

Leren en lesgeven met ict in de Academie Educatie

Meting 2020



Marjoke Bakker, Carolien van Rens, Bas Kurver, Rianne Kooi, Marijke Kral

Colofon

iXperium/*Centre of Expertise Leren met ict*

Academie Educatie, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

www.ixperium.nl

Auteurs:

Marjoke Bakker, onderzoeker

Carolien van Rens, onderzoeker

Bas Kurver, senior-onderzoeker

Rianne Kooi, onderzoeker

Marijke Kral, lector Leren met ict

iXperium/Centre of Expertise Leren met ict, 2021



**Naamsvermelding-NietCommercieel
4.0 Internationaal (CC BY-NC 4.0)**

Inhoud

Voorwoord.....	4
1. Inleiding.....	5
2. Opleiders: Lesgeven met en over ict in de praktijk.....	8
2.1. Stand van zaken lesgeven met en over ict.....	8
2.2. Ontwikkeling lesgeven met en over ict ten opzichte van 2018	9
2.3. Ontwikkeling lesgeven met en over ict tijdens afstandsonderwijs	10
2.4. Overzicht resultaten lesgeven met en over ict door opleiders	13
3. Opleiders: Competentiedomeinen in lesgeven met en over ict.....	14
3.1. Vaardigheid in lesgeven met ict	14
3.2. Competenties om te leren en innoveren met ict.....	16
3.3. Eigen ict-geletterdheid van opleiders.....	17
3.4. Visie op onderwijs.....	18
3.5. Overzicht resultaten competentiedomeinen bij opleiders	20
4. Opleiders: Professionalisering leren en lesgeven met ict	21
4.1. Professionaliseringsactiviteiten voor didactisch ict-gebruik.....	21
4.2. iXperium: bekendheid en gebruik.....	21
4.3. Wat doet professionalisering: zien we een verband met competenties en gebruik?.....	22
5. Studenten: Lesgeven met en over ict tijdens de stage.....	24
5.1. Lesgeven met ict tijdens de stage	24
5.2. Lesgeven over ict tijdens de stage	26
5.3. Overzicht lesgeven met en over ict door studenten.....	27
6. Studenten: Competentiedomeinen in lesgeven met en over ict	28
6.1. Vaardigheid in lesgeven met ict	28
6.2. Competenties om te leren en innoveren	29
6.3. Eigen ict-geletterdheid van studenten	30
6.4. Visie op onderwijs.....	31
6.5. Overzicht resultaten competentiedomeinen bij studenten	32
7. Studenten: Oordeel over de opleiding	33
7.1. Oordeel over aandacht voor leren en lesgeven met ict	33
7.2. Oordeel over aandacht voor ict-geletterdheid.....	34
7.3. Tevredenheid met het afstandsonderwijs.....	35
8. Studenten: Deelname aan specifieke ict-leeractiviteiten	36
8.1. Deelname aan programma's en activiteiten gericht op ict in het onderwijs	36
8.2. iXperium: bekendheid en gebruik.....	36
8.3. Verband tussen deelname aan activiteiten en competenties in lesgeven met ict.....	38
9. Conclusies en aanbevelingen.....	39
Bijlage 1. Respons per instelling en per opleiding.....	45
Bijlage 2. Factsheet opleiders	46
Bijlage 3. Factsheet studenten	48

Voorwoord

Voor u liggen de resultaten van de vierde meting van de monitor Leren en lesgeven met ict in de Academie Educatie (voorheen Faculteit Educatie) van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN). De meting is afgenomen in 2020, door de COVID-19 crisis een uitzonderlijke periode waarbij het afstandsonderwijs een nieuwe werkelijkheid werd. Door deze periode van online onderwijs zijn ontwikkelingen rond leren en lesgeven met ict in een stroomversnelling gekomen. Dit heeft ontegenzeggelijk invloed gehad op de uitkomsten in deze monitor. Lerarenopleiders die voorheen misschien weinig affiniteit hadden met ict of enkel basale ict-toepassingen gebruikten, moesten zich in een zeer kort tijdsbestek ict-toepassingen eigen maken. 2020 is het jaar waarin we bekijken of de inspanningen bij de Pabo en bij de Tweedegraads Lerarenopleidingen (TLO) terug te zien zijn in het ict-gebruik en de ontwikkeling van vaardigheden. Door de COVID-19 crisis zullen we de resultaten ook vanuit een ander perspectief moeten bekijken.

We houden rekening met deze unieke situatie door niet alleen terug te kijken naar de ontwikkelingen in ict-gebruik ten opzichte van de eerdere meting in 2018, maar daaraan ook context te geven door de ervaringen en inzichten uit deze periode te integreren in dit rapport. We gaan in op drie punten: de stand van zaken in 2020, de eventuele verandering ten opzichte van 2018 en de gevolgen van het afstandsonderwijs.

Uit de meting van 2020 blijkt dat vierdejaars studenten weliswaar positiever zijn over hun competenties voor leren en lesgeven met ict dan in 2018, maar nog steeds in grote getalen aangeven dat ze deze competenties onvoldoende beheersen. Daarmee zijn de doelstellingen van de Academie nog zeker niet bereikt.

De gegevens van de opleiders laten zien dat met name de opleiders van TLO ten opzichte van 2018 meer gebruik maken van ict in hun onderwijs en hierin competentier zijn geworden. De jarenlange gestage ontwikkeling bij Pabo-opleiders blijkt vanaf 2018 te zijn gestagneerd. Overall is het beeld in de Academie dat de meeste opleiders nog niet structureel en divers ict inzetten in hun onderwijs en nog onvoldoende over de benodigde competenties beschikken. Studenten hebben daarmee te weinig rolmodellen van opleiders die gevarieerd en onderbouwd ict inzetten in het onderwijs, expliciet hierop reflecteren met de studenten en de verbinding maken met het gebruik van ict in de praktijk waarvoor zij de studenten opleiden.

Vanwege het afstandsonderwijs hebben opleiders en studenten zich in een razend tempo een aantal ict-toepassingen eigen gemaakt en deze ingezet in hun onderwijs. Deze ervaringen hebben bij velen geleid tot een wat scherper beeld van de kansen en beperkingen van ict en tot een besef van urgentie om zich verder te verdiepen in de mogelijkheden van ict. Het is aan te bevelen om snel aan te sluiten bij deze professionaliseringsbehoeften en -vragen. Zo gaat het momentum niet verloren en kan de benodigde professionalisering voor leren en lesgeven met en over ict, ook in bredere zin dan ten behoeve van afstandsonderwijs, een sterke impuls krijgen. In de professionalisering zou het thema “rolmodel zijn” nadrukkelijk aandacht moeten krijgen.

Als dit gecombineerd wordt met verankering van leren en lesgeven met ict door een duidelijke leerlijn en door borging van de competentieontwikkeling en -beoordeling, verwachten we dat de ontwikkelingen bij TLO in een versnelling zullen komen en dat ook bij de Pabo een verdiepingsslag gemaakt zal worden.

Om de doelstellingen van de Academie te behalen om alle studenten startbekwaam af te laten studeren voor leren en lesgeven met en over ict en met de competenties en houding zich hierin door te ontwikkelen in een snel veranderende digitale onderwijsomgeving, zullen de komende jaren extra inspanningen nodig zijn in professionalisering en ondersteuning, en curriculumontwikkeling. Dit rapport met de bijbehorende portal geeft daarvoor zowel een onderbouwing als handvatten.

1. Inleiding

Alle afgestudeerde leraren van de Academie Educatie van de HAN zouden competent moeten zijn in leren en lesgeven met ict, dat wil zeggen: aantoonbaar beschikken over de vastgelegde eindkwalificaties voor leren en lesgeven met ict op het niveau startbekwaam (www.iXperium.nl). Hiertoe is in het schooljaar 2014/15 gestart met de dakpansgewijze implementatie van de leerlijn Leren en lesgeven met ict. Daarnaast is ingezet op professionalisering van de lerarenopleiders. Afgesproken is om periodiek de voortgang in beeld te brengen via de herhaalde afname van de monitor Leren en lesgeven met ict, onder zowel studenten als lerarenopleiders van de faculteit Educatie (nu Academie Educatie). Deze monitor is in 2012 uitgevoerd om de beginsituatie in kaart te brengen en in 2015 en 2018 om de tussenstand in beeld te brengen. In 2018 bleek dat veel vierdejaars studenten van Pabo en de Tweedegraads Lerarenopleidingen (voorheen ILS) de competenties voor leren en lesgeven met ict onvoldoende beheersten. Dit zou deels verklaard kunnen worden door de tegenvallende resultaten bij de opleiders. Als studenten hun opleiders het goede voorbeeld zien geven, draagt dit bij aan de ontwikkeling van hun eigen competenties. Er was echter slechts een kleine groep opleiders die in hun onderwijs regelmatig gebruik maakte van didactische ict-toepassingen of aandacht besteedde aan de ict-geletterdheid van hun studenten.

Zowel bij de studenten als de opleiders zagen we een positief effect van deelname aan iXperium-activiteiten: studenten en opleiders die aan meer activiteiten hadden deelgenomen, scoorden hoger op de bevroegde competenties. De aanbevelingen hadden vooral betrekking op de inzet en uitbreiding van professionaliseringsactiviteiten voor opleiders in verbinding met iXperium en een hogere prioritering voor de implementatie van leren en lesgeven met ict in de opleidingen.

Om een beeld te krijgen van de vorderingen sinds 2018 op het gebied van leren en lesgeven met ict, is de monitor in mei/juni 2020 opnieuw afgenomen. Deze meting vond plaats in de eerste maanden van de COVID-19 crisis, waarin veel opleiders nog vol bezig waren met het omzetten van hun lessen naar afstandsonderwijs en waarin studenten geconfronteerd werden met afstandsonderwijs, als student en als LIO op de stageschool. In dit rapport geven we een beeld van de mate waarin opleiders en studenten beschikken over de benodigde competenties voor leren en lesgeven met ict en de mate waarin ze ict inzetten in hun onderwijspraktijk. Hierbij maken we een vergelijking met 2018. Ook bekijken we de recente veranderingen als gevolg van het afstandsonderwijs. Daarvoor zijn vragen toegevoegd aan de monitor.

De vragenlijst

De monitor Leren en lesgeven met ict¹ bestaat uit een gevalideerde digitale vragenlijst, waarvan inmiddels diverse varianten bestaan: voor lerarenopleiders, voor studenten van de lerarenopleidingen en voor leraren in het po, vo, mbo en hbo. De vragenlijst gaat zowel in op het lesgeven met ict (didactisch gebruik van ict) als het lesgeven over ict (opleiden van studenten tot ict-geletterde deelnemers aan de samenleving), en daarnaast op de hierbij benodigde competenties. Bij de lerarenopleiders wordt ook ingegaan op de aandacht die zij in hun onderwijs besteden aan leren en lesgeven met ict, dus in hoeverre zij hun studenten hierin opleiden. Aan studenten van de lerarenopleidingen wordt gevraagd in hoeverre zij vinden dat er in de opleiding voldoende aandacht wordt besteed aan leren en lesgeven met ict.

In de vragenlijst worden vier competentiedomeinen onderscheiden: vaardigheid in lesgeven met ict, competenties om te leren en innoveren, eigen ict-geletterdheid van docenten/opleiders, en visie op onderwijs (Figuur 1.1).

In de digitale vragenlijst zijn alle verschillende aspecten en competenties uit het weergegeven model bevroegd, vertaald in concrete vragenblokken. Voor elk van de competenties en aspecten van lesgeven met en

¹ De vragenlijst is door het iXperium/CoE ontwikkeld in aansluiting op de vijf gebieden uit het onderzoeksmodel (Uerz, Kral & de Ries, 2014).

over ict is een schaalscore berekend: een gemiddelde score van een set vragen. Deze schaalscore gebruiken we als maat voor het gebruik van ict in het onderwijs en competenties van opleiders en studenten. Naast de aspecten en competenties uit het model, vroegen we opleiders en studenten ook aan welke professionaliseringsactiviteiten en/of iXperium-activiteiten zij hebben deelgenomen op het gebied van leren en lesgeven met ict. Ook zijn specifieke vragen gesteld over de vormgeving van en ervaringen met het onderwijs op afstand.



Figuur 1.1 - Onderzoeksmodel Leren en lesgeven met ict

Deelnemers

Alle opleiders van de Academie Educatie zijn uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek. Van de aangeschreven opleiders heeft 60 procent de vragenlijst ingevuld. Dit is een heel hoog responspercentage, waardoor de resultaten kunnen worden gezien als een goede afspiegeling van de opleiders van de Academie Educatie. De deelnamebereidheid was met name hoog bij de Tweedegraads Lerarenopleidingen (62%) en Pabo (63%) en veel lager bij de Masteropleidingen voor eerstegraads leraar (30%). Vanwege de ondervetegenwoordiging van de Masteropleidingen, ook bij de studenten, hebben we besloten om de Masteropleidingen niet mee te nemen in deze rapportage. Als we het in dit rapport hebben over de Academie Educatie dan gaat het over de Tweedegraads Lerarenopleidingen (TLO) en de Pabo.

Ook alle studenten hebben een uitnodiging gekregen voor het invullen van de vragenlijst. Ondanks meerdere herinneringen bleef de respons steken op twintig procent. Aangezien het om redelijk grote aantallen studenten gaat is dat voldoende om betrouwbare uitspraken te kunnen doen over de studenten op het niveau van de Academie als geheel, op het niveau van Pabo en TLO en waar van toepassing op leerjaar. Voor verdere uitsplitsingen is de respons te laag om verdiepende analyses uit te voeren, maar voldoende om te tonen in de portal.

Leeswijzer

In dit rapport wordt eerst ingegaan op de bevindingen van het onderzoek bij de opleiders (hoofdstuk 2, 3 en 4) en daarna bij de studenten (hoofdstuk 5, 6, 7 en 8). Bij zowel opleiders als studenten kijken we eerst naar de mate waarin en de manier waarop er wordt lesgegeven met en over ict. Vervolgens gaan we in op de

achterliggende competentiedomeinen en daarna op het effect van professionalisering. In hoofdstuk 9 worden tenslotte conclusies en aanbevelingen gegeven.

2. Opleiders: Lesgeven met en over ict in de praktijk



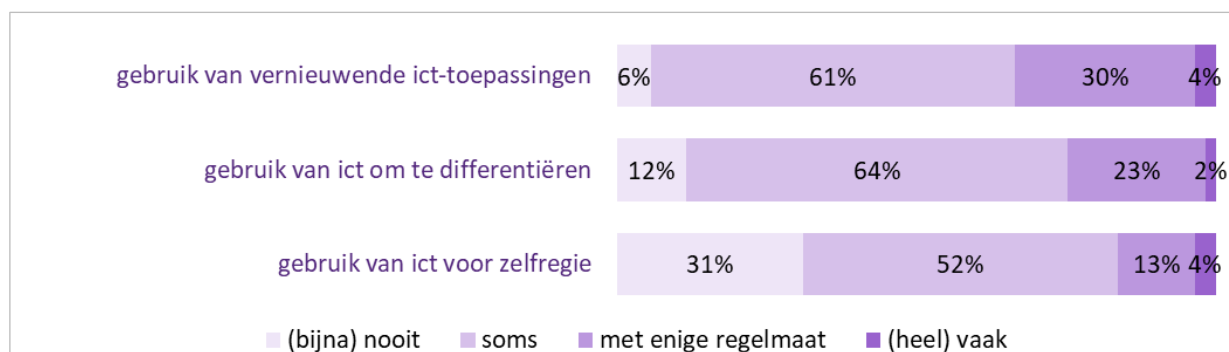
In dit hoofdstuk gaan we na in hoeverre opleiders van de Academie Educatie in hun onderwijs gebruik maken van ict. We kijken hierbij naar drie dingen: het gebruik van ict als didactisch middel (het lesgeven met ict), de aandacht voor de ict-geletterdheid van studenten (het lesgeven over ict) en de mate waarin opleiders hun studenten opleiden in het lesgeven met ict. Bij het lesgeven met ict kijken we naar het gebruik van ict ter ondersteuning van differentiatie en zelfregie, en het gebruik van vernieuwende ict-toepassingen in het onderwijs. Bij het lesgeven over ict gaat het om de mate waarin opleiders aandacht besteden aan de ontwikkeling van de ict-geletterdheid van studenten. En bij de mate

waarin opleiders hun studenten opleiden in het lesgeven met ict gaan we in op de aandacht die opleiders besteden aan de competenties die de studenten nodig hebben om les te geven met ict.

2.1. Stand van zaken lesgeven met en over ict

Lesgeven met ict

De meeste opleiders maken soms gebruik van de onderscheiden vormen van didactische ict-toepassingen in hun onderwijs (zie Figuur 2.1). Ze zetten bijvoorbeeld games in gerelateerd aan leerdoelen of laten studenten online samenwerken. Een kwart van de opleiders zet met enige regelmaat ict in om te differentiëren. Hier krijgen bijvoorbeeld de studenten de mogelijkheid om te kiezen uit verschillende werkvormen met ict. Gebruik van ict voor het bevorderen van zelfregie van studenten gebeurt het minst. Het gaat hier om manieren waarop ict de student kan ondersteunen bij het organiseren van leren en het in beeld krijgen van de eigen ontwikkeling.

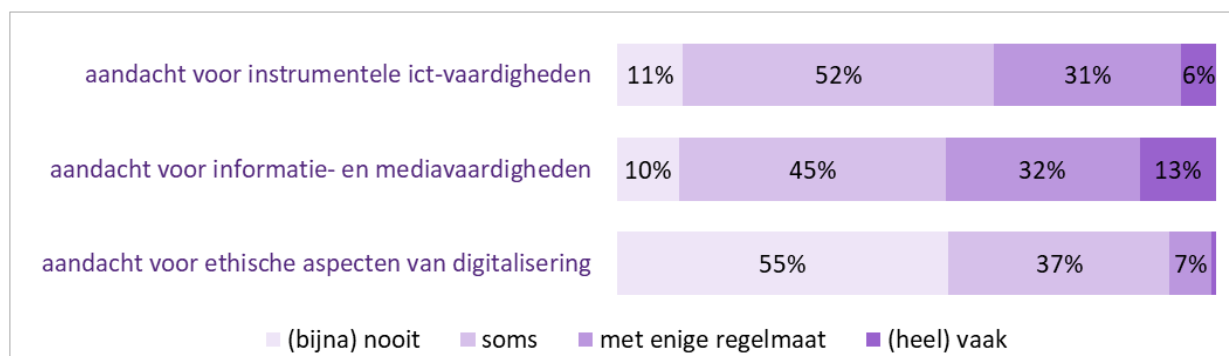


Figuur 2.1- Schalen Lesgeven met ict: mate waarin opleiders verschillende vormen van didactisch ict-gebruik inzetten in hun onderwijs. Verdeling naar schaalscore, in percentages, N = 173.

Lesgeven over ict

Zo'n veertig procent van de opleiders besteedt minstens regelmatig aandacht aan ict-vaardigheden van studenten, waaronder instrumentele vaardigheden en informatie- en mediavaardigheden (zie Figuur 2.2). Meer dan de helft van de opleiders besteedt hier hoogstens soms aandacht aan. Bij TLO besteden de opleiders volgens eigen zeggen meer aandacht aan instrumentele ict-vaardigheden dan bij de Pabo. Zo besteden ze bijvoorbeeld meer aandacht aan het laten inzien van meerwaarde van ict voor het eigen leren en de vaardigheid om nieuwe ict-toepassingen snel eigen te maken.

Slechts een klein deel van de opleiders belicht met enige regelmaat de ethische aspecten van digitalisering in hun onderwijs. Dit doen Pabo-opleiders wel wat vaker dan TLO-opleiders.

