) de rol van 'zender' van de inhoud en zorgt de docent voor de structuur in het college. Om de interactie met studenten te vergroten hebben docenten naast de online colleges ook aanvullende contactmomenten ingericht, zoals Q&A-sessie om vragen te stellen aan de docent, aanvullende formele momenten (in kader van monitoring en voortgang) of meer 1-op-1 momenten tussen docent en student, waarbij ook asynchroon (bijv. via mail of Blackboard) gecommuniceerd wordt.

Eén van de redenen om aanpassingen in de leeractiviteiten door te voeren, naast het feit dat er geen onderwijs op locatie aangeboden kon worden, had betrekking op de aanpassingen in toetsing. Om de betrouwbaarheid van de toetsing te borgen, met name bij kennistoetsen, zijn toetsvormen

aangepast. Reproductietoetsen zijn in diverse gevallen aangepast of zelfs helemaal vervangen door een andere toetsvorm (denk aan het ontwikkelen van een lesbrief voor pabo studenten of een open boek tentamen op afstand). Ongeacht de aanpassingen komt naar voren dat veel van de (beoogde) leerdoelen niet aangepast hoefden te worden.

De veranderingen in vormgeving van de leeractiviteiten en de toetsing heeft ook gevolgen voor de wijze waarop de *docentrol* wordt ingevuld. Zoals eerder al aangegeven vervult de docent tijdens de *synchrone* momenten meer de rol van kennisoverdrager en in de tussenliggende periode (tussen synchrone contactmomenten in) zijn docenten (deels) zoekende naar het invullen van een coachende rol. Het goed invullen van de coachende rol vormt een uitdaging omdat docenten ervaren dat het lastig is om zicht te krijgen op het leren van studenten. Dit komt mede omdat het werken vanuit ervaringen (bijv. studenten een vraagstuk laten oppakken of een prikkelende stelling poneren) lastiger is geworden, vooral als het gaat om aan te sluiten bij wat er in de hoofden van studenten speelt. Docenten zien minder de vragende gezichten, emoties en/of onderlinge eentweetjes. Hierdoor wordt het just-in-time ondersteunen van de studenten lastiger. Een andere oorzaak die docenten benoemen is dat de instructie en groepswork/interactiemomenten nu veel meer gescheiden zijn, mede als gevolg van de randvoorwaarden. Er zijn kortere lessen met (meer) studenten, aparte werkcolleges, andere opzet van de modules, et cetera die invloed hebben op de dynamiek. Wanneer een docent tijdens de synchrone colleges interactie zoekt met de studenten, dan is dit voornamelijk via de tools van de systemen van de hogeschool, zoals uitzetten van een poll, uiteengaan in groepen of de chatfunctionaliteit. In één geval is er door de docenten aangesloten op het communicatiesysteem dat de studenten gebruiken (ook voor niet-studiegerelateerde doeleinden).

De ervaren gevolgen (effecten) van de aanpassingen lijken zich op dit moment te richten op vijf zaken. Deze ervaren gevolgen zijn beschreven in vergelijking met het pre-corona onderwijs. Ten eerste lijkt het bij kennisvakken lastiger om studenten gemotiveerd te houden om aan het vak te werken en de leerinhouden eigen te maken. Ten tweede zijn er indicaties dat bij (bepaalde) projectvakken minder studenten starten aan het vak. Degenen die wel deelnemen aan het project doorlopen het op soortgelijke wijze als de studenten van eerdere cohorten. Ten derde wordt er een groter beroep gedaan op de zelfregulerende vaardigheden van de student, waardoor ze gedwongen worden meer regie te nemen in het eigen leerproces. Ten vierde lijkt er een groter verschil te ontstaan tussen de goede studenten en studenten die meer ondersteuning nodig hebben in het leerproces. Deze laatste groep heeft ondersteuning nodig om de motivatie te borgen, de theorie naar de praktijk te vertalen of de wijze waarop een opdracht aangepakt kan worden. Tot slot komt bij één casus naar voren dat de groepssamenstelling, wellicht nog meer dan tijdens een fysiek moment, van invloed is op de samenwerking. De actief betrokken studenten werken goed aan de opdracht, terwijl de minder actief betrokken studenten, zelfs in kleine(re) groepen, nog steeds de camera niet aan hebben en niet aan de opdracht beginnen.