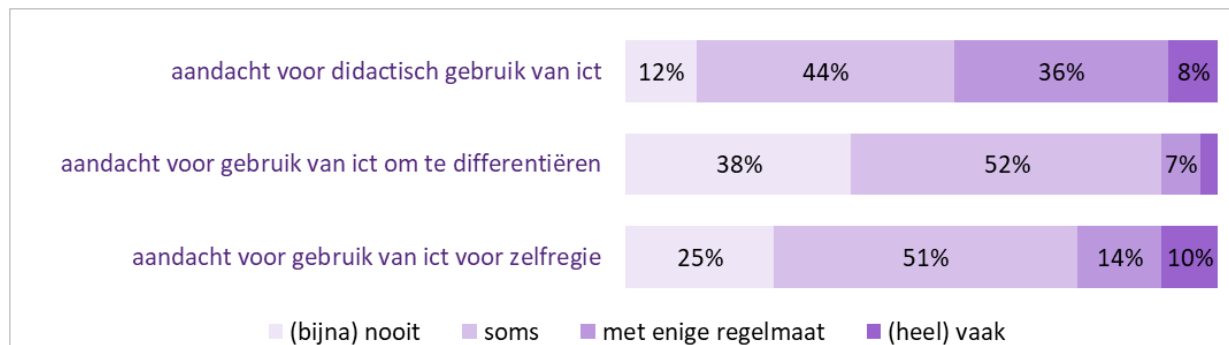


Figuur 2.2 - Schalen Lesgeven over ict: mate waarin opleiders in hun onderwijs aandacht besteden aan de ict-geletterdheid van studenten. Verdeling naar schaalscore, in percentages, N = 173.

Aandacht voor de competenties voor lesgeven met ict van studenten

Aankomende leraren moeten in hun opleiding de competenties voor lesgeven met ict ontwikkelen. In hoeverre besteden de opleiders daar aandacht aan? In de vragenlijst zijn vragen gesteld over de mate waarin opleiders in hun onderwijs aandacht besteden aan de competenties van studenten om ict didactisch in te zetten en specifiek in te zetten voor differentiatie en de ondersteuning van zelfregie van leerlingen. Minder dan de helft van de opleiders besteedt minstens met enige regelmaat aandacht aan de wijze waarop de studenten ict in kunnen zetten voor het leren van leerlingen (zie Figuur 2.3). Opleiders van TLO besteden hier naar eigen zeggen wel meer aandacht aan dan Pabo-opleiders.

Als we specifiek inzoomen op de voorbereiding op het gebruik van ict om te differentiëren en om de zelfregie van de leerlingen te ondersteunen, is het aantal opleiders dat daar expliciet aandacht aan besteedt nog veel kleiner.



Figuur 2.3 - Schalen Aandacht voor lesgeven met ict: mate waarin opleiders in hun onderwijs aandacht besteden aan competenties voor lesgeven met ict van studenten. Verdeling naar schaalscore, in percentages, N = 168 opleiders

2.2. Ontwikkeling lesgeven met en over ict ten opzichte van 2018

Lesgeven met ict

Bij het lesgeven met ict is er ten opzichte van 2018 een toename in het gebruik van vernieuwende ict-toepassingen in het onderwijs: meer opleiders zijn gebruik gaan maken van online toepassingen waarin zij studenten laten samenwerken en elkaar feedback laten geven. Opleiders zijn voor de begeleiding meer gebruik gaan maken van sociale media. Daarnaast is er bij TLO-opleiders een toename van de inzet van apps in de lessen. Mogelijk zijn deze positieve ontwikkelingen te verklaren door de aandacht hiervoor in de professionalisering van de afgelopen jaren en de omslag naar afstandsonderwijs. Het is niet te zeggen welke ontwikkeling het meest effect heeft gehad op veranderingen in het ict-gebruik. Een algehele boost in ict-gebruik zien we niet terug. Er is sprake van een toename ten opzichte van 2018, maar dat is niet voor alle vormen van ict-gebruik het geval.

Lesgeven over ict

De opleiders in de Academie, met name de TLO-opleiders, besteden in vergelijking met 2018 meer aandacht aan de ict-vaardigheden van studenten. Het gaat hierbij niet alleen om basale instrumentele vaardigheden, maar ook om meer geavanceerde vormen zoals het laten inzien van meerwaarde van ict voor het eigen leren en vaardigheden om zich nieuwe ict-toepassingen snel eigen te maken en om zelfstandig en creatief mogelijkheden uit te proberen.

Er is ook meer aandacht voor de informatie- en mediavaardigheden van de studenten. Dit komt hoofdzakelijk doordat TLO-opleiders meer aandacht zijn gaan besteden aan de vaardigheden van studenten om online effectief informatie te zoeken. Er is geen toename in aandacht voor de vaardigheden van studenten om online gevonden informatie te beoordelen.

Aandacht voor de competenties voor lesgeven met ict van studenten

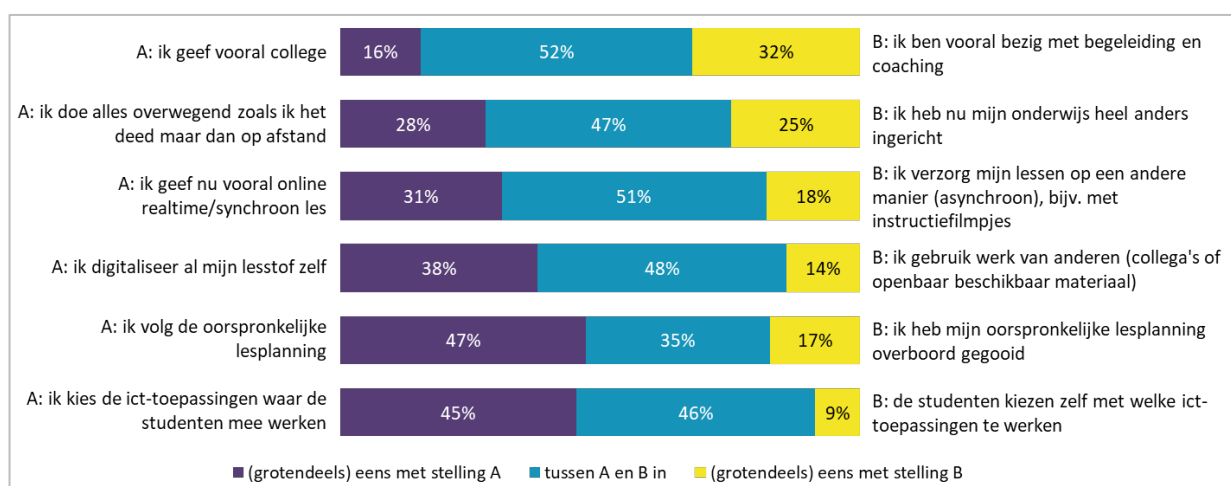
De aandacht voor het opleiden van studenten in didactisch gebruik van ict is gemiddeld genomen onveranderd ten opzichte van 2018. We zien ook geen ontwikkeling in de aandacht die opleiders besteden aan competentieontwikkeling van studenten in het gebruik van ict om aan te sluiten bij verschillen tussen leerlingen en in gebruik van ict om leerlingen hun leerproces en resultaten te laten evalueren.

2.3. Ontwikkeling lesgeven met en over ict tijdens afstandsonderwijs

Tijdens afstandsonderwijs is er veel gebruik gemaakt van ict-toepassingen

Om de omslag naar afstandsonderwijs beter te kunnen duiden, zijn enkele extra vragen gesteld aan de opleiders over de wijze waarop ze hun onderwijs hebben aangepast. Opleiders kregen steeds twee tegengestelde stellingen voorgelegd: stelling A (het onderwijs is hetzelfde gebleven maar dan online) en stelling B (grote aanpassingen in de inrichting van het onderwijs). Ze moesten daarbij aangeven of zij het vooral eens waren met stelling A, vooral met stelling B, of ertussenin.

In Figuur 2.4 zien we dat een behoorlijk deel van de opleiders het vooral eens is met stelling A. Deze opleiders hebben geen grote aanpassingen gedaan in hun onderwijs: zij hebben het onderwijs grotendeels hetzelfde ingericht als voorheen, maar dan online. Bij zowel Pabo als TLO is dit bij veel opleiders het geval. Het enige verschil tussen de opleidingen is dat Pabo-opleiders wat vaker de oorspronkelijke lesplanning hebben losgelaten. Het algemene plaatje is in lijn met de eerdere bevinding dat er niet op alle gebieden van ict-gebruik sprake is van een toename. De grootste ontwikkeling in diversiteit in inzet van ict is te verwachten bij opleiders die in tijden van afstandsonderwijs hun onderwijs heel anders inrichten, maar die groep is niet heel groot.



Figuur 2.4 - Spreiding van antwoorden van opleiders op stellingen over mate van aanpassing van het onderwijs in juni. N = 161.

Aan opleiders is ook gevraagd welke aspecten van het afstandsonderwijs goed gaan en welke ze liever achterwege zouden laten. Uit een analyse van de antwoorden op de open vragen blijkt dat opleiders soms op verkenning zijn gegaan naar mogelijkheden om ict in te zetten en dat het oordeel over nut en noodzaak van ict is aangescherpt. Er is geen docent die afstandsonderwijs verkiest boven fysiek onderwijs. Maar terug naar de manier van lesgeven zoals het was willen veel opleiders ook niet. Zo zien ze door alle experimenten met ict veel nieuwe mogelijkheden om ict in te zetten ter verrijking van hun onderwijs, maar willen ze ict niet inzetten als vervanging van fysiek onderwijs, zoals nu het geval is met afstandsonderwijs. Als het aan de opleiders ligt zal het onderwijs meer blended ingericht worden dan vóór het afstandsonderwijs het geval was.

"Online onderwijs levert weinig werkplezier op, maar ook wel heel praktisch en zou best af en toe moeten mogen."

Flipping the classroom

Opleiders merken dat het met afstandsonderwijs mogelijk nog belangrijker is dat de contacttijd met studenten gevuld moet worden met activiteiten die studenten niet zelfstandig thuis kunnen doen. Opleiders besteden in de online contacttijd minder tijd aan kennisverwerving en uitleg en leggen de focus vooral op de toepassing of discussie. Een van de veelgebruikte manieren om dit te doen is het plaatsen van zelfgemaakte

"Het werkt goed om in subkanalen in groepen aan het werk te zetten en vervolgens zelf 'virtueel' langs te lopen."

instructiefilmpjes en zelf ingesproken powerpoints. Ze zorgen ervoor dat de filmpjes beschikbaar zijn met Onderwijs Online zodat studenten ze ter voorbereiding kunnen bekijken. Dit zorgt ervoor dat er tijdens het college zelf tijd en ruimte is voor het oefenen met de stof en verdieping. Een van de genoemde manieren waarop opleiders verdieping aanbrengen is om studenten naar aanleiding van de instructie alvast een ondersteuningsvraag te laten formuleren waarmee ze in het college in groepjes aan de slag gaan.

Activeren en aansluiten bij het niveau van de studenten

Afstandsonderwijs heeft volgens de opleiders als groot nadeel dat het moeilijker is om studenten te activeren en om goed aan te sluiten bij de ontwikkeling van studenten. Opleiders missen de non-verbale signalen waarmee ze normaal gesproken in kunnen schatten in hoeverre studenten de stof begrijpen. Om toch de nodige informatie op te halen zetten opleiders apps in zoals Padlet, Mentimeter of Kahoot. Ook worden apps zoals LessonUp, Edpuzzles en Gosoapbox ingezet voor activerende werkvormen en opleiders geven aan deze graag te blijven gebruiken als ze weer fysiek les kunnen geven.

Afstandsonderwijs roept nieuwe didactische vragen op bij opleiders

"Deze situatie dwingt mij en mijn studenten om na te denken over wat de essentie van leren en lesgeven is."

Moeite om tot leren te komen

De voordelen die opleiders zien bij afstandsonderwijs hebben te maken met een efficiëntere onderwijsorganisatie, hoewel dat niet betekent dat de online lessen effectiever zijn. Zelfs met gebruik van apps ervaren ze met afstandsonderwijs minder interactie en minder diepgang in de lessen met als risico dat diep leren verloren gaat. Ze vinden het moeilijk om ruimte in te bouwen voor de momenten waar het moet schuren en studenten

geconfronteerd worden met vragen. De tools die opleiders in kunnen zetten zijn handige instrumenten om snel iets uit te wisselen, maar hebben vaak weinig van doen met het echte leren. Afstandsonderwijs wordt ervaren als 'te efficiënt'.

Mogelijk scheve verdeling inzet versus opbrengst

Opleiders zetten vraagtekens bij het leerrendement van afstandsonderwijs en geven aan geen zicht te hebben op de betrokkenheid van studenten. Tegelijkertijd kost het hen veel tijd om de lessen goed voor te bereiden. Zo moeten ze zich de ict-toepassingen eigen maken, op zoek gaan naar nieuwe activerende werkvormen, zicht houden op de ontwikkelingen van studenten zodat behandelde stof goed aansluit, en online tentamens of

online quizen maken. Deze scheve balans van inzet enerzijds en opbrengst anderzijds werkt frustratie in de hand.

Praktijklessen worden theorielessen

Voor de zomervakantie waren er nog weinig structurele oplossingen voor de practica. Opleiders liepen er tegenaan dat ze een lokaal nodig hadden voor het geven van de lessen. Ze hebben dit opgevangen met thuisopdrachten met simulatiefilmpjes of theoretische verdieping, maar zien dat dit kortetermijnoplossingen zijn waarbij studenten niet optimaal leren of vaardigheden ontwikkelen.



"Ik geef practica voor thuis op en online materiaal zoals filmpjes van practica."

Grote verschillen tussen studenten in ict-vaardigheden

De toegenomen aandacht voor ict-geletterdheid blijkt geen overbodige luxe. Volgens de opleiders zijn er grote verschillen tussen studenten in ict-vaardigheden. Er zijn opleiders die vóór het afstandsonderwijs al hadden



"Er zijn studenten die nu heel hard tegen hun gebrekkige ict-vaardigheden aanlopen."

opgemerkt dat studenten verschillen in informatievaardigheden. Waar de ene student makkelijk kwalitatief goede bronnen vindt, heeft de andere student grote moeite met het beoordelen van de kwaliteit van gevonden materiaal. Andere opleiders waren zich voor het afstandsonderwijs minder bewust van deze verschillen. Deze zijn voor hen zichtbaarder en urgenter geworden. De betreffende opleiders waren voorheen vaak van mening dat zij vooral iets van de studenten konden leren aan ict-vaardigheden. Opleiders

zien wel dat studenten over het algemeen gemotiveerd zijn om snel bij te leren en dat ze vooral met toepassing van programma's en tools veel onderling uitwisselen en van elkaar leren.



"Ik ben niet de enige die wat meer moet investeren in ontwikkeling van ict-vaardigheden."

2.4. Overzicht resultaten lesgeven met en over ict door opleiders

				Verandering sinds 2018 *	
	Schaal	Stand van zaken 2020		Academie totaal	TLO en Pabo (indien verschillend)
 Lesgeven met ict	Gebruik van vernieuwende ict-toepassingen	34% ...doet dit tenminste met enige regelmaat		↑	Sterkere toename bij TLO dan bij Pabo
	Gebruik van ict om te differentiëren	25% ...doet dit tenminste met enige regelmaat		-	
	Gebruik van ict voor zelfregie	16% ...doet dit tenminste met enige regelmaat		-	
 Lesgeven over ict	Aandacht voor instrumentele ict-vaardigheden van studenten	37% ...besteedt hier tenminste met enige regelmaat aandacht aan		↑	TLO: ↑ Pabo: =
	Aandacht voor informatie- en mediavaardigheden van studenten	45% ...besteedt hier tenminste met enige regelmaat aandacht aan		↑	
	Aandacht voor ethische aspecten van digitalisering	8% ...besteedt hier tenminste met enige regelmaat aandacht aan		-	
 Aandacht voor lesgeven met ict	Aandacht voor didactisch gebruik van ict	45% ...besteedt hier tenminste met enige regelmaat aandacht aan		=	
	Aandacht voor gebruik van ict om te differentiëren	10% ...besteedt hier tenminste met enige regelmaat aandacht aan		-	
	Aandacht voor gebruik van ict voor zelfregie	24% ...besteedt hier tenminste met enige regelmaat aandacht aan		-	

↑ toename. = geen verandering.

* De schalen *Gebruik van ict voor differentiëren*, *Gebruik van ict voor zelfregie*, *Aandacht voor ethische aspecten van digitalisering*, *Aandacht voor gebruik van ict om te differentiëren*, en *Aandacht voor gebruik van ict voor zelfregie* maakten in 2018 nog geen onderdeel uit van de meting.

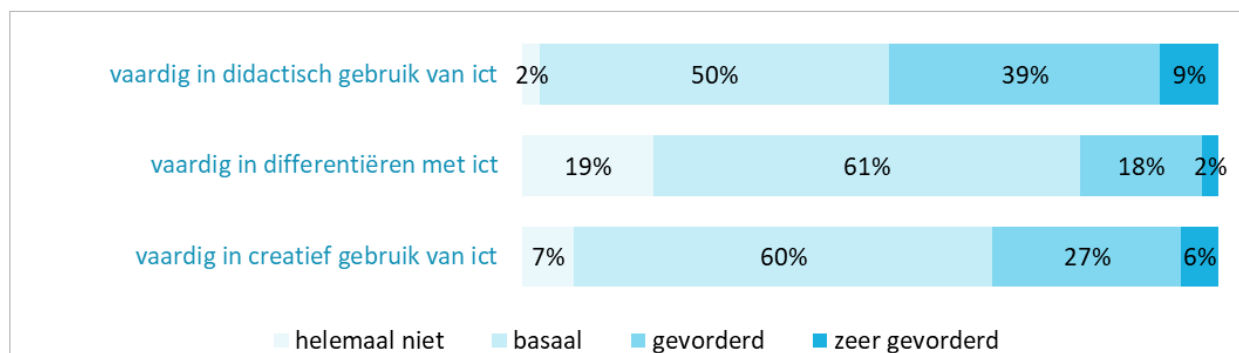
3. Opleiders: Competentiedomeinen in lesgeven met en over ict



Uit eerder onderzoek is bekend dat voor het goed vormgeven van onderwijs met en over ict competenties uit vier verschillende domeinen van belang zijn: *vaardigheid in lesgeven met ict, competenties om te leren en innoveren, eigen ict-geletterdheid van docenten/opleiders en visie op onderwijs* (zie Figuur 1.1). Om het onderwijs met ict verder te ontwikkelen is het van belang om op deze onderliggende competenties beweging en ontwikkeling te zien. In dit hoofdstuk bespreken we deze domeinen afzonderlijk en gaan we in op ontwikkelingen ten opzichte van 2018. Daarnaast gaan we in op de gevolgen van het afstandsonderwijs.

3.1. Vaardigheid in lesgeven met ict

Allereerst bespreken we de vaardigheden van opleiders in het lesgeven met ict. We onderscheiden daarbinnen drie domeinen: vaardigheid om ict didactisch in te zetten; vaardigheid in differentiëren met ict en vaardigheid in creatief gebruik van ict. Figuur 3.1 laat zien dat het gros van de opleiders zich hoogstens basaal vaardig voelt in het gebruik van ict in het onderwijs. De groep opleiders die zich niet vaardig voelt, is het grootst bij het inzetten van ict om te differentiëren in het onderwijs.



Figuur 3.1 - Schalen Vaardig in lesgeven met ict: eigen inschatting van opleiders wat betreft hun vaardigheden in lesgeven met ict. Verdeling naar schaalscore, in percentages, N = 165.

Bij vaardig in didactisch gebruik gaat het onder andere om de vaardigheid om gebruik te maken van educatieve programma's en de vaardigheid om studenten te begeleiden bij het vinden en beoordelen van online informatie. Er zijn weinig opleiders die zich vaardig voelen in het onderbouwen van ict-inzet in hun onderwijs, het zelf ontwikkelen van digitaal lesmateriaal en het beoordelen van educatieve programmatuur op bruikbaarheid voor de eigen lessen. In het aanpassen van bestaand digitaal lesmateriaal voelen meer opleiders zich vaardig.

Bij vaardig in differentiëren met ict gaat het bijvoorbeeld om de vaardigheid om digitale werkvormen af te stemmen op de behoeften van de studenten en de vaardigheid om studenten op maat te begeleiden. Het minst vaardig voelen opleiders zich in het inzetten van ict om ontwikkelingsbehoeften van studenten in kaart te brengen en achteraf met behulp van ict na te gaan in hoeverre er aan deze behoeften is voldaan.

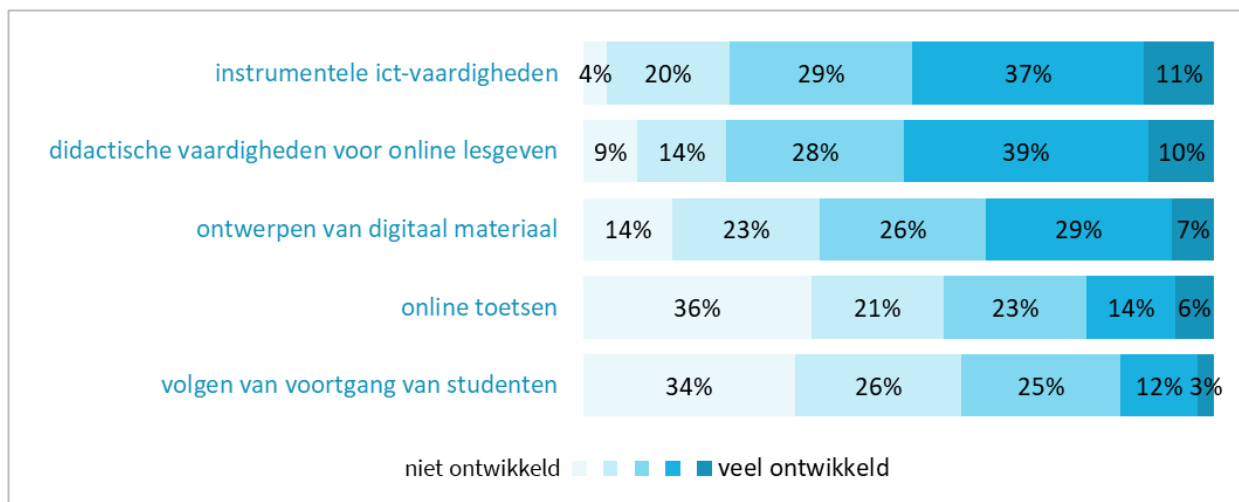
Bij vaardig in creatief gebruik gaat het bijvoorbeeld om de vaardigheid in het uitproberen van nieuwe ict-toepassingen en het vertalen van ict-toepassingen die privé worden gebruikt naar de onderwijspraktijk. De meeste opleiders voelen zich hierin hooguit basaal vaardig.

Ontwikkeling vaardigheid in lesgeven met ict ten opzichte van 2018

Voor de Academie Educatie als geheel geldt dat de opleiders zich gemiddeld net zo vaardig voelen in het lesgeven met ict als in 2018. Als we apart kijken naar de opleiders van Pabo en TLO, dan blijkt dat TLO-opleiders zich gemiddeld wel vaardiger voelen in didactisch gebruik van ict en creatief gebruik van ict dan in 2018. Het gaat dan met name over de vaardigheid in het gebruik van educatieve programma's, in het organiseren van lessen waarbij ict wordt ingezet, in het klaarzetten van opdrachten en materialen op het netwerk en in het ontwikkelen van digitaal leermateriaal. Wat betreft creatief gebruik van ict voelen TLO-opleiders zich in 2020 vaardiger in het combineren van verschillende ict-toepassingen, het uitproberen van nieuwe ict-toepassingen en het bedenken van didactische werkvormen waarbij ze ict gebruiken.

Ontwikkeling vaardigheden voor lesgeven met ict tijdens afstandsonderwijs

De inschatting van de eigen vaardigheden is zoals net beschreven sinds 2018 wel positiever geworden bij TLO-opleiders maar niet bij de Pabo-opleiders. Het algemene beeld is dat de meeste opleiders zich nog hooguit basaal vaardig voelen in de onderscheiden vormen van ict-gebruik. Het afstandsonderwijs heeft nog geen grote invloed gehad op het bekwaamheidsgevoel. Wel geven veel opleiders aan dat ze veel hebben geleerd op het gebied van ict en lesgeven met ict als gevolg van het afstandsonderwijs (zie Figuur 3.2). Zowel als het gaat om de didactische vaardigheden voor online lesgeven, de instrumentele ict-vaardigheden, als het ontwerpen van digitaal materiaal. Voor het volgen van de voortgang en het online toetsen heeft op het moment van bevraging bij minder opleiders een ontwikkeling plaatsgevonden. Deze ontwikkelingen gelden voor zowel TLO- als Pabo-opleiders.



Figuur 3.2 - Eigen inschatting van opleiders wat betreft de ontwikkeling van hun vaardigheden door de omschakeling naar online lesgeven. N = 163.

De monitor is afgenomen in mei/juni 2020, na zo'n twee maanden gedwongen afstandsonderwijs. Opleiders blikken in mei terug op de periode maart en april en zien vaak een toename in vaardigheden in leren en lesgeven met ict. We hebben geen zicht op de vaardigheid na de afnameperiode,

"Ik ben blij dat ik vaardiger ben geworden met ict."

maar afgaande op de open

antwoorden van de opleiders verwachten we dat de ontwikkeling van vaardigheden door het afstandsonderwijs sindsdien nog verder is doorgezet. Het leren ging niet altijd even soepel en bij tijd en wijle was het overweldigend, maar opleiders constateren na eigen verkenningen en experimenten veel geleerd te hebben. Sommige opleiders geven aan dat de investering heftig was, maar ze denken dat het

"Ik ervaar dat er veel tijd in gaat zitten. Voel me nog niet echt bekwaam in ict en heb nog weinig idee van de mogelijkheden."

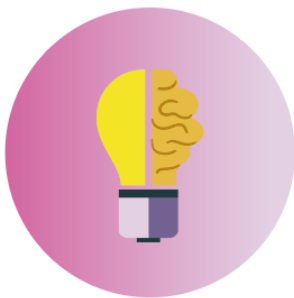
"Graag meer expertise in het geven van online werkcolleges waarbij studenten actief betrokken raken."

zich op een later moment uitbetaalt omdat ze gemaakte producten of aangeleerde routines vaker in hun lessen in gaan zetten. Opleiders geven daarbij aan dat ze nog niet zijn uitgeleerd. De nieuwe ervaringen met afstandsonderwijs hebben bij veel opleiders geleid tot vragen over didactische toepassingen van ict. Ze geven aan graag meer te

willen weten over mogelijkheden om meer interactie in online lessen te krijgen en manieren waarop ze in een online omgeving de relatie tussen opleider en student en tussen studenten onderling kunnen versterken.

"In rap tempo leer ik veel. Ik durf te experimenteren, hierdoor ontdek ik wat wel/niet werkt."

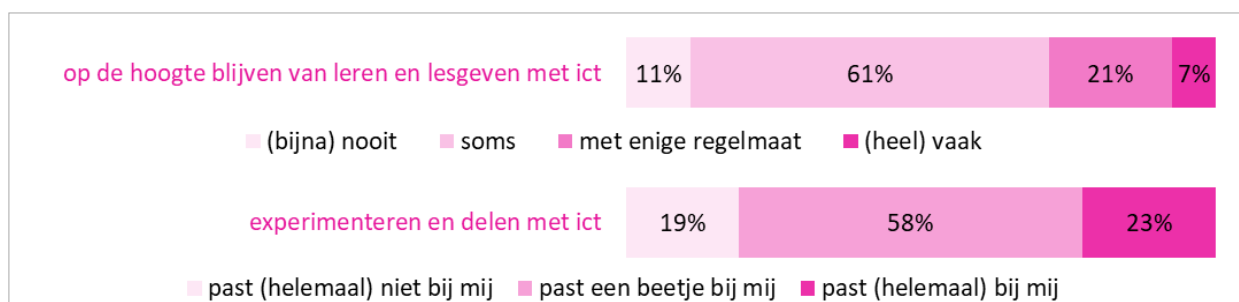
3.2. Competenties om te leren en innoveren met ict



Het inzetten van ict in het onderwijs doet een beroep op de professionele competenties van opleiders voor leren en innoveren. Technologische ontwikkelingen gaan dermate snel dat een innovatieve houding minstens zo belangrijk is als het kunnen omgaan met de technologie van vandaag. We kijken naar de mate waarin docenten zich op de hoogte houden van ontwikkelingen op het gebied van leren en lesgeven met ict via professionalisering en het volgen van bronnen en vakliteratuur. Daarnaast kijken we naar de mate waarin docenten durven te experimenteren met ict en de mate waarin zij hun ervaringen online delen.

De meeste opleiders houden de ontwikkelingen op het gebied van leren en lesgeven met ict niet structureel bij (zie Figuur 3.3). Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het bestuderen van nieuwe ict-rijke leermaterialen en het informeren naar mogelijkheden voor professionalisering op het gebied van ict. Het lezen van vakliteratuur en uit eigen beweging deelnemen aan cursussen of trainingen op dit gebied komen het minst vaak voor.

Slechts een kleine groep opleiders vindt dat het experimenteren met ict-toepassingen en het online delen van onderwijsideeën en leermaterialen bij hen past. Met name het online delen vinden maar weinig opleiders bij zichzelf passen.



Figuur 3.3 - Schalen Competenties om te leren en innoveren: mate waarin opleiders zich op de hoogte houden van leren en lesgeven met ict; mate waarin opleiders experimenteren en delen met ict bij zichzelf vinden passen. Verdeling naar schaalscore, in percentages, N = 163.

Ontwikkeling competenties om te leren en innoveren met ict ten opzichte van 2018

De mate waarin opleiders zich op de hoogte houden van ontwikkelingen rondom leren en lesgeven met ict is voor de Academie Educatie als geheel niet veranderd ten opzichte van 2018. De ontwikkelingen verschillen wel per opleiding. Ook nu zien we bij de TLO-opleiders wel duidelijk ontwikkeling: zij zijn zich ten opzichte van 2018 vaker op de hoogte gaan houden door bijvoorbeeld meer op de hoogte te blijven van onderwijskundige vernieuwingen met ict en zich vaker vanuit eigen beweging aan te melden voor een relevante cursus of training. Dit laatste doen de Pabo-opleiders in 2020 zelfs minder dan in 2018.

Voor experimenteren met ict en online delen van ideeën en materialen is er op het niveau van Academie Educatie geen ontwikkeling ten opzichte van 2018.

Ontwikkeling competenties om te leren en innoveren met ict tijdens afstandsonderwijs

Afstandsonderwijs is leren en innoveren in de praktijk

De hierboven beschreven kwantitatieve data laat weinig verandering zien in de houding van opleiders ten aanzien van het experimenteren met ict en het online delen van ideeën en ict-leermaterialen. Uit de analyse van antwoorden op aanvullende open vragen die opleiders kregen voorgelegd over het afstandsonderwijs zien we wel dat juist het experimenteren en ook hergebruiken van andermans materialen en het delen - noodgedwongen - een impuls heeft gekregen. Zo geven opleiders aan hun lessen online te zetten voor open gebruik en proberen ze nieuwe digitale werkwijzen uit waarvan ze nog niet zeker zijn.

Breakout rooms in een handomdraai

Het werken met Microsoft Teams als onderwijsplatform is voor de meeste opleiders nieuw en een goed voorbeeld van de vele experimenten tijdens afstandsonderwijs. Ze hebben zich deze toepassing snel eigen gemaakt. In eerste instantie vooral door online begeleidingsgesprekken te voeren en online hoorcolleges te

“De eerste lessen via Teams duurde te lang, later ben ik meer gaan afwisselen tussen toelichting en opdrachten.”

geven. Al snel gingen opleiders experimenteren met de mogelijkheden die Teams biedt om in een online omgeving de belangrijke leermomenten in een college te benaderen. Veel geprezen is de mogelijkheid om studenten in groepjes uit elkaar te laten gaan (breakout rooms) waarbij de opleider op elk willekeurig moment even in kan breken en mee kan kijken met een groepje.

Opleiders houden elkaar op de hoogte van voorbeelden en ervaringen

Ook tonen opleiders initiatief voor het volgen van webinars over leren en lesgeven met ict en zijn ze op zoek naar werkbare voorbeelden van het gebruik van ict in het onderwijs. Opleiders hadden de eerste paar weken van de coronacrisis nodig om hun onderwijs op afstand goed te organiseren. Vanaf dat moment ontstond meer ruimte en behoefte om de mogelijkheden van ict-toepassingen te inventariseren.

3.3. Eigen ict-geletterdheid van opleiders



De ict-geletterdheid van opleiders is een belangrijke basisvoorwaarde en voorspeller voor het gebruik van ict voor leren en lesgeven met ict en voor het opleiden van leraren die zelf lesgeven met en over ict. Ict-geletterdheid komt tot uiting in twee typen vaardigheden: instrumentele ict-vaardigheden en informatie- en mediavaardigheden. Instrumentele vaardigheden zijn de vaardigheden om actuele ict-toepassingen te gebruiken. Informatie- en mediavaardigheden hebben betrekking op het efficiënt en effectief kunnen zoeken, vinden en beoordelen van informatie en het kritisch en strategisch inzetten van media om doelen te bereiken.²

Om een indicatie te krijgen van de instrumentele ict-vaardigheden van opleiders, hebben we ze gevraagd hoe vaak zij in hun dagelijks leven gebruik maken van verschillende ict-toepassingen. We bouwen voort op eerder onderzoek dat laat zien dat de patronen in het dagelijks ict-gebruik een goede maat vormen voor de ict-basiscompetenties die daarmee zijn ontwikkeld.

Alle opleiders zoeken online informatie, boeken reisjes of bestellen spullen online (consumeren) en een groot deel onderhoudt online contact met anderen via bijvoorbeeld sociale media (netwerken). Een kleine groep docenten creëert digitale content (produceren) of gamet op regelmatige basis. Voor deze toepassingen van ict

² Van Deursen en Van Dijk (2012), Mediawijzer.net (2012)

zijn meer geavanceerde en meer verschillende ict-vaardigheden nodig. Opleiders die regelmatig produceren of gamen hebben vaak meer zelfvertrouwen als het gaat om het creatief inzetten van ict, houden zich gemakkelijker op de hoogte van nieuwe ict-ontwikkelingen en maken meer en meer divers gebruik van ict in hun onderwijs.

De opleiders van de Academie hebben over het algemeen een positief beeld van hun informatie- en mediavaardigheden. Het merendeel beoordeelt zichzelf hierin als gevorderd. Men voelt zich vaardig in het bewust en verantwoord omgaan met internet en het zoeken en beoordelen van online informatie.

Ontwikkeling ict-geletterdheid van opleiders ten opzichte van 2018

De patronen in het dagelijkse ict-gebruik van de opleiders zijn niet veranderd ten opzichte van 2018. De groep die minstens met enige regelmaat gamet of digitale content produceert is nauwelijks groter geworden. Als we kijken naar de informatie- en mediavaardigheden van de opleiders, is daarin ook weinig veranderd. In 2020 schatten de Pabo-opleiders de vaardigheden hetzelfde in als in 2018 en de TLO-opleiders schatten zichzelf nog wat hoger dan in 2018.

Ontwikkeling ict-geletterdheid van opleiders tijdens afstandsonderwijs

Zoals we eerder al beschreven, geven veel opleiders aan dat ze tijdens afstandsonderwijs hun instrumentele ict-vaardigheden hebben ontwikkeld (zie Figuur 3.2). Allereerst door zich de diverse tools en platforms voor online lesgeven eigen te maken. Maar ook hebben veel opleiders ervaring opgedaan met het geven van online instructie en het maken van kennisclips of instructiefilmpjes. Daarmee hebben veel opleiders dus noodgedwongen de eerste stappen gezet in het produceren van content.

3.4. Visie op onderwijs

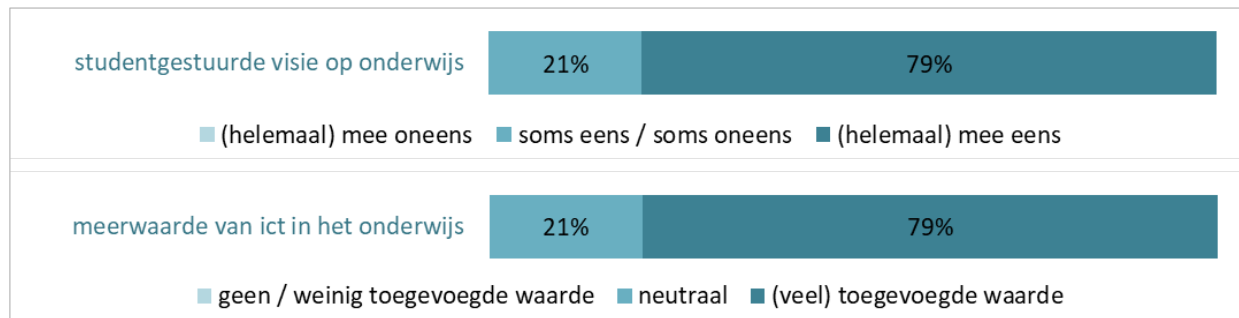
De onderwijsvisie bepaalt mede hoe opleiders ict inzetten. Een meer studentgestuurde visie op onderwijs en het explicieter of meer inzien van de meerwaarde van ict voor het eigen onderwijs gaan vaak gelijk op met meer gebruik van ict in de praktijk.³ In dit hoofdstuk gaan we daarom in op de mate waarin opleiders zich kunnen vinden in een studentgestuurde visie op onderwijs en de mate waarin zij de toegevoegde waarde zien van ict in het onderwijs.



Ruim drie kwart van de opleiders is het (helemaal) eens met een studentgestuurde visie op onderwijs (zie Figuur 3.4). Bijna alle opleiders herkennen zich in het betrekken van studenten bij het evalueren van hun eigen werk of het voortbouwen op input van studenten bij het vormgeven van de onderwijsinhoud. Het actief betrekken van studenten bij het inrichten van de leeromgeving vindt ongeveer de helft van de opleiders bij zichzelf passen, en ook het maken van thematische lessen gebaseerd op de interesses van studenten en informele manieren van beoordeling zoals observatie sluit minder aan bij de opleiders. Er zijn geen opleiders die zich (helemaal) niet kunnen vinden in een studentgestuurde visie.

Een grote meerderheid van de opleiders vindt ict van toegevoegde waarde voor het onderwijs (zie Figuur 3.4). Bij alle bevroegde aspecten zien de meeste opleiders de meerwaarde van ict. De grootste groep opleiders vindt ict van toegevoegde waarde om studenten zelfstandig te laten leren en werken, om leerstof actueel te houden en just-in-time aan te bieden en om de leerstof op een visuele manier duidelijk te maken aan de studenten.

³ o.a. Drent en Meelissen (2008), Koehler et al. (2004), Kennisnet (2015), Van Rens et al. (2017)



Figuur 3.4 - Schalen Visie op onderwijs: mate waarin opleiders het eens zijn met een studentgestuurde visie op onderwijs; opvattingen van opleiders over de meerwaarde van ict in het onderwijs. Verdeling naar schaalscore, in percentages, N = 163.

Ontwikkeling visie en meerwaarde van ict ten opzichte van 2018

Ten opzichte van de vorige meting in 2018 zijn er geen grote veranderingen in de visie op onderwijs of de opvattingen over de meerwaarde van ict. In 2018 waren er ook al veel opleiders die een studentgestuurde visie ondersteunen en de meerwaarde van ict inzien. Wel zien we wat verschuivingen op onderliggende aspecten. Wat betreft de studentgestuurde visie blijkt dat in vergelijking met 2018 bij TLO meer opleiders het belangrijk vinden dat studenten de tijd krijgen om samen te werken zonder daarbij te worden gestuurd en dat opleiders positiever zijn geworden over mogelijkheden om studenten op andere manieren te beoordelen door middel van bijvoorbeeld observaties of presentaties.