Tweede halfjaar Coronapandemie

Tijdens het tweede halfjaar is bij twee casussen een beoogde aanpassing in het onderwijs doorgevoerd, waardoor het soms versneld ingevoerd kon worden. Enerzijds zijn er aanpassingen doorgevoerd in de toetsmatrijs, wat ook resulteerde in aanpassingen van de opzet en structuur van de module. Anderzijds is de wijze van afname aangepast, waardoor in hoofdlijnen de opzet van de module gelijk is gebleven. Binnen de derde module is de toetsing gelijk gebleven, maar heeft de docent het vak volledig opnieuw vormgegeven om het onderwijs online aan te kunnen bieden. Ongeacht de reden om de modules aan te passen, hebben alle drie de docenten bewuste keuzes gemaakt bij het vormgeven van het onderwijs. Bij de selectie van leeractiviteiten is uitgegaan van

het ondersteunen van de student in zijn/haar leerproces. Dit is bijvoorbeeld bereikt door het aanbieden van formatieve (facultatieve) toetsen of door het aanbieden van tussenopdrachten en het geven van presentaties van de inhoud aan medestudenten. Vanuit de selectie van leeractiviteiten is vervolgens gekeken naar een duidelijke en goede structuur voor studenten. Docenten ervaren dat ze meer structuur bieden aan de studenten, zodat er meer duidelijkheid ontstaat voor de student.

De *docentrol* is zich in de casussen meer gaan richten op het behandelen van de theorie in interactie met de studenten. Eerder was er hierbij sterker sprake van zenden door de docent en ontvangen door de student. Docenten realiseren zich dat dit ook op een andere manier kan worden aangeboden, bijvoorbeeld middels kennisclips. Voor studenten is dit ook behulpzaam, omdat het voor hen de mogelijkheid biedt om uitleg nog eens terug te kijken en op die manier te kunnen herhalen voor een toets of wanneer ze het niet direct helemaal begrijpen. Verder zijn docenten meer gaan werken in kleinere groepen, bijvoorbeeld middels breakout rooms waarbij van studenten wordt verwacht dat zij zichtbaar zijn met de camera aan. Bij één casus werden de studenten ingedeeld op postcode om ontmoeting in kleiner verband te stimuleren. In de online setting vinden de docenten hun bereikbaarheid voor studenten buiten de colleges om (nog) belangrijker. Studenten ervaren op afstand namelijk een grotere drempel om contact op te nemen. In twee casussen gaf de docent aan studenten meer mee te nemen en te begeleiden door het bieden van meer structuur en hen pro-actief te wijzen op aandachtspunten. Ook gaf een docent aan meer oog te hebben voor persoonlijke omstandigheden van studenten en zich wat toleranter op te stellen wanneer zij zich bijvoorbeeld niet goed hebben kunnen voorbereiden.

De *leeropbrengsten* zijn bij modules versterkt als gevolg van de doorgevoerde aanpassingen. Dit komt deels door de samenhang tussen de leeractiviteiten en de toetsing, soms ook door de mogelijkheid om zaken stapsgewijs te doorlopen en daardoor het inzicht te krijgen *waar* een fout wordt gemaakt. Ook het hanteren van voorbeelden kan een reden zijn volgens één van de docenten waarom de leeropbrengsten zijn bevorderd. Door het bieden van een andere toetsvorm of tussentijdse toetsen krijgen studenten een beter beeld van hetgeen er van hen verwacht wordt. Bij de tussentijdse toetsen krijgen studenten direct feedback uit het digitale systeem, waardoor ze sneller inzicht krijgen in het geleerde.

De studiehouding van de studenten is serieuzer geworden tijdens de lessen. Studenten gaan actief aan de slag met de inhoud, ook wanneer er in groepen wordt gewerkt. Studenten ervaren ook dat deze houding van hen wordt verwacht, waardoor ze soms ook het gevoel krijgen dat er meer verantwoordelijkheid bij hen komt te liggen ten aanzien van de verantwoordelijkheid voor het leren. De geboden structuur helpt hen om inzicht te krijgen in hoeverre ze op de goede weg zijn. Hetzelfde geldt voor de tussentoetsen, hoewel deze facultatief zijn, worden ze door veel studenten gemaakt. Ondanks deze extra mogelijkheden, merkt de docent van de betreffende module op dat studenten wat passiever zijn online dan wanneer ze op locatie het onderwijs volgen. Volgens de studenten komt dit door de uitdagingen van het kunnen concentreren en (zichzelf) motiveren bij online lessen en het missen van voorbeeldgedrag van medestudenten. Uit een andere case komt naar voren dat het werken aan opdrachten in groepen van +/- 4 studenten prettig werkt, aangezien de student dan wel actief mee moet doen.