Ontwikkeling visie en meerwaarde van ict tijdens afstandsonderwijs

Uit de analyse van de antwoorden op de open vragen blijkt dat afstandsonderwijs bij opleiders bestaande inzichten heeft versterkt en nieuwe inzichten heeft opgeleverd. Opleiders geven bijvoorbeeld aan dat ze zich door afstandsonderwijs meer bewust zijn geworden dat ict ervoor kan zorgen dat studenten niet gebonden zijn aan colleges om te kunnen leren. Het leren is in grote mate tijd- en plaatsonafhankelijker geworden doordat opleiders veel materiaal voorafgaand aan een college klaarzetten op Onderwijs Online. Opleiders hebben ervaren, soms met verwondering, dat ze met ict hun repertoire aan werkvormen kunnen verrijken.

"Het 'echte contact' ontbreekt echter wel: dit is niet vervangbaar door ict-tools."

Anderzijds merken opleiders op dat ze het beste tot hun recht komen als ze fysiek lesgeven. Ze kunnen met afstandsonderwijs minder goed inspelen op de behoeften van de studenten. Ze missen het contact met de studenten en zien dat studenten ook het onderlinge contact missen. Met alleen afstandsonderwijs ervaren opleiders een groot tekort in met name het sociale en socialiserende aspect van onderwijs.

"Er zou gemakkelijker lesgegeven kunnen worden aan studenten uit het hele land die slechts af en toe fysiek samen hoeven te komen op de HAN."

3.5. Overzicht resultaten competentiedomeinen bij opleiders

			Verandering sinds 2018 *	
	Schaal	Stand van zaken 2020	Academie totaal	TLO en Pabo (indien verschillend)
Vaardigheid in lesgeven met ict	Vaardig in didactisch gebruik van ict	47% ...voelt zich (zeer) gevorderd	=	
	Vaardig in gebruik van ict om te differentiëren	20% ...voelt zich (zeer) gevorderd	-	
	Vaardig in creatief gebruik van ict	33% ...voelt zich (zeer) gevorderd	=	TLO: ↑ Pabo: =
Competenties om te leren en innoveren	Op de hoogte blijven van leren en lesgeven met ict	28% ...doet dit tenminste met enige regelmaat	=	TLO: ↑ Pabo: =
	Experimenteren en delen met ict	23% ...vindt dit (helemaal) bij zichzelf passen	=	
Eigen ict-geletterdheid	Instrumentele vaardigheden	overwegend gebruik van ict om te consumeren en netwerken	=	
	Informatie- en mediavaardigheden	84% ...voelt zich (zeer) gevorderd	=	TLO: ↑ Pabo: =
Visie op onderwijs	Studentgestuurde visie op onderwijs	79% ...is het (helemaal) eens met een student-gestuurde visie	=	TLO: ↑ Pabo: =
	Opvattingen over de meerwaarde van ict	79% ...ziet (veel) meerwaarde van ict	=	

↑ toename. = geen verandering.

* De schaal *Vaardig in gebruik van ict om te differentiëren* maakte in 2018 nog geen onderdeel uit van de meting.

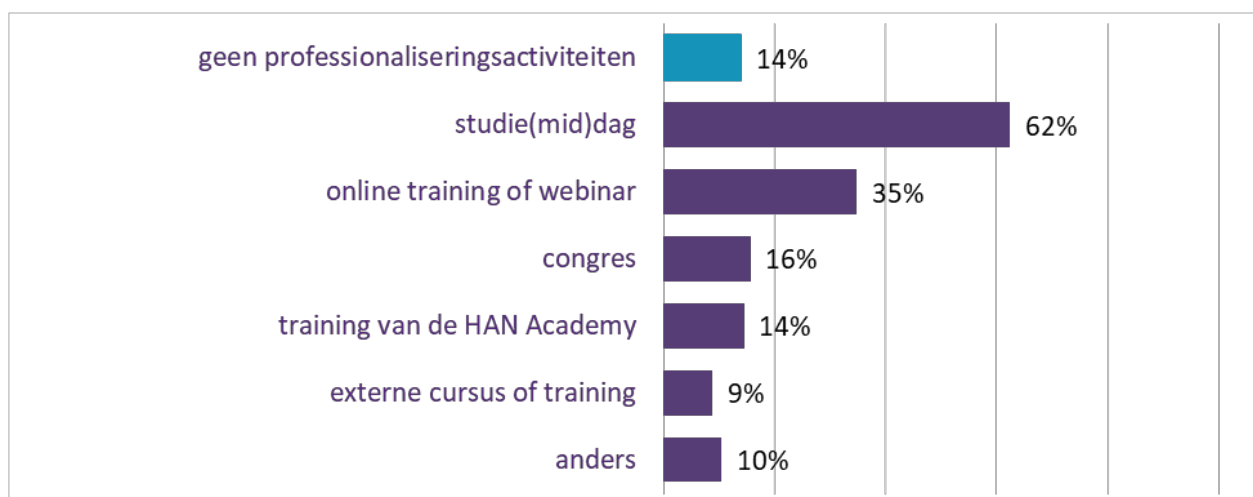
4. Opleiders: Professionalisering leren en lesgeven met ict

Het doelbewust en effectief inzetten van ict in het onderwijs vraagt veel van lerarenopleiders. Zeker als we daarbij in acht nemen dat zij ook nog eens als taak hebben de studenten hierin ook op te leiden. Zij moeten een rolmodel zijn voor de eigen studenten. Het vraagt onder meer om een behoorlijk niveau aan ict-vaardigheden en het vermogen ict creatief te gebruiken, om actuele kennis van ontwikkelingen op het gebied van leren en lesgeven met ict, en om de professionele competenties voor leren en innoveren met ict. Het gaat om complexe vaardigheden waarvoor opleiders gerichte professionalisering nodig hebben. In dit hoofdstuk bekijken we of opleiders aan professionaliseringsactiviteiten hebben deelgenomen en in hoeverre dit samenhangt met hun competenties op het gebied van leren en lesgeven met ict.

4.1. Professionaliseringsactiviteiten voor didactisch ict-gebruik

De meeste opleiders hebben in de afgelopen drie jaar een of meerdere professionaliseringsactiviteiten ondernomen op het gebied van didactisch gebruik van ict (zie Figuur 4.1). Twee op de drie opleiders hebben in de afgelopen drie jaar wel eens een studiedag of -middag gevolgd en een derde geeft aan een online training of webinar te hebben gevolgd over leren en lesgeven met ict. Verder was veertien procent aanwezig bij een kennisdelingsbijeenkomst en één op de tien opleiders heeft vanuit de Academie of de HAN begeleiding gehad bij het didactisch ict-gebruik. Andere vormen van professionalisering die opleiders zelf noemen zijn wat minder formeel zoals het lezen van artikelen, zelfstudie (opvallend vaak via YouTube-filmpjes) of het bezoeken van colleges van collega's.

Ongeveer een derde van de opleiders heeft een mix aan verschillende professionaliseringsactiviteiten ondernomen. Ongeveer de helft van de opleiders heeft aan slechts één van de genoemde vormen van professionalisering deelgenomen. Het gemiddelde aantal verschillende activiteiten waaraan opleiders hebben deelgenomen, is bij de TLO-opleiders iets hoger dan bij de Pabo-opleiders. Dat komt grotendeels doordat meer TLO-opleiders naar een studie(mid)dag zijn geweest dan Pabo-opleiders. Bij de overige soorten activiteiten is er geen verschil tussen Pabo en TLO.

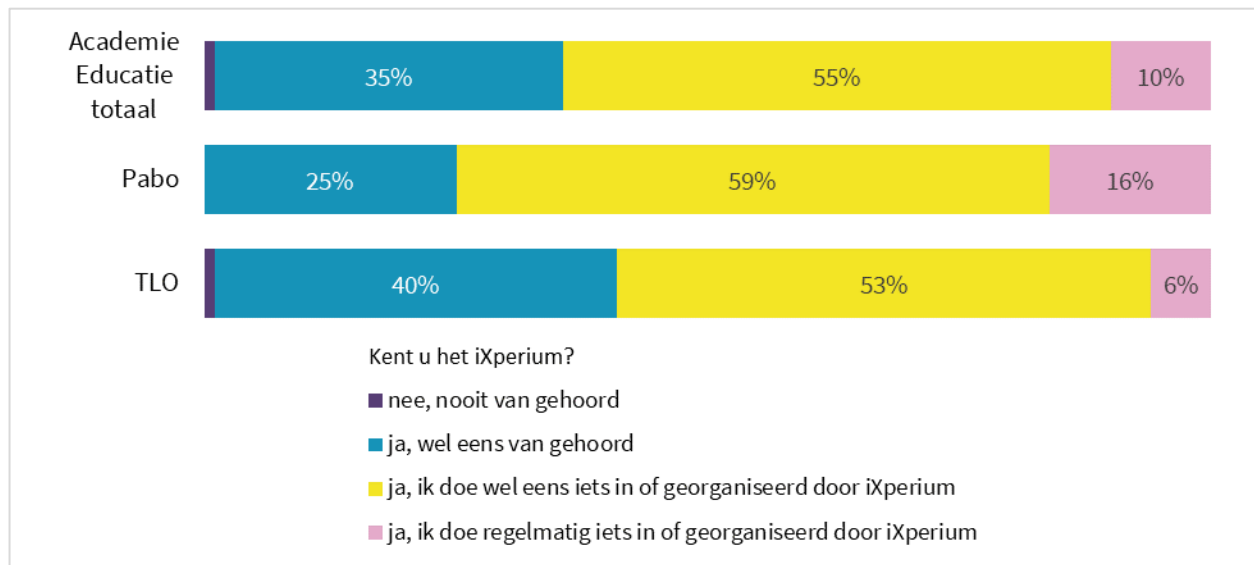


Figuur 4.1 - Percentage opleiders dat in de afgelopen drie jaar heeft deelgenomen aan professionaliseringsactiviteiten op het gebied van didactisch gebruik van ict in het onderwijs. N = 173.

4.2. iXperium: bekendheid en gebruik

Aan opleiders is gevraagd in hoeverre zij bekend zijn met het iXperium en op welke manier zij er gebruik van maken. Nagenoeg alle opleiders hebben van het iXperium gehoord (zie Figuur 4.2). Het iXperium organiseert al lange tijd activiteiten voor Pabo-opleiders. Vanaf 2018 worden er ook activiteiten georganiseerd voor TLO-

opleiders. Ongeveer de helft van de opleiders doet wel eens iets in of georganiseerd door het iXperium. Er zijn bij de Pabo meer opleiders die regelmatig iets in het iXperium doen, maar ook hier is deze groep redelijk klein (zie Figuur 4.2).



Figuur 4.2 - Bekendheid van iXperium bij opleiders van Pabo en TLO: "Kent u het iXperium?". Verdeling in percentages, N = 173.

Van alle opleiders heeft 83 procent wel eens activiteiten uitgevoerd in of georganiseerd door het iXperium (Pabo: 90%, TLO: 79%; niet in figuur). In veel gevallen gaat het om het uitproberen van ict-toepassingen in het iXperium, lenen van ict-middelen, begeleiding of advies krijgen van een mediamentor, of deelnemen aan een programma in of door het iXperium.

De meeste opleiders hebben een mix aan verschillende iXperium-activiteiten ondernomen. Hierbij zijn de Pabo-opleiders gemiddeld actiever dan de TLO-opleiders (Pabo: gemiddeld 3,6 activiteiten, TLO: gemiddeld 2,5 activiteiten). Bij de Pabo zijn er meer opleiders die een training hebben gevolgd in het iXperium, ict-middelen hebben geleend bij het iXperium, lessen hebben gegeven in de lokalen van het iXperium, of hebben deelgenomen aan een designteam of een iXperium-project.

Ontwikkeling activiteiten in het iXperium ten opzichte van 2018

Voor de Academie als geheel zien we geen ontwikkeling in het aantal iXperium-activiteiten dat opleiders hebben ondernomen. Kijken naar TLO en Pabo afzonderlijk dan zien we dat TLO-opleiders gemiddeld wel aan meer soorten iXperium-activiteiten zijn gaan deelnemen. Zo hebben in 2020 meer TLO-opleiders samen met collega's deelgenomen aan een programma in het iXperium, hebben meer TLO-opleiders begeleiding of advies gehad van een mediamentor en hebben meer TLO-opleiders met studenten deelgenomen aan activiteiten in de iXspace.

4.3. Wat doet professionalisering: zien we een verband met competenties en gebruik?

Opleiders die aan meer verschillende professionaliseringsactiviteiten gericht op didactisch gebruik van ict of aan meer iXperium-activiteiten hebben deelgenomen, gebruiken vaker ict in hun lessen en besteden meer aandacht aan de benodigde competenties bij studenten. Ook beschikken zij in hogere mate over competenties voor leren en lesgeven met ict en houden zij zich vaker op de hoogte van de ontwikkelingen op het gebied van leren en lesgeven met ict (zie Tabel 4.1).

Tabel 4.1 - Verband (competenties in) lesgeven met en over ict met deelname aan professionalisering. Opleiders.

		Verband met deelname aan professionaliseringsactiviteiten gericht op ict in het onderwijs en iXperium-activiteiten *	
	Schaal		
Lesgeven met ict	Gebruik van vernieuwende ict-toepassingen		
	Gebruik van ict om te differentiëren		
	Gebruik van ict voor zelfregie		
Lesgeven over ict	Aandacht voor instrumentele ict-vaardigheden van studenten		
	Aandacht voor informatie- en mediavaardigheden van studenten		
	Aandacht voor ethische aspecten van digitalisering		
Aandacht voor lesgeven met ict	Aandacht voor didactisch gebruik van ict		
	Aandacht voor gebruik van ict om te differentiëren		
	Aandacht voor gebruik van ict voor zelfregie		
Vaardigheid in lesgeven met ict	Vaardig in didactisch gebruik van ict		
	Vaardig in gebruik van ict om te differentiëren		
	Vaardig in creatief gebruik van ict		
Competenties om te leren en innoveren	Op de hoogte blijven van leren en lesgeven met ict		
	Experimenteren en delen met ict		
Eigen ict-geletterdheid	Instrumentele vaardigheden	 produceren	 netwerken, gamen, produceren
	Informatie- en mediavaardigheden		
Visie op onderwijs	Studentgestuurde visie op onderwijs		
	Opvattingen over de meerwaarde van ict		

hoger bij opleiders die aan meer professionaliseringsactiviteiten gericht op ict in het onderwijs hebben deelgenomen

geen verband met aantal professionaliseringsactiviteiten

hoger bij opleiders die aan meer iXperium-activiteiten hebben deelgenomen

geen verband met aantal iXperium-activiteiten

5. Studenten: Lesgeven met en over ict tijdens de stage

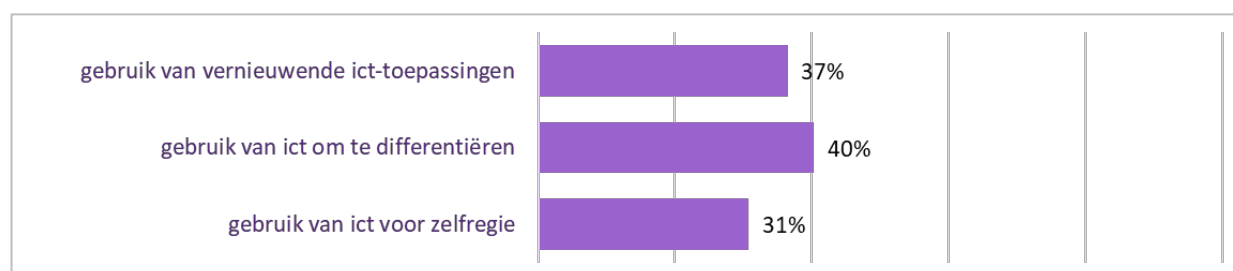
In dit hoofdstuk bespreken we het gebruik van ict door studenten tijdens de stagelessen. Aan studenten is gevraagd of zij tijdens hun stagelessen lesgeven met ict (ict als didactisch middel) en in hoeverre zij lesgeven over ict (aandacht besteden aan de ontwikkeling van ict-geletterdheid van leerlingen).



We bekijken in dit hoofdstuk hoe het lesgeven met en over ict zich ontwikkelt over de leerjaren van de opleiding. Ook gaan we in op de stand van zaken in leerjaar 4: in hoeverre houden vierdejaarsstudenten zich bezig met leren en lesgeven met ict? Daarnaast vergelijken we de resultaten van leerjaar 4 van 2020 met de resultaten van 2018: houden de vierdejaarsstudenten van 2020 zich meer bezig met leren en lesgeven met ict dan de vierdejaars van 2018? Tot slot gaan we in op de gevolgen van het afstandsonderwijs voor de inzet van ict in de stagelessen.

5.1. Lesgeven met ict tijdens de stage

In de loop van de leerjaren groeit het repertoire van ict-toepassingen die studenten inzetten in hun stagelessen. Toch is het palet aan ict-toepassingen van de gemiddelde vierdejaarsstudent nog beperkt. Dat geldt voor alle drie de bevraagde aspecten van lesgeven met ict (zie Figuur 5.1). De gemiddelde vierdejaars student heeft minder dan de helft van de bevraagde ict-toepassingen weleens gebruikt tijdens zijn stagelessen.



Figuur 5.1 - Schalen Leren en lesgeven met ict tijdens de stage: in hoeverre vierdejaarsstudenten tijdens stage of praktijklessen didactische activiteiten met ict hebben uitgevoerd. Gemiddeld percentage van de bevraagde activiteiten weleens uitgevoerd, N = 173.

In de stagelessen maken weinig studenten gebruik van sociale media of van ict-toepassingen om zelfregie van leerlingen te bevorderen. Ook met het werken met adaptieve ict-programma's en het gebruik van ict om het leergedrag van leerlingen in kaart te brengen hebben de meeste studenten tijdens hun stage geen ervaring opgedaan. Wel heeft de meerderheid van de vierdejaars studenten in hun stagelessen gebruik gemaakt van apps en hebben ze leerlingen op eigen niveau laten oefenen met behulp van digitale leerstof. Ook hebben veel studenten tijdens de stage ervaring opgedaan met het geven van instructie via een videoverbinding en het opnemen van instructiefilmpjes. Mogelijk komt dit doordat studenten tijdens hun stage gedurende de coronacrisis het onderwijs op afstand mee hebben vormgegeven.

Een deel van de bevraagde vernieuwende ict-toepassingen is ook bevraagd in 2018. Het gebruik van deze toepassingen door vierdejaarsstudenten is niet veranderd ten opzichte van 2018. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het didactisch inzetten van apps en games en sociale media. Het gebruik van ict om te differentiëren en voor zelfregie maakten in 2018 nog geen onderdeel uit van de meting, en ook het maken van instructiefilmpjes en het verzorgen van online onderwijs werden in 2018 niet bevraagd. Wat betreft deze aspecten hebben we dus geen zicht op een eventuele toename ten opzichte van 2018.

Ontwikkeling lesgeven met ict tijdens afstandsonderwijs

We hebben studenten gevraagd of ze tijdens hun stage afstandsonderwijs hebben verzorgd. Bij de Pabo heeft 57 procent van de studenten afstandsonderwijs verzorgd en bij TLO 43 procent van de studenten. Met name bij een groot deel van de vierdejaars studenten is de stage door blijven lopen. Bij de overige leerjaren is het aandeel studenten dat afstandsonderwijs heeft gegeven lager.

De onderwijssituatie waarin TLO-studenten in het voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs terecht kwam, lijkt in grote mate op die van opleiders. Zij hebben ervoor moeten zorgen om met behoud van het bestaande rooster alle lessen zoveel als mogelijk online door te laten gaan. Bij Pabo-studenten is er een grote variatie in de manier waarop de stageschool is omgegaan met afstandsonderwijs. Op basis van de antwoorden van de Pabo-studenten lijkt het erop dat de meeste stagescholen ervoor hebben gekozen om leerlingen thuis de opdrachten uit methodes te laten maken, afgewisseld met eigen gemaakte instructiefilmpjes en online contactmomenten met de klas.



"Ik wil graag de instructiefilmpjes blijven gebruiken, zodat kinderen zo'n filmpje terug kunnen kijken."

Instructiefilmpjes handig om terug te kunnen kijken

Studenten zijn enthousiast over de zelfgemaakte instructiefilmpjes en ingesproken powerpoints. Ze lijken zichzelf te verbazen over de kwaliteit van de filmpjes die ze in korte tijd kunnen maken. In vergelijking met opleiders noemen ze minder vaak 'flipping the classroom' waarbij leerlingen de filmpjes voorafgaand aan een les bekijken, maar geven ze vooral aan dat het voor de leerlingen fijn is dat ze instructies op deze manier vaker terug kunnen zien als ze de stof nog niet begrijpen. Ook zien ze de filmpjes als handig naslagwerk voor leerlingen.

Formatieve toetsen voor inzicht in voortgang

Studenten merken dat het met afstandsonderwijs moeilijk is zicht te houden op de voortgang bij leerlingen. Met name de TLO-studenten hebben gezocht naar manieren om toch te weten of leerlingen de stof hebben begrepen en zijn vaak uitgekomen bij toepassingen als Socrative, Quizizz, Edpuzzle of Forms. Bijkomend voordeel van deze toepassingen is volgens de studenten dat het ruimte geeft voor activerende werkvormen, waaraan veel behoefte was om leerlingen gemotiveerd te houden.

Afstandsonderwijs is zwaar

Zowel TLO- als Pabo-studenten geven aan dat het verzorgen van afstandsonderwijs een grote tijdsinvestering van hen vraagt. Het maken van de filmpjes kost veel tijd, terwijl het niet altijd duidelijk is of leerlingen ze bekijken en of het ze helpt de stof beter te begrijpen. De studenten krijgen veel berichten en nakijkwerk via verschillende platforms, waardoor ze soms het overzicht dreigen te verliezen. Ze merken bijvoorbeeld dat inleveren van opdrachten door middel van foto's veel werk met zich meebrengt doordat ze onscherp of ondersteboven zijn gemaakt. Ook de hele schooldag online lesgeven terwijl het hen thuis ontbreekt aan goede faciliteiten valt hen zwaar. Ze geven aan dat al deze investeringen weliswaar tot prima functionerend afstandsonderwijs leiden, maar dat ze toch vooral fysieke lessen en het daarbij horende contact met de leerlingen missen.



"Er zal wel nagedacht moeten worden hoe ict meer doordacht ingezet kan worden als er weer onderwijs op afstand gegeven moet worden."

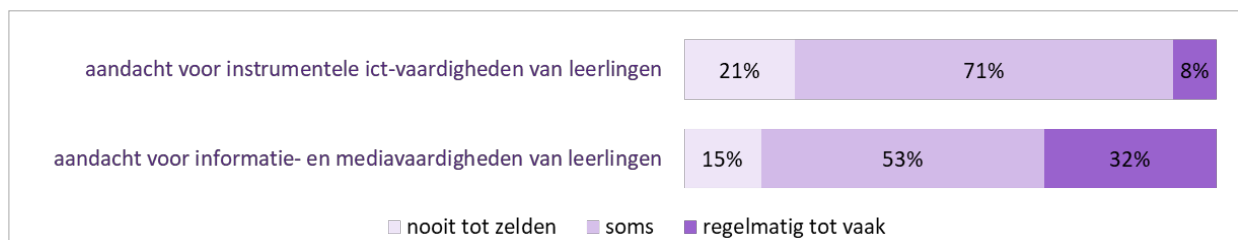
Online onderwijs kan niet zonder klassenmanagement

Klassenmanagement is een moeilijk te ontwikkelen vaardigheid als je als student de lessen online moet geven. Vooral de TLO-studenten geven aan dat ze tijdens online lessen minder controle hebben over het gedrag van hun leerlingen dan bij fysiek onderwijs. Ze kunnen weinig beginnen tegen leerlingen die hun camera en geluid uit hebben staan of storend gedrag vertonen.

5.2. Lesgeven over ict tijdens de stage

Net als bij het lesgeven met ict, zien we ook bij het lesgeven over ict een ontwikkeling over de leerjaren. Ouderejaarsstudenten besteden in hun stagelessen vaker aandacht aan instrumentele ict-vaardigheden van leerlingen, zoals het kunnen gebruiken van nieuwe ict-toepassingen. Ook besteden ouderejaars meer aandacht aan de informatie- en mediavaardigheden van leerlingen, zoals online informatie zoeken en verantwoord gebruik van sociale media.

Ondanks dat er een toename is over de leerjaren, wordt er door de meeste vierdejaars studenten nog weinig aandacht besteed aan de ict-geletterdheid van leerlingen. Slechts een kleine groep studenten besteed hier vaak aandacht aan (zie Figuur 5.2). Er is daarbij meer aandacht voor informatie- en mediavaardigheden van leerlingen dan voor instrumentele ict-vaardigheden.



Figuur 5.2 - Schalen Leren en lesgeven met over ict tijdens de stage: mate waarin vierdejaarsstudenten tijdens hun (stage)lessen aandacht besteden aan de ict-geletterdheid van leerlingen. Verdeling naar schaalscore, in percentages, N = 173.

De vierdejaarsstudenten van 2020 besteden in hun stagelessen meer aandacht aan instrumentele vaardigheden van leerlingen dan de vierdejaars van 2018. Er is meer aandacht voor zowel basale instrumentele vaardigheden (bijv. nieuwe ict-toepassingen leren gebruiken), als meer geavanceerde vaardigheden zoals programmeren. Wat betreft de aandacht voor informatie- en mediavaardigheden is er over het geheel genomen geen toename ten opzichte van 2018, maar studenten besteden wel meer aandacht aan het verantwoord omgaan met internet en sociale media door leerlingen.

Ontwikkeling lesgeven over ict tijdens afstandsonderwijs

Uit de antwoorden op de open vragen blijkt dat studenten door het afstandsonderwijs meer zicht hebben gekregen op de (vaak wat tegenvallende) instrumentele ict-vaardigheden van hun stageleerlingen. Zij hebben meer dan gewoonlijk aandacht besteed aan het aanleren van ict-vaardigheden bij hun leerlingen.

Millennials blijken niet per definitie ict-vaardig

Pabo-studenten die in de midden- en bovenbouw stage hebben gelopen en TLO-studenten schetsen hetzelfde beeld over de ict-vaardigheden van leerlingen. Voor de overgrote meerderheid van hen vallen de ict-vaardigheden van de leerlingen tegen. Ze beschrijven leerlingen die prima overweg kunnen met sociale media, maar digibeeft zijn als het aankomt op instrumentele ict-vaardigheden. Het komt regelmatig voor dat leerlingen niet overweg kunnen met programma's zoals Word, PowerPoint en Excel en nooit geleerd hebben

"Ik ben geschrokken van de vaardigheden van mijn leerlingen. Een mail met een bijlage versturen is voor een aantal van de leerlingen nog een opgave."

hoe ze bestanden op moeten slaan of hoe ze een bijlage kunnen toevoegen aan een e-mail. De studenten zien dat veel leerlingen snel opgeven als het niet lukt met ict, terwijl deze leerlingen met een beetje uitproberen een heel eind kunnen komen. Studenten pleiten voor meer aandacht voor ict-geletterdheid van leerlingen in het curriculum. Studenten die stage hebben gelopen bij zowel ict-rijke als ict-arme scholen onderstrepen het belang van aandacht voor ict-geletterdheid op school. Zij zien grote verschillen in ict-vaardigheden tussen leerlingen van beide typen scholen. Zij geven

aan dat leerlingen prima in staat zijn ict-vaardigheden te ontwikkelen mits de context deze vaardigheden stimuleert.

Pabo-studenten die in de onderbouw stage hebben gelopen geven aan dat ze leerlingen weinig zelf met ict hebben laten werken. Hier was vooral online contact met de ouders.

Eigen onzekerheid geeft overschatting vaardigheid van een ander

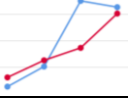
Bij zowel Pabo als TLO is er ook een kleinere groep studenten die juist aangeven dat leerlingen volgens hen wel over ict-vaardigheden beschikken. Deze studenten zijn onder de indruk van het ogenschijnlijke gemak waarmee leerlingen zich relatief snel een nieuw programma eigen kunnen maken. De studenten geven hierbij vaak aan dat zij zelf niet over de benodigde ict-vaardigheden beschikken.

“Leerlingen leren vaak snel en makkelijk om te gaan met nieuwe programma's. Ze zijn dus erg veerkrachtig en hebben soms zelfs sneller door hoe iets werkt dan jijzelf.”

Begeleiding van leerlingen bij gebrek aan ict-vaardigheden

Studenten hebben veel tijd geïnvesteerd in het meekrijgen van leerlingen van wie de ict-vaardigheden minder sterk ontwikkeld zijn. Zo hebben ze instructievideo's of stappenplannen gemaakt voor nieuwe ict-programma's. Ze hebben leerlingen individueel begeleid en ze wegwijs gemaakt als ze merkten dat leerlingen moeite hadden met de ict-programma's of niet overweg konden met het online platform waarin leerlingen opdrachten konden vinden en inleveren.

5.3. Overzicht lesgeven met en over ict door studenten

		Verandering sinds 2018 (leerjaar 4) *		
Schaal	Stand van zaken leer 2020 (leerjaar 4)	Verloop over de leerjaren (TLO, Pabo)	Academie totaal	TLO en Pabo (indien verschillend)
 Lesgeven met ict tijdens de stage	Gebruik van vernieuwende ict-toepassingen	37% ...van bevroegde toepassingen weleens gebruikt in de stage		=
	Gebruik van ict om te differentiëren	40% ...van bevroegde toepassingen weleens gebruikt in de stage		-
	Gebruik van ict voor zelfregie	31% ...van bevroegde toepassingen weleens gebruikt in de stage		-
 Lesgeven over ict tijdens de stage	Aandacht voor instrumentele ict-vaardigheden van leerlingen	8% ...besteedt hier in de stage regelmatig tot vaak aandacht aan		↑
	Aandacht voor informatie- en mediavaardigheden van leerlingen	32% ...besteedt hier in de stage regelmatig tot vaak aandacht aan		=

Verandering sinds 2018: ↑ toename, ↓ afname, = geen verandering.

* De schalen Gebruik van ict voor differentiëren tijdens de stage en Gebruik van ict voor zelfregie tijdens de stage maakten in 2018 nog geen onderdeel uit van de meting.

6. Studenten: Competentiedomeinen in lesgeven met en over ict

Bij de studenten hebben we dezelfde competentiedomeinen in kaart gebracht als bij de opleiders: vaardigheid in lesgeven met ict, competenties om te leren en innoveren, eigen ict-geletterdheid, en visie op onderwijs. In dit hoofdstuk gaan we in op de mate waarin deze competenties zijn ontwikkeld bij vierdejaarsstudenten van de Academie Educatie. Dit geeft een beeld van de mate waarin zij over de eindkwalificaties voor Leren en lesgeven met ict beschikken. Ook bekijken we hoe de competenties zich ontwikkelen over de leerjaren. Verder bekijken we of de vierdejaarsstudenten van 2020 verschillen van de vierdejaars van 2018, en wat de gevolgen zijn geweest van het afstandsonderwijs.

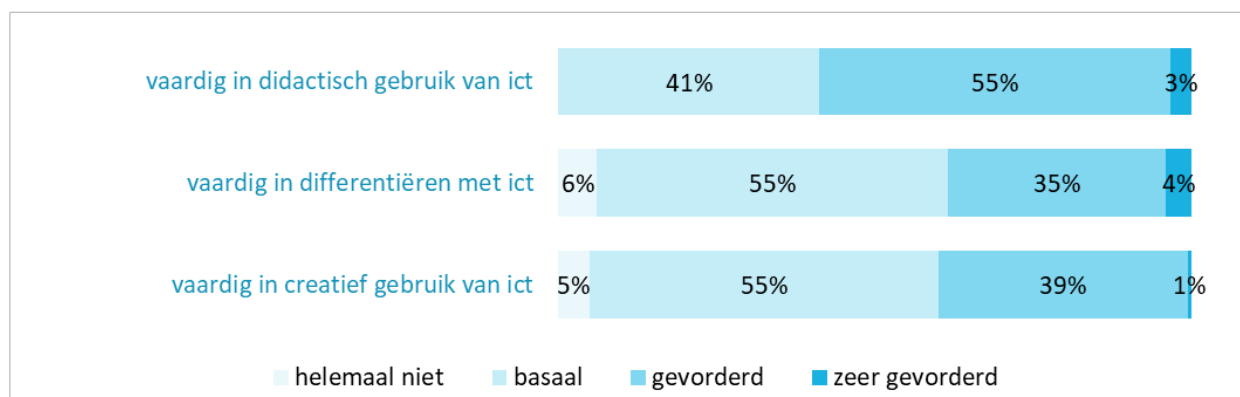


6.1. Vaardigheid in lesgeven met ict



Naarmate studenten verder in de opleiding komen, voelen ze zich steeds vaardiger in het lesgeven met ict. Dit geldt voor alle drie de gebieden van vaardigheid: vaardig in didactisch gebruik van ict, vaardig in gebruik van ict om te differentiëren en vaardig in creatief gebruik van ict.

Ondanks deze ontwikkeling over de leerjaren is er in het vierde jaar nog een behoorlijke groep studenten die zich slechts basaal vaardig voelt in het lesgeven met ict (zie Figuur 6.1). Meer dan de helft van de studenten voelt zich slechts basaal vaardig in het gebruik van ict voor differentiëren en het creatief inzetten ict; slechts 40 procent voelt zich gevorderd. Een kleine 60 procent voelt zich gevorderd in didactisch gebruik van ict. Studenten voelen zich het meest vaardig in het klaarzetten van opdrachten, lesmaterialen en bronnen op het netwerk.

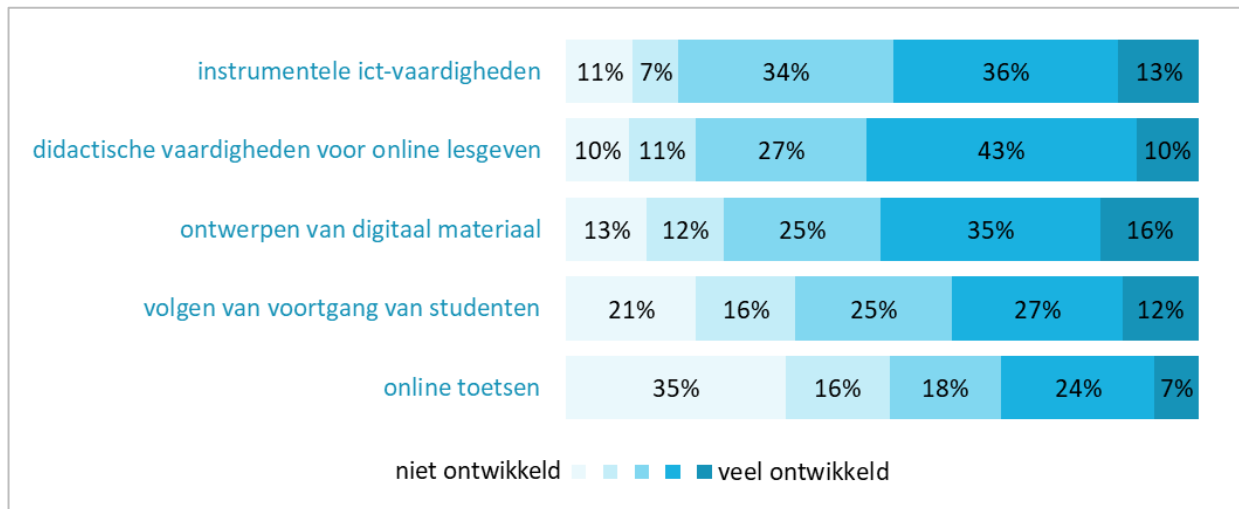


Figuur 6.1 - Schalen Vaardigheid in lesgeven met ict. Eigen inschatting van vierdejaarsstudenten wat betreft hun vaardigheden in lesgeven met ict. Verdeling naar schaalscore, in percentages. N = 143.

Als we kijken naar de hele Academie Educatie, dan voelen de vierdejaarsstudenten van 2020 zich gemiddeld even vaardig in het lesgeven met ict als de vierdejaars van 2018. Kijken we naar de Pabo en TLO apart, dan blijkt dat er bij de Pabo wel een ontwikkeling is ten opzichte van 2018: de vierdejaars Pabo-studenten van 2020 voelen zich vaardiger in didactisch gebruik van ict dan de vierdejaars van 2018.

Ontwikkeling vaardigheid in lesgeven met ict tijdens afstandsonderwijs

Een behoorlijk deel van de vierdejaarsstudenten geeft aan dat zij hun vaardigheden op het gebied van lesgeven met ict in de periode van afstandsonderwijs verder hebben ontwikkeld (zie Figuur 6.2).



Figuur 6.2 - Eigen inschatting van vierdejaarsstudenten wat betreft de ontwikkeling van hun vaardigheden door het afstandsonderwijs. N = 141.

Uitvogelen leidt tot meer kennis van tools maar niet altijd tot didactische vaardigheden

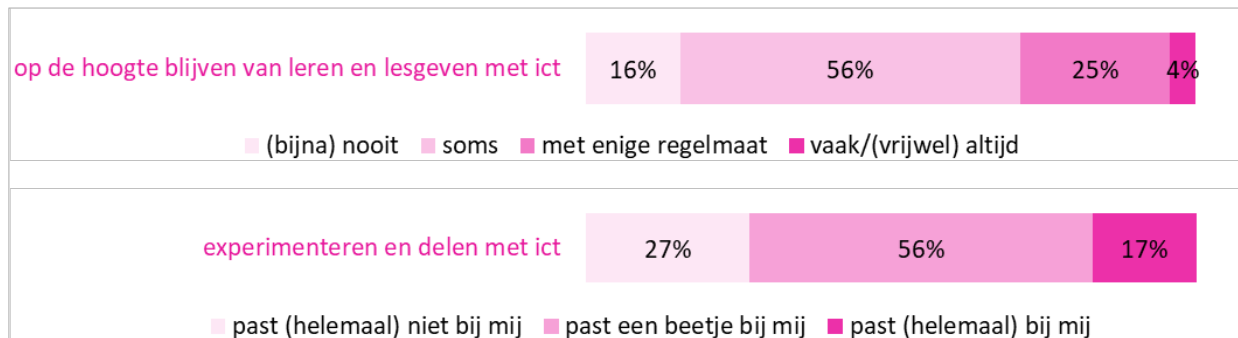
Studenten die tijdens afstandsonderwijs stage hebben gelopen, hebben naar eigen zeggen veel geleerd over lesgeven met ict. Dit leren ging niet altijd zonder horten of stoten. Voor sommige studenten was het een plezierige tijd waarin ze hun interesse voor ict in de praktijk uit konden diepen terwijl anderen grote persoonlijke drempels hebben overwonnen. Studenten zijn vaak zelf op zoek gegaan naar bruikbare ict-tools en hebben zelf uit moeten zoeken hoe alle tools werken. Dit uitzoekwerk heeft ervoor gezorgd dat ze nu beter weten hoe verschillende ict-tools werken, maar dit heeft niet altijd geleid tot vaardigheden in het didactisch gebruik van deze tools. Nu ze weten hoe tools werken, vragen studenten zich af hoe ze deze tools didactisch kunnen inzetten om ontwikkeling inzichtelijk te maken, leerdoelen te halen of leerlingen te motiveren.

"Ik heb geleerd om niet verlegen te zijn voor de camera."