De *betrokkenheid* tussen studenten onderling kan onder druk komen te staan door de online lessen, aangezien studenten minder zicht hebben hoe andere studenten denken over de inhoud van de modules. Zij ervaren verder dat het makkelijker is om elkaar even inhoudelijk te helpen of meer het informele sociale contact te hebben in een fysieke klas. Tijdens de online lessen is de inhoudelijke discussie lastiger en minder vloeiend. De studenten ervaren bij de derde module dat hun

betrokkenheid bij deze module groter was dan bij andere modules van dezelfde opleiding. Dit kwam volgens hen vanwege het aanbieden van nieuwe informatie en de bereikbaarheid van de docent.

Conclusies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen de volgende conclusies getrokken worden. In eerste instantie waren docenten vooral gefocust op het 'snel' online kunnen aanbieden van onderwijs, na verloop van tijd werd de focus verlegd naar de kwaliteit van online onderwijs. Een aantal docenten hebben 'corona' aangegrepen om bestaande ideeën over onderwijsvernieuwingen versneld te kunnen doorvoeren.

Docenten hebben in korte tijd de continuïteit van het onderwijs weten te borgen. Hiervoor hebben ze zowel in de aanbiedingsvorm van het onderwijs als de toetsing wijzigingen moeten doorvoeren. De doorgevoerde veranderingen hebben invloed gehad op studiehouding en betrokkenheid van studenten. Vooral bij kennisvakken is het een uitdaging om studenten gemotiveerd te houden en, wellicht ook daardoor, hen te betrekken bij de online colleges. Mede door technische beperkingen van de systemen waarbinnen gewerkt wordt, was in eerste instantie het voor docenten in vergelijking met contactonderwijs (pre-corona) lastiger om zicht te krijgen op de studiehouding en de mate van betrokkenheid van studenten. Na verloop van tijd hebben docenten zicht op de beperkingen van de systemen en heen ze bewust werkvormen ingezet om binnen de mogelijkheden van de systemen meer inzicht te krijgen in de studiehouding en studenten te betrekken bij hun onderwijs.

Bij aanvang van de Coronapandemie was het voor docenten lastiger om studenten bij te sturen op het leerproces, juist vanwege het ontbreken van overzicht. Na enige tijd hebben docenten hier meer ondersteuning op kunnen bieden, mede als gevolg van het verbeteren van structuur tijdens de lessen. Waar in het begin de docent zich vooral tijdens contactmomenten richtte op het bieden van structuur, werd later de structuur vooraf meer door de docent geëxpliciteerd voor studenten, waardoor studenten meer verantwoordelijkheid ervaren in de les.

Een derde ontwikkeling is dat docenten minder aanvullende momenten zijn gaan inrichten ten opzichte van de eerste periode van de Coronapandemie, maar vooral de interactie tijdens de bijeenkomsten creëerden. Docenten stonden daarnaast open voor contact per mail of voorafgaand aan de lessen.

Tot slot zijn er op dit moment zijn er nog (te) weinig gegevens om uitspraken te kunnen doen over de gevolgen van de aanpassingen op de leeropbrengsten van studenten. Wel zijn er indicaties dat de directe feedback die mogelijk is in een digitale leeromgeving bevorderlijk is voor het leerproces en de motivatie van studenten.

Voor de toekomst is het van belang dat het gesprek wordt gevoerd over de wijze waarop online en fysiek onderwijs elkaar kunnen aanvullen en optimaal gecombineerd kunnen worden. De opgedane inzichten uit het online onderwijs ten tijde van de Coronapandemie dienen geïntegreerd te worden met de bestaande vakdidactische expertise waarmee techniek de didactiek ondersteunt.