6.2. Competenties om te leren en innoveren

Ook de competenties om te leren en innoveren ontwikkelen zich gedurende de opleiding. Ouderejaars studenten houden zich meer op de hoogte van de ontwikkelingen op het gebied van leren en lesgeven met ict. Ook vinden ze dat experimenteren met ict-toepassingen en online delen van onderwijsideeën en leermaterialen meer bij hen past.

Toch beschikken maar weinig vierdejaarsstudenten in voldoende mate over de competenties voor leren en innoveren met ict (zie Figuur 6.3). Slechts 30 procent van de vierdejaars houdt zich regelmatig op de hoogte van de ontwikkelingen in lesgeven met ict en slechts 17 procent vindt het experimenteren en delen met ict bij zichzelf passen.



Figuur 6.3 - Schalen Competenties om te leren en innoveren: mate waarin vierdejaarsstudenten zich op de hoogte houden van leren en lesgeven met ict; mate waarin vierdejaarsstudenten experimenteren en delen met ict bij zichzelf vinden passen. Verdeling naar schaalscore, in percentages, N = 142.

De vierdejaarsstudenten van 2020 houden zich vaker op de hoogte van de ontwikkelingen rond leren en lesgeven met ict en vinden experimenteren en delen met ict meer bij zichzelf passen dan de vierdejaars van 2018. Als we kijken naar de vierdejaarsstudenten van Pabo en TLO apart, dan blijkt deze toename alleen het geval bij de Pabo. Bij studenten van TLO is er geen toename ten opzichte van 2018.

Ontwikkeling leren en innoveren tijdens afstandsonderwijs

(Onverwacht) plezier in experimenteren met ict

Uit een analyse van de antwoorden op de open vragen blijkt dat studenten die tijdens het afstandsonderwijs stage hebben gelopen veel hebben geëxperimenteerd met ict-tools. Ze hebben geëxperimenteerd en hebben zelfs gemerkt dat ze hierin lol hebben gehad, maar ze hebben nog weinig gedeeld. De stagescholen waren veelal te druk om samen met de studenten aan de slag te gaan en tijdens de opleiding was er volgens de studenten ook nog weinig ruimte om ervaringen te delen en van elkaar te leren.

"Ik vond het tijdens de opleiding vooral een moetje, nu vind ik het leuk om te experimenteren en maak me geen zorgen meer om te falen, omdat iedereen in hetzelfde schuitje zit."

Veel studenten hebben het voornemen om zich meer op de hoogte te houden van leren en lesgeven met ict. Ze merken dat de mogelijkheden van ict in het onderwijs niet altijd matchen met hun vaardigheden en zijn vastberaden om zich de komende tijd verder te ontwikkelen. Ze zijn voornemens om op zoek te gaan naar mogelijkheden om ict in te zetten voor samenwerking tussen leerlingen, naar het inzetten van sociale media of games ter ondersteuning van leerdoelen of naar mogelijkheden om te differentiëren met ict.

6.3. Eigen ict-geletterdheid van studenten

Om een beeld te krijgen van de eigen ict-geletterdheid van studenten hebben we, net als bij de opleiders, gevraagd in hoeverre zij verschillende activiteiten met ict uitvoeren in hun dagelijks leven. Het gaat hierbij om activiteiten in vier domeinen: consumeren (bijv. online nieuws raadplegen of een route plannen), netwerken (bijv. berichten uitwisselen via sociale media), gamen, en produceren (bijv. video's bewerken of apps maken). De resultaten laten zien dat vierdejaarsstudenten van de Academie Educatie vooral ict gebruiken om te consumeren en te netwerken. Gamen en produceren doen ze een stuk minder, wat we ook zagen bij de opleiders. Over de leerjaren is er nauwelijks een verandering in deze gebruikscategorieën.



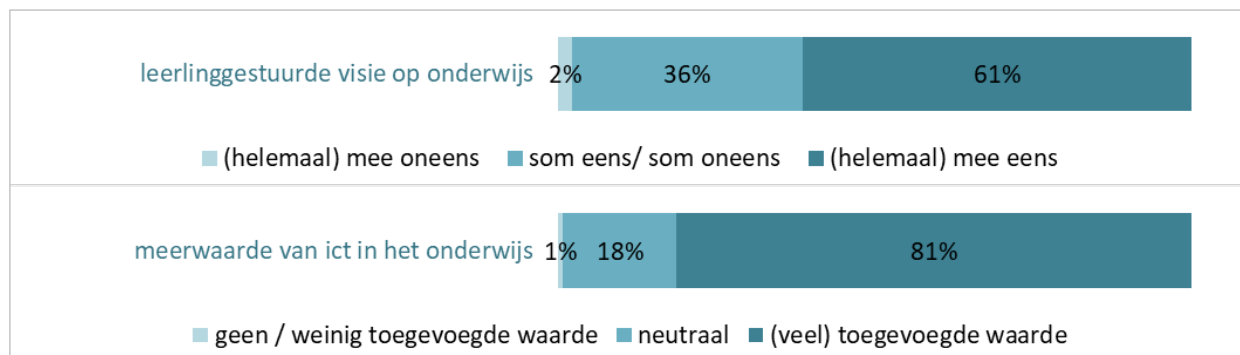
Als het gaat om de eigen informatie- en mediavaardigheden, dan voelt een grote meerderheid van de vierdejaars studenten zich (zeer) gevorderd. Ook hierin is geen verandering over de leerjaren.

In vergelijking met 2018 is er een toename in het gebruik van ict om te produceren: De vierdejaars studenten van 2020 gebruiken vaker ict om bijvoorbeeld video's te maken dan de vierdejaars van 2018. Deze toename is mogelijk gerelateerd aan het afstandsonderwijs, waardoor studenten aan de slag gingen met het maken van instructiefilmpjes (zie hoofdstuk 5). In de andere categorieën van ict-gebruik en in de informatie- en mediavaardigheden is er geen verschil met 2018.

6.4. Visie op onderwijs

Naarmate de opleiding vordert, kunnen studenten zich meer vinden in een leerlinggestuurde visie op onderwijs. Van de vierdejaarsstudenten onderschrijft zo'n 60 procent een leerlinggestuurde visie (zie Figuur 6.4). Opvallend is dat de vierdejaarsstudenten van 2020 het minder eens zijn met een leerlinggestuurde visie dan de vierdejaars van 2018. De afname ten opzichte van 2018 afname blijkt alleen bij Pabo-studenten het geval.

Een grote meerderheid van de vierdejaarsstudenten ziet meerwaarde van ict voor het onderwijs (zie Figuur 6.4). Deze opvatting over de meerwaarde van ict verandert niet over de leerjaren en is ook niet veranderd ten opzichte van 2018.



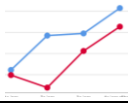
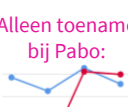
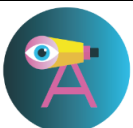
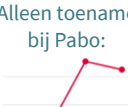
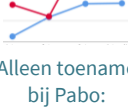
Figuur 6.4 - Schalen Visie op onderwijs: mate waarin vierdejaarsstudenten het eens zijn met een leerlinggestuurde visie op onderwijs; opvattingen van vierdejaarsstudenten over de meerwaarde van ict in het onderwijs. Verdeling naar schaalscore, N = 139.

Ontwikkeling visie en meerwaarde tijdens afstandsonderwijs

Liever fysiek onderwijs, maar blended wint aan populariteit

Afstandsonderwijs heeft studenten in hun rol als student en als leraar aan het denken gezet over leren en wat er voor nodig is om tot leren te komen. Ze hebben door afstandsonderwijs gemerkt hoe belangrijk de sociale component van leren is en verkiezen vrijwel unaniem fysiek onderwijs boven afstandsonderwijs. Desondanks hebben veel studenten positieve ervaringen opgedaan met ict in hun onderwijs. In de meest minimale vorm zien studenten dat ict het redmiddel was om het onderwijs door te kunnen laten gaan toen de scholen dicht moesten. Maar verreweg de meeste studenten zagen voorafgaand aan het afstandsonderwijs al veel potentie voor ict in het onderwijs. Afstandsonderwijs heeft ervoor gezorgd dat studenten niet alleen potentiële meerwaarde zien van ict, maar dat ze uiteenlopende mogelijkheden en de daarbij behorende meerwaarde in hun eigen praktijk als student en als leraar hebben ervaren.

6.5. Overzicht resultaten competentiedomeinen bij studenten

Schaal		Stand van zaken leer 2020 (leerjaar 4)		Verloop over de leerjaren (TLO, Pabo)	Verandering sinds 2018 (leerjaar 4) *	
					Academie totaal	TLO en Pabo (indien verschillend)
 Vaardigheid in lesgeven met ict	Vaardig in didactisch gebruik van ict	59%	...voelt zich (zeer) gevorderd		=	TLO: = Pabo: ↑
	Vaardig in gebruik van ict om te differentiëren	39%	...voelt zich (zeer) gevorderd		-	
	Vaardig in creatief gebruik van ict	40%	...voelt zich (zeer) gevorderd		=	
 Competenties om te leren en innoveren	Op de hoogte blijven van leren en lesgeven met ict	29%	...doet dit tenminste met enige regelmaat		↑	TLO: = Pabo: ↑
	Experimenteren en delen met ict	17%	...vindt dit (helemaal) bij zichzelf passen	Alleen toename bij Pabo: 	↑	TLO: = Pabo: ↑
 Eigen ict-geletterdheid	Instrumentele vaardigheden		overwegend gebruik van ict om te consumeren en netwerken	Pabo: ouderejaars consumeren meer en gamen minder	↑ toename produceren	
	Informatie- en mediavaardigheden	90%	...voelt zich (zeer) gevorderd	geen verschil tussen leerjaren	=	
 Visie op onderwijs	Leerlinggestuurde visie op onderwijs	61%	...is het (helemaal) eens met een leerling-gestuurde visie	Alleen toename bij Pabo: 	↓	TLO: = Pabo: ↓
	Opvattingen over de meerwaarde van ict	81%	...ziet (veel) meerwaarde van ict	Alleen toename bij Pabo: 	=	

Verandering sinds 2018: ↑ toename. ↓ afname. = geen verandering.

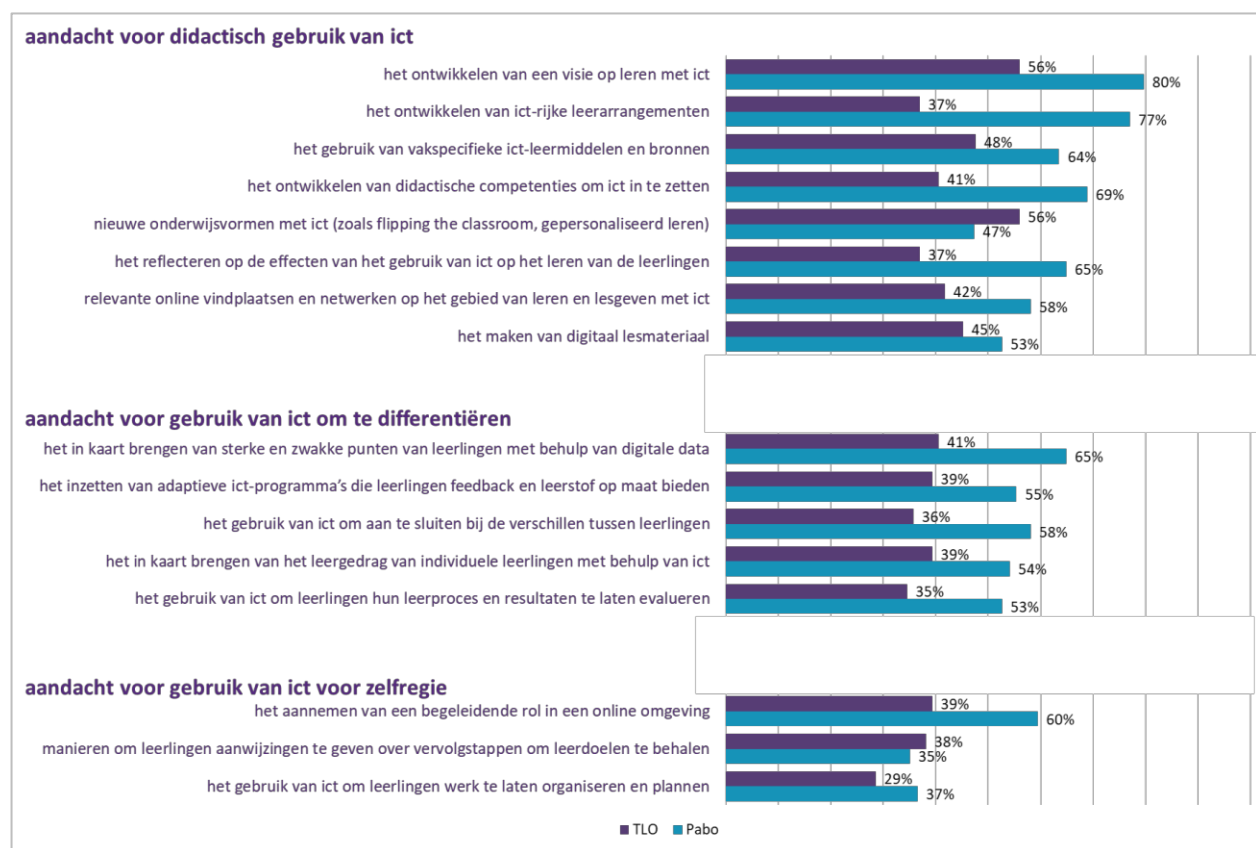
* De schaal *Vaardig in gebruik van ict om te differentiëren* maakten in 2018 nog geen onderdeel uit van de meting.

7. Studenten: Oordeel over de opleiding

In dit hoofdstuk bespreken we hoe studenten aankijken tegen de opleiding als het gaat om leren en lesgeven met ict. Vinden ze dat dit onderwerp in de opleiding voldoende aan bod komt?

7.1. Oordeel over aandacht voor leren en lesgeven met ict

We hebben de studenten gevraagd of zij vinden dat er in hun opleiding voldoende aandacht wordt besteed aan verschillende aspecten van leren en lesgeven met ict. De verschillende bevraagde aspecten hebben we onderverdeeld in drie domeinen, die overeenkomen met de drie schalen die worden onderscheiden bij de opleiders: aandacht voor didactisch gebruik van ict, aandacht voor gebruik van ict om te differentiëren en aandacht voor gebruik van ict voor zelfregie. De resultaten voor de vierdejaarsstudenten van TLO en Pabo zijn weergegeven in Figuur 7.1.



Figuur 7.1 - Oordeel van vierdejaarsstudenten van de Pabo en TLO over de aandacht voor leren en lesgeven met ict in de opleiding. Percentage dat vindt dat er voldoende aandacht is voor het betreffende aspect, $N = 158$.

We zien dat de vierdejaarsstudenten het meest tevreden zijn over de aandacht die besteed wordt aan didactisch gebruik (het eerste blok in Figuur 7.1). Daarbij zijn er behoorlijke verschillen tussen TLO en Pabo. Gemiddeld vindt 64 procent van de vierdejaars Pabo-studenten dat de bevraagde aspecten van didactisch gebruik van ict voldoende aan bod komt in de opleiding. Bij TLO is dat gemiddelde maar 45 procent. Hierbij moet opgemerkt worden dat het verschil tussen TLO en Pabo kleiner is als we naar alle leerjaren samen kijken (niet in de figuur).

Studenten zijn het meest tevreden over de aandacht die besteed wordt aan het ontwikkelen van een visie op leren met ict. Er zijn echter, vooral bij TLO, ook nog veel aspecten waaraan volgens een groot deel van de studenten onvoldoende aandacht wordt besteed.

Ook bij de aandacht voor gebruik van ict om te differentiëren zien we een behoorlijk verschil tussen de vierdejaarsstudenten van de Pabo en TLO (tweede blok in Figuur 7.1): vierdejaars Pabo-studenten zijn gemiddeld meer tevreden over de mate waarin dit aan bod komt in de opleiding dan vierdejaars van TLO.

Zowel bij de Pabo als bij TLO zijn vierdejaarsstudenten het minst tevreden over de aandacht die besteed wordt aan het gebruik van ict voor zelfregie (derde blok in Figuur 7.1).

Oordeel over voorbereiding van de opleiding voor het geven van afstandsonderwijs

Studenten van de Pabo en TLO zijn behoorlijk verdeeld over de mate waarin de opleiding hen heeft voorbereid op het verzorgen van afstandsonderwijs. Hetzelfde geldt voor de begeleiding die ze vanuit de opleiding hebben gekregen toen ze zelf afstandsonderwijs moesten geven op hun stageschool. Er zijn studenten die zeggen vanuit de opleiding voldoende bagage te hebben meegekregen om afstandsonderwijs te kunnen verzorgen. Ze geven aan dat ze tijdens afstandsonderwijs gebruik hebben kunnen maken van de ict-tools die ze in hun opleiding hebben leren kennen. Andere studenten zijn juist van mening dat ze tijdens het afstandsonderwijs in het diepe zijn gegooid, omdat de aandacht voor ict tijdens de opleiding te oppervlakkig was om er voor afstandsonderwijs mee uit de voeten te kunnen. Deze verschillen in opvattingen komen bij alle opleidingen voor. Het oordeel van de studenten is dus niet afhankelijk van de opleiding die ze volgen.



"Opleiding had meer sturing mogen aanbieden. Een aantal lessen met elkaar ervaringen uitdelen. Als docent werk je binnen een school, maar het kan nooit kwaad om ook bij andere scholen mee te kijken."

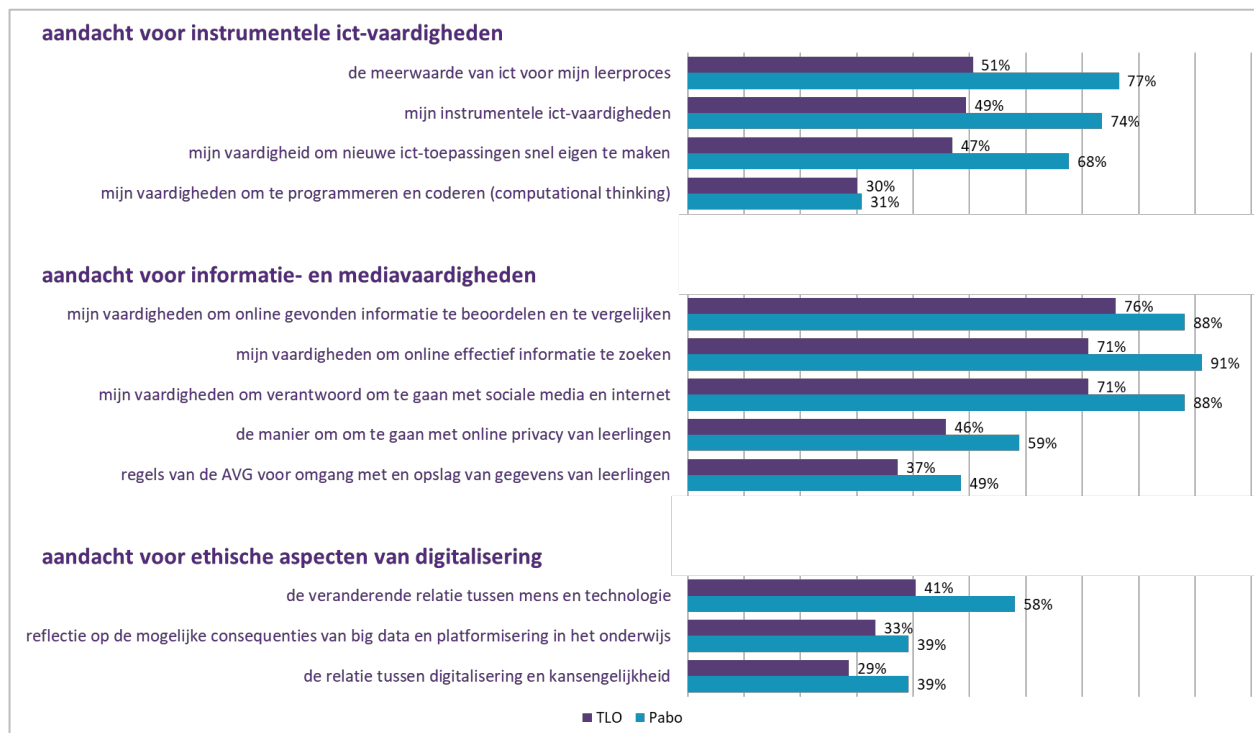
De studenten zijn zoals aangegeven ook verdeeld over de begeleiding van de opleiding tijdens afstandsonderwijs, maar daar is het oordeel vaker negatief dan positief. Er zijn studenten die blij waren met de tips die ze kregen van hun opleiders. Maar de meeste studenten zijn overwegend kritisch over het ervaren gebrek aan richtlijnen die hen zouden kunnen helpen in het organiseren van afstandsonderwijs. Ze hadden er in eerste instantie alle begrip voor dat opleiders zelf ook wat tijd nodig hadden om hun online onderwijs op poten te zetten. Na die

eerste periode hadden ze graag meer ondersteuning gekregen vanuit de opleiding. Ze benoemen bijvoorbeeld dat ze graag een algemene instructie hadden gekregen over de mogelijkheden van Teams en Zoom, maar hadden ook meer aandacht gewild voor het uitwisselen van goede voorbeelden om zo elkaar te kunnen helpen en inspireren.

7.2. Oordeel over aandacht voor ict-geletterdheid

De studenten is ook gevraagd naar hun oordeel over de aandacht die in de opleiding wordt besteed aan de ontwikkeling van hun eigen ict-geletterdheid. Ook hier hebben we drie aspecten bevraagd: de aandacht voor instrumentele ict-vaardigheden, informatie- en mediavaardigheden, en ethische aspecten van digitalisering, overeenkomend met wat bij opleiders is gevraagd (zie hoofdstuk 2). In Figuur 7.2 zien we dat de vierdejaarsstudenten van de Pabo over het algemeen tevredener zijn over de aandacht voor ict-geletterdheid in de opleiding dan de vierdejaars van TLO.

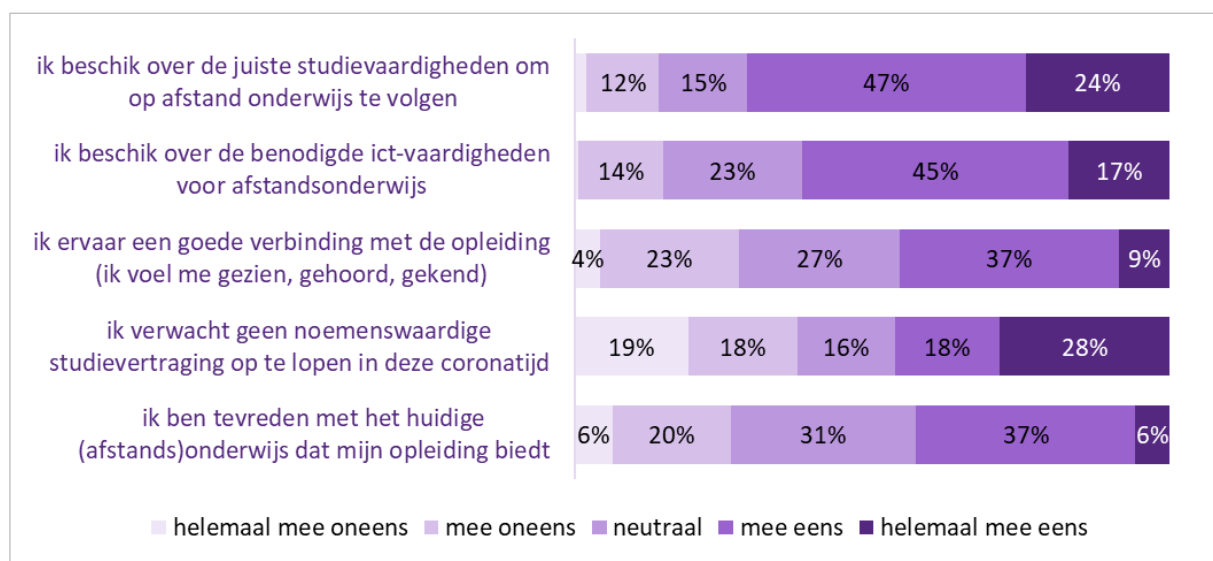
We zien dat veel vierdejaarsstudenten tevreden zijn met de aandacht die in de opleiding wordt besteed aan informatie- en mediavaardigheden, zoals het opzoeken van informatie en het verantwoord omgaan met sociale media. Het omgaan met online privacy van leerlingen en de AVG komt volgens veel studenten echter nog onvoldoende aan bod. Over de aandacht voor instrumentele vaardigheden zijn studenten minder tevreden. Vooral voor programmeren en coderen is volgens studenten te weinig aandacht in de opleiding. Ook aan ethische aspecten van digitalisering wordt volgens veel studenten onvoldoende aandacht besteed. De meeste opleiders gaven ook al aan hier nauwelijks aandacht aan te besteden.



Figuur 7.2 - Oordeel van vierdejaarsstudenten van de Pabo en TLO over de aandacht voor ict-geletterdheid in de opleiding. Percentage dat vindt dat er voldoende aandacht is voor het betreffende aspect, N = 151.

7.3. Tevredenheid met het afstandsonderwijs

Door de coronacrisis werd het onderwijs binnen de Academie Educatie vanaf half maart 2020 online verzorgd. Op het moment van invullen van de vragenlijst kregen de studenten gemiddeld al zo'n drie maanden onderwijs op afstand. We vroegen de studenten hoe zij dit hebben ervaren (zie Figuur 7.3). De meerderheid van de vierdejaarsstudenten vindt dat zij voldoende studie- en ict-vaardigheden hebben om het onderwijs op afstand te volgen. Wat betreft de inrichting en mogelijke consequenties van het afstandsonderwijs zijn studenten minder positief. Slechts zo'n 45 procent van de vierdejaarsstudenten is tevreden met het afstandsonderwijs en ervaart een goede verbinding met de opleiding. Een behoorlijk deel van de studenten is bang studievertraging op te lopen door de corona-crisis.



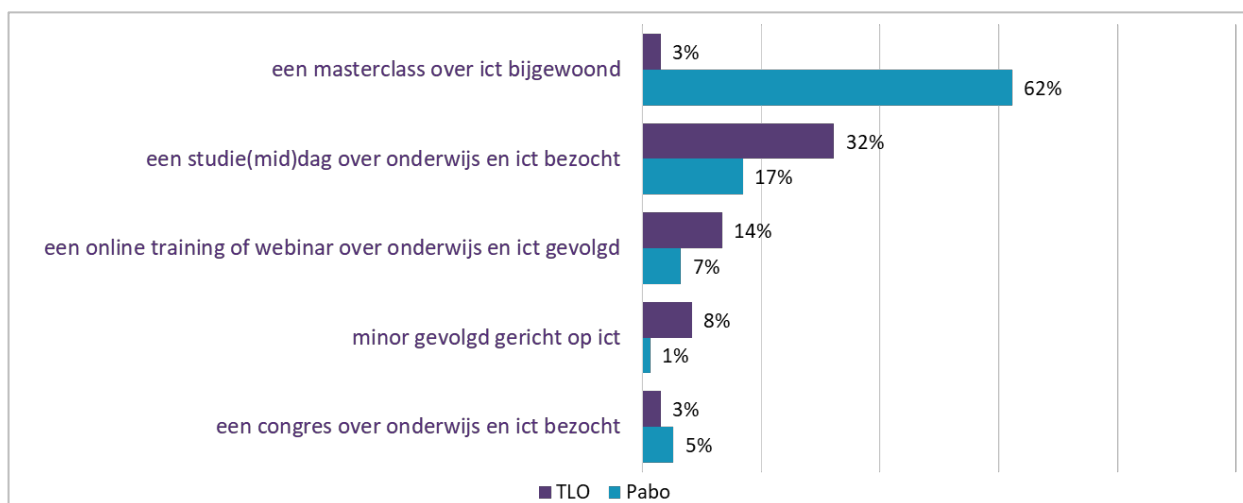
Figuur 7.3 - Ervaringen van vierdejaarsstudenten met het volgen van afstandsonderwijs. Verdeling in percentages, N = 141.

8. Studenten: Deelname aan specifieke ict-leeractiviteiten

De studenten van de Academie Educatie hebben verschillende mogelijkheden om zich binnen en buiten het standaardcurriculum verder te bekwamen op het gebied van ict in het onderwijs. Studenten kunnen verdiepende programma's en activiteiten volgen gericht op ict in het onderwijs, zoals masterclasses, een gespecialiseerde minor of congressen of webinars. Ook kunnen studenten via het iXperium deelnemen aan activiteiten of materialen lenen. In dit hoofdstuk gaan we in op de mate waarin studenten deelnemen aan dergelijke ict-leeractiviteiten. Daarnaast bekijken we of studenten die meer aan deze activiteiten hebben deelgenomen ook meer gebruik maken van ict in hun stagelessen en competentier zijn op het gebied van leren en lesgeven met ict.

8.1. Deelname aan programma's en activiteiten gericht op ict in het onderwijs

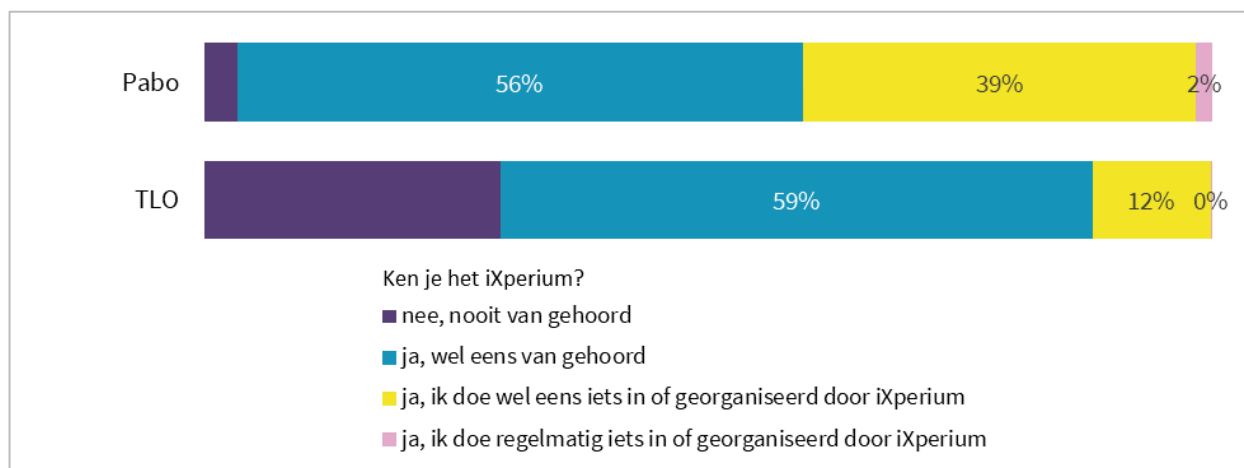
We hebben de studenten gevraagd of zij hebben deelgenomen aan bepaalde programma's en activiteiten gericht op onderwijs en ict (zie Figuur 8.1). Van de vierdejaarsstudenten van de Academie Educatie heeft bijna 60 procent deelgenomen aan een of meerdere van de bevraagde programma's of activiteiten. Bij de Pabo ligt dit percentage een stuk hoger dan bij het TLO (TLO: 48%, Pabo: 71%). Studenten hebben bijvoorbeeld een studiedag of -middag over onderwijs en ict bezocht, een masterclass bijgewoond of een online training of webinar gevolgd (zie Figuur 8.1).



Figuur 8.1 - Percentage vierdejaarsstudenten dat in de afgelopen twee jaar heeft deelgenomen aan programma's/activiteiten gericht op ict in het onderwijs. N = 173.

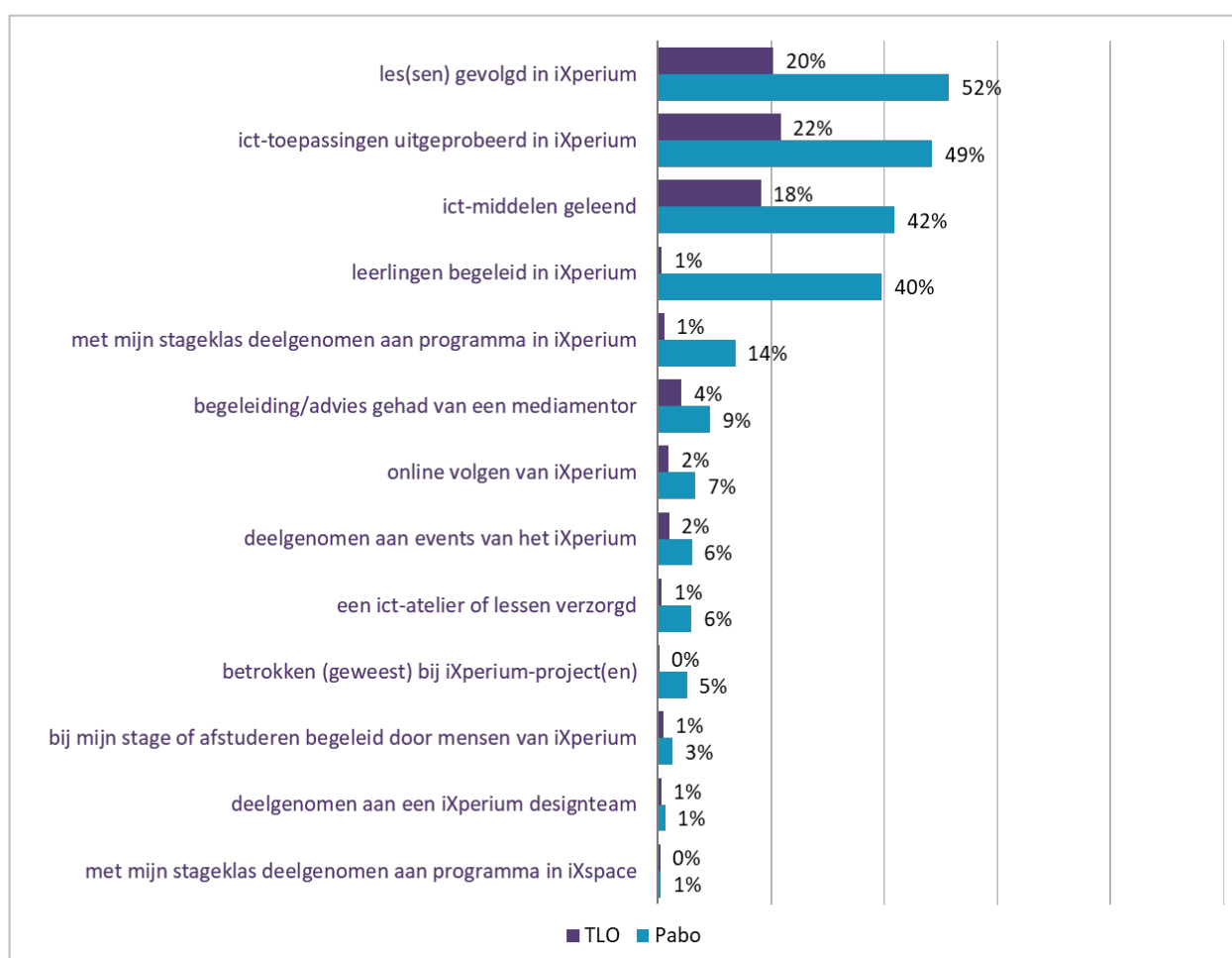
8.2. iXperium: bekendheid en gebruik

Aan de studenten is gevraagd of zij bekend zijn met het iXperium. Hierin blijken weinig verschillen te zijn tussen studenten van verschillende leerjaren. Wel zijn er behoorlijke verschillen tussen studenten van de Pabo en TLO. In Figuur 8.2 zien we dat bijna alle Pabo-studenten het iXperium kennen, en zo'n 40 procent doet weleens iets in of georganiseerd door het iXperium. Van de TLO-studenten kent 70 procent het iXperium en doet slechts 12 procent er weleens iets.



Figuur 8.2 - Bekendheid van iXperium bij studenten van Pabo en TLO. Studenten van alle leerjaren, N = 1084.

We hebben de studenten ook gevraagd op welke manieren zij gebruik hebben gemaakt van het iXperium. Hierbij gaat het het vaakst om het uitproberen van ict-toepassingen, het lenen van ict-middelen en het volgen van lessen in het iXperium (zie Figuur 8.3). Bijna alle bevroegde activiteiten in het iXperium worden (veel) vaker gedaan door Pabo-studenten dan door TLO-studenten. Er is bijvoorbeeld een behoorlijke groep Pabo-studenten die een rol heeft gehad in het begeleiden van leerlingen in het iXperium.



Figuur 8.3 - Percentage studenten dat in de afgelopen twee jaar heeft deelgenomen aan programma's/activiteiten gericht op ict in het onderwijs. Studenten van TLO en Pabo, alle leerjaren, N = 1084.

8.3. Verband tussen deelname aan activiteiten en competenties in lesgeven met ict

Voor de vierdejaarsstudenten hebben we gekeken naar het verband tussen deelname aan activiteiten op het gebied van onderwijs en ict, en competenties en gebruik met betrekking tot lesgeven met en over ict (zie Tabel 8.1). We zien dat het aantal programma's/activiteiten waar studenten aan hebben deelgenomen, gerelateerd is aan bijna alle aspecten van lesgeven met en over ict en aan veel van de onderliggende competenties.

Ook het aantal iXperium-activiteiten waar de student bij betrokken is, is gerelateerd aan een aantal aspecten en competenties van leren en lesgeven met ict. Studenten die aan meer iXperium-activiteiten hebben deelgenomen houden zich in hun stagelessen meer bezig met lesgeven met en over ict, en hebben ook hogere eigen ict-vaardigheden en een positievere visie ten aanzien van het gebruik van ict in het onderwijs.

Tabel 8.1 - Verband (competenties in) lesgeven met en over ict met deelname aan specifieke ict-leeractiviteiten. Vierdejaarsstudenten.

Schaal		Verband met deelname aan programma's/activiteiten gericht op ict in het onderwijs en iXperium-activiteiten	
Lesgeven met ict tijdens de stage	Gebruik van vernieuwende ict-toepassingen		
	Gebruik van ict om te differentiëren		
	Gebruik van ict voor zelfregie	—	—
Lesgeven over ict tijdens de stage	Aandacht voor instrumentele ict-vaardigheden van leerlingen		
	Aandacht voor informatie- en mediavaardigheden van leerlingen		—
Vaardigheid in lesgeven met ict	Vaardig in didactisch gebruik van ict		—
	Vaardig in gebruik van ict om te differentiëren	—	—
	Vaardig in creatief gebruik van ict		—
Competenties om te leren en innoveren	Op de hoogte blijven van leren en lesgeven met ict		—
	Experimenteren en delen met ict		—
Eigen ict-geletterdheid	Instrumentele vaardigheden	 consumeren, netwerken, produceren	 consumeren, netwerken, produceren
	Informatie- en mediavaardigheden	—	
Visie op onderwijs	Leerlinggestuurde visie op onderwijs	—	
	Opvattingen over de meerwaarde van ict	—	

hoger bij vierdejaarsstudenten die aan meer programma's/activiteiten gericht op ict in het onderwijs hebben deelgenomen

geen verband met aantal programma's/activiteiten

hoger bij vierdejaarsstudenten die aan meer iXperium-activiteiten hebben deelgenomen

geen verband met aantal iXperium-activiteiten

9. Conclusies en aanbevelingen

De resultaten van de monitor laten zien dat er binnen de Academie Educatie een positieve ontwikkeling gaande is op het gebied van leren en lesgeven met ict. Zowel bij opleiders als bij vierdejaars studenten zien we op verschillende aspecten een toename ten opzichte van 2018. Afstandsonderwijs ten gevolge van COVID-19 heeft veel teweeg gebracht. Opleiders en studenten hebben in zeer korte tijd veel ontdekt over de (on)mogelijkheden van ict in het onderwijs. Ze hebben in hun eigen lessen ervaren dat ict veel kan toevoegen, maar de kwaliteit van fysiek onderwijs niet kan vervangen. De ervaringen tijdens afstandsonderwijs hebben bij opleiders en studenten professionaliseringsvragen opgeroepen. Ze zien het nut en voelen de urgentie om zich te verdiepen in bijvoorbeeld de mogelijkheden om met ict studenten/leerlingen te motiveren en activeren. Dat geldt ook voor de mogelijkheden om ict in te zetten voor differentiatie of het in kaart brengen van de ontwikkeling van studenten/leerlingen. Het is van belang om aan te sluiten bij deze professionaliseringsvragen, want ondanks de toename tussen 2018 en 2020 zijn het ict-gebruik en competenties bij opleiders en studenten nog niet op het niveau dat de Academie Educatie nastreeft.

Onder opleiders zijn er nog te weinig rolmodellen. Een rolmodel is een opleider die een breed palet aan ict inzet in zijn onderwijs, kan onderbouwen in welke situaties ict een meerwaarde vormt, en expliciet aandacht besteedt aan leren en lesgeven met ict als onderwerp tijdens de les. Ook blijkt er nog steeds een grote groep studenten te zijn die zich niet voldoende vaardig voelt in de competenties voor leren en lesgeven met ict. Het lukt alleen om studenten op te leiden die aan de eindkwalificaties voldoen als het rolmodel de standaard is bij opleiders en niet de uitzondering.

Ontwikkeling bij opleiders en studenten

In vergelijking met 2018 zijn opleiders van de Academie Educatie meer gebruik gaan maken van ict in hun onderwijs en besteden ze meer aandacht aan de ict-geletterdheid van hun studenten. Bij opleiders van TLO zien we daarnaast ook een ontwikkeling in verschillende onderliggende competenties ten aanzien van leren en lesgeven met ict. Ze voelen zich bijvoorbeeld vaardiger in het creatief gebruik van ict in het onderwijs en ze houden zich vaker op de hoogte van ontwikkelingen rond ict in het onderwijs. De competenties van Pabo-opleiders zijn gelijk gebleven aan het niveau van 2018. In de eerdere metingen lieten de Pabo-opleiders meer ontwikkeling zien dan de TLO-opleiders. In 2020 is hier dus verandering in gekomen. De opleiders van TLO hebben tussen 2018 en 2020 een behoorlijke stap gemaakt in hun ontwikkeling. Bij de Pabo-opleiders lijkt de jarenlange gestage ontwikkeling tot stilstand gekomen.

De groei van competenties bij TLO-opleiders is te relateren aan de toegenomen aandacht binnen TLO voor leren en lesgeven met ict. Zo is er iemand aangewezen met leren en lesgeven met ict in de portefeuille, heeft elke opleiding een ambassadeur en is er ondersteuning voor de opleidingsteams bijgehaald. Bij de Pabo is de laatste jaren juist minder aandacht geweest voor professionalisering op het gebied van leren en lesgeven met ict dan daarvoor. De resultaten laten zien dat het belangrijk is om de aandacht hiervoor vast te houden om de opleiders verder door de laten ontwikkelen. Dit gaat niet vanzelf.

Waar we bij de opleiders vooral een ontwikkeling zien bij TLO, zien we bij studenten juist een omgekeerd beeld. De vierdejaars Pabo-studenten van 2020 voelen zich vaardiger in didactisch gebruik van ict dan de vierdejaars van 2018. Ook is er bij de Pabo een toename in de mate waarin vierdejaarsstudenten zich op de hoogte houden van de ontwikkelingen rond ict in het onderwijs en hun ervaringen online delen. De ontwikkelingen die in eerdere jaren (t/m 2018) bij de Pabo-opleiders hebben plaatsgevonden op het gebied van leren en lesgeven met ict en de voortgang in de implementatie van de leerlijn ict in het vernieuwde curriculum werken nu dus zichtbaar door in een vooruitgang bij de vierdejaarsstudenten. Toch is er nog een behoorlijke groep vierdejaars die zich slechts basaal vaardig voelt in het lesgeven met ict. Ook is het palet van ict-toepassingen die de studenten inzetten tijdens hun stagelessen nog beperkt. De resultaten laten zien dat de ontwikkelingen bij de Pabo in de afgelopen jaren hun vruchten hebben afgeworpen, maar ook dat verdere

ontwikkelingen nodig zijn om de studenten nog beter voor te bereiden op het lesgeven met ict als startbekwame leraar.

Bij TLO verschillen de vierdejaarsstudenten van 2020 weinig met die van 2018 als het gaat om competenties in leren en lesgeven met ict. De ontwikkelingen die de opleiders in de laatste twee jaar hebben doorgemaakt, hebben zich dus nog niet vertaald in een vooruitgang bij vierdejaarsstudenten. Daarvoor is het belangrijk dat TLO-opleiders tijdens hun lessen vaker ict inzetten en daarbij expliciet aandacht besteden aan hoe en waarom studenten als leraar ict hun onderwijs in kunnen zetten. Daarnaast is het van belang om net als bij de Pabo het leren en lesgeven met ict steviger te verankeren in de opleiding door een duidelijke leerlijn en door borging van de competentieontwikkeling en -beoordeling. De eindkwalificaties zouden vanaf leerjaar 1 een structureel onderdeel moeten worden in het curriculum zodat het niet langer min of meer toeval is dat er aandacht wordt besteed aan leren en lesgeven met ict. De leerlijn zou toe moeten werken naar een eindassessment voor leren en lesgeven met ict in het vierde leerjaar. Het is hierbij van belang dat binnen afzienbare tijd alle opleiders van de opleiding over de competenties beschikken om dit assessment te beoordelen.

Studenten opleiden in leren en lesgeven met ict

De groei van competenties over de leerjaren laat zien dat de opleiding bijdraagt aan de ontwikkeling van de studenten op het gebied van leren en lesgeven met ict. Niet voor alle competenties loopt de ontwikkeling door in de hogere leerjaren. Volgens een behoorlijke groep studenten wordt in de opleiding nog onvoldoende aandacht besteed aan lesgeven met en over ict. Vooral het gebruik van ict om te differentiëren en de inzet van ict ter ondersteuning van zelfregie van leerlingen komen volgens de studenten nog onvoldoende aan bod in de opleiding. Ook de meeste opleiders geven aan dat zij hier nog niet veel aandacht aan besteden. Hier is dus zeker winst te behalen.

Invloed van het afstandsonderwijs

Door de coronacrisis moesten opleiders ineens omschakelen naar online onderwijs. Opleiders gingen aan de slag met nieuwe ict-toepassingen om hun onderwijs online vorm te geven. Dit vertaalt zich in een toename in het gebruik van enkele vernieuwende ict-toepassingen ten opzichte van 2018. Het gebruiken van nieuwe toepassingen brengt echter niet automatisch nieuwe didactische vaardigheden met zich mee. De impuls vanuit het online onderwijs is goed om (on)mogelijkheden van ict in hele korte tijd te verkennen, maar zulke ervaringen zakken waarschijnlijk snel weer weg, ook als het succeservaringen zijn. Professionalisering is nodig om de opgedane ervaringen om te zetten in meer duurzame veranderingen in het onderwijs. De impuls die het online onderwijs gebracht heeft kan hierbij dienen als katalysator voor verdere ontwikkelingen in de competenties rond leren en lesgeven met ict. We adviseren de Academie Educatie om in professionaliseringsactiviteiten in te haken en voort te bouwen op wat de opleiders ervaren en geleerd hebben tijdens het verzorgen van online onderwijs, zodat deze ervaringen kunnen worden geconsolideerd en kunnen worden meegenomen in de verdere ontwikkelingen op het gebied van leren en lesgeven met ict en meer blended onderwijs binnen de Academie Educatie.

Een ander gevolg van het online onderwijs is dat opleiders hebben ervaren dat studenten niet altijd over voldoende ict-vaardigheden beschikken. De opleiders zullen hierdoor wellicht vaker aandacht besteden aan de ict-vaardigheden van hun studenten. Dit zagen we ook al terug in de toegenomen aandacht voor ict-geletterdheid in vergelijking met 2018.

Ook studenten die tijdens de coronacrisis stage liepen, hebben daarbij kennisgemaakt met nieuwe vormen van (afstands)onderwijs met ict, zoals met het maken en gebruiken van online instructiefilmpjes en met online lesgeven en begeleiden. Zij hebben daarbij onder andere ervaren dat er grote verschillen zijn tussen leerlingen in ict-vaardigheden en dat zij deze vaardigheden niet als vanzelfsprekend ontwikkelen. Dit heeft de studenten doen inzien dat hiervoor aandacht nodig is in het onderwijs.

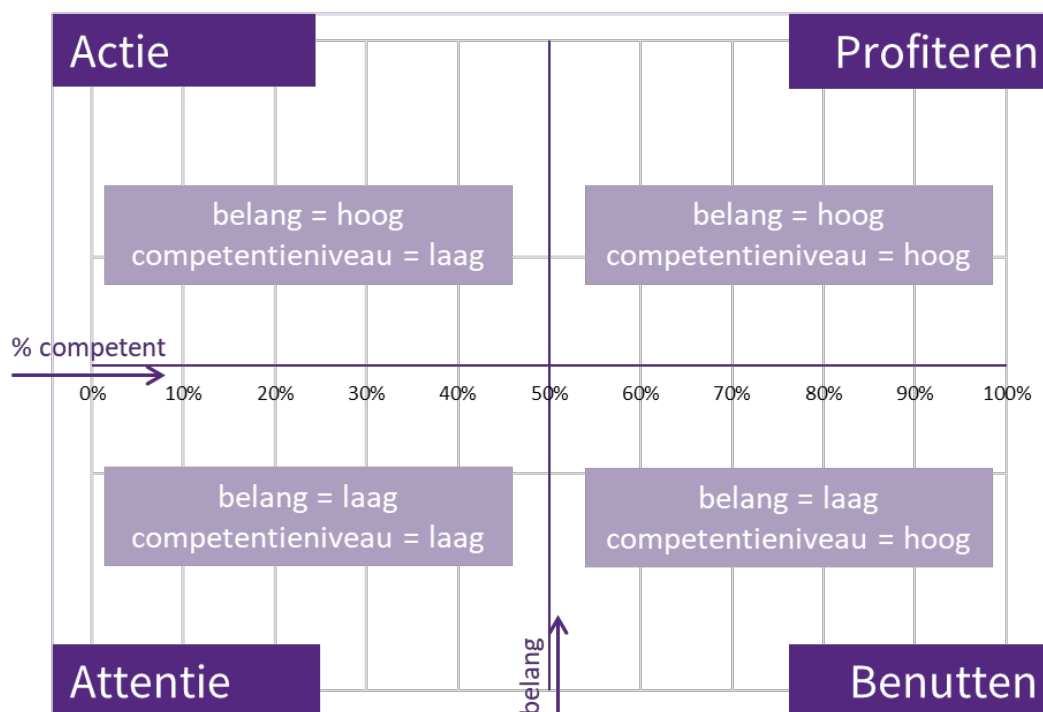
Professionalisering

Zowel bij opleiders als bij studenten zien we een positief verband tussen enerzijds het deelnemen aan activiteiten in het iXperium en andere professionaliseringsactiviteiten en anderzijds het ict-gebruik in de les of stage en de competenties op het gebied van leren en lesgeven met ict. Professionalisering en gerichte leeractiviteiten doen er toe. Toch blijkt het keer op keer moeilijk om opleiders op grote schaal te enthousiasmeren voor professionalisering voor leren en lesgeven met ict. Deelname overlaten aan de wens van de opleider zou niet langer een optie mogen zijn. Opleiders melden zich over het algemeen niet uit eigen beweging aan en het is daarom aan te bevelen om een deel van de professionaliseringstijd te reserveren voor dit thema.

Opleiders geven aan dat ze zich niet alleen via de formele route professionaliseren, maar ook via zelfstudie. Bijvoorbeeld door het kijken van YouTube-filmpjes proberen ze zelf dingen uit. Het voordeel van deze meer informele vorm van professionalisering is de laagdrempeligheid en de mogelijkheid dit te doen op het moment dat dat voor de opleider relevant is (just-in-time). Het is belangrijk dat de Academie Educatie ook deze vormen van professionalisering ondersteunt. Dit kan bijvoorbeeld door binnen de Academie goede bronnen en filmpjes te verzamelen en te delen.

Prioriteren

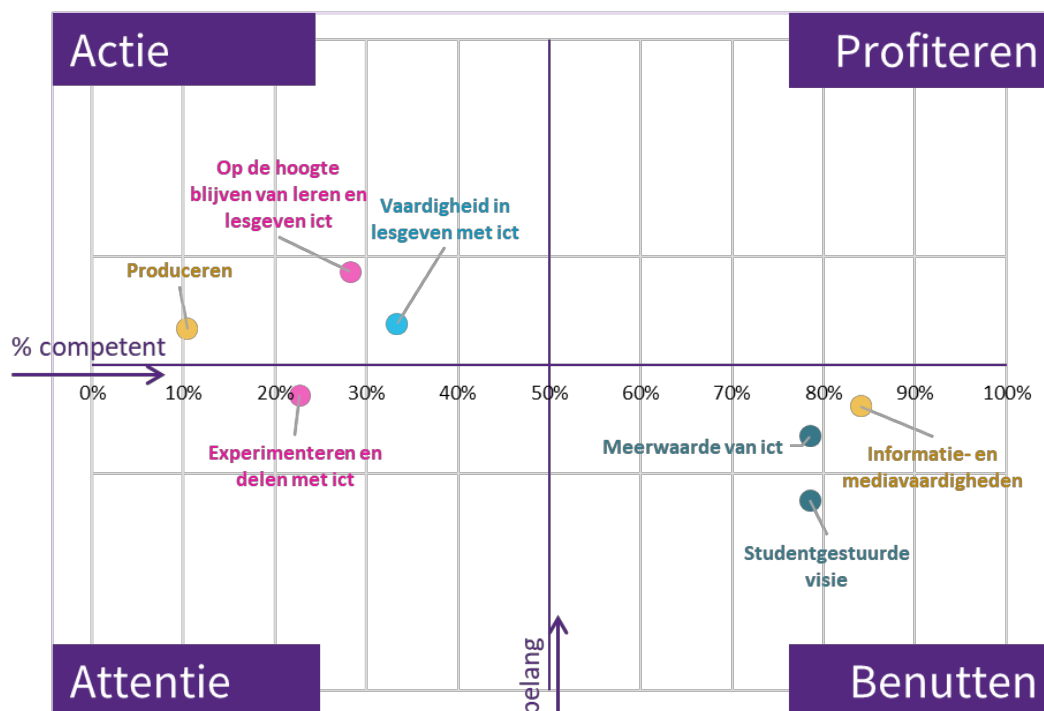
Dit rapport bevat veel bevindingen en aanknopingspunten waar op doorgeborduurd kan worden om het leren en lesgeven met ict te stimuleren binnen de Academie Educatie. De vraag is altijd: waar te beginnen? In Figuur 9.1 staat een prioriteitenmatrix weergegeven die richting kan geven aan deze vraag. In een prioriteitenmatrix kan het effect van competenties op het daadwerkelijke lesgeven met en over ict, oftewel het belang van de competenties, afgezet worden tegen de mate waarin opleiders reeds beschikken over deze competenties. De matrix kent een verdeling in vier vlakken: attentie, benutten, actie en profiteren. Met een prioriteitenmatrix is in één oogopslag te zien welke rol de competenties zouden moeten spelen in het professionaliseringsplan.



Figuur 9.1 – Prioriteitenmatrix, voorbeeld.

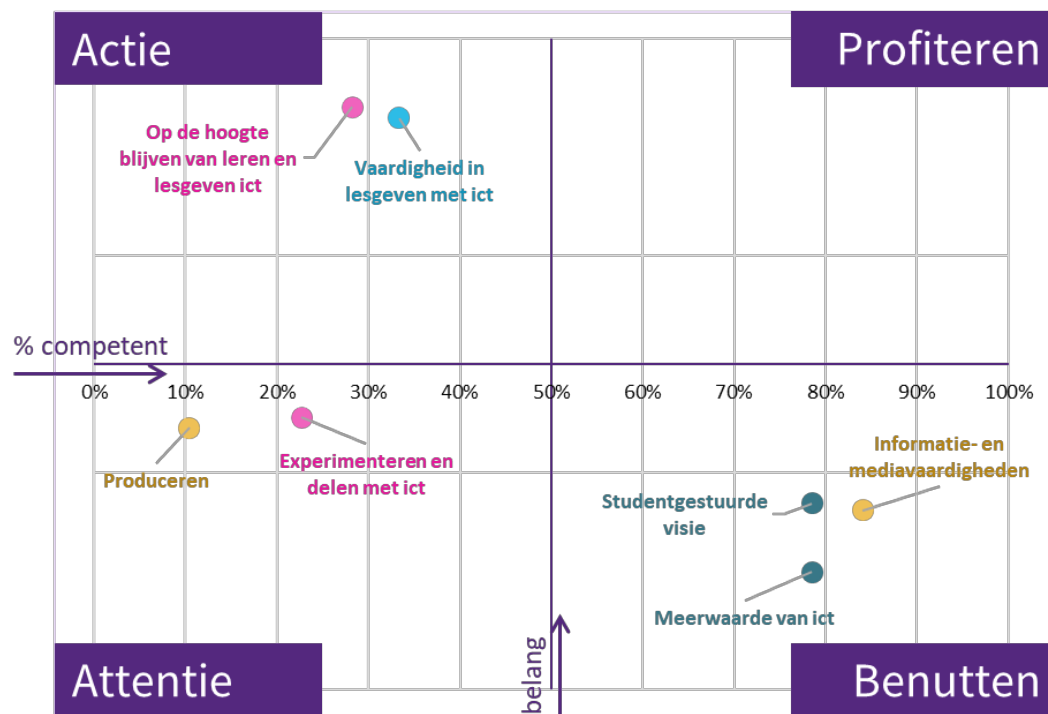
In Figuur 9.2 is de prioriteitenmatrix weergegeven voor *Gebruik van vernieuwende ict-toepassingen* door opleiders. Om meer vernieuwde ict-toepassingen in te zetten in het onderwijs zijn verschillende competenties van belang. De mate waarin opleiders op de hoogte blijven van relevante ontwikkelingen, zich vaardig voelen

in het lesgeven met ict en regelmatig produceren met ict, zijn het meest bepalend voor de mate waarin opleiders vernieuwende ict-middelen inzetten in het onderwijs. Tegelijkertijd zijn dit competenties die slechts een beperkt deel van de opleiders bezit. Dit vraagt dus om actie (zie Figuur 9.2). Het vergroten van deze competenties zal veel impact hebben op het gebruik van vernieuwende ict-toepassingen en er is nog veel winst te behalen. Daarnaast is het van belang om waar mogelijk ook aandacht te besteden aan de competentie om te experimenteren en delen met ict. Het belang van deze competentie op het ict-gebruik is weliswaar wat kleiner, maar wel aanwezig. En ook hier beschikt slechts een beperkt deel van de opleiders over deze competentie. Ten slotte zou in een professionaliseringsplan gebruik kunnen worden gemaakt van het gegeven dat het merendeel van de opleiders veel meerwaarde zien van ict, een studentgestuurde onderwijsvisie heeft en over de benodigde informatie- en mediavaardigheden beschikt.



Figuur 9.2 – Prioriteitenmatrix voor Gebruik van vernieuwende ict-toepassingen, opleiders

Eenzelfde soort matrix kunnen we maken voor andere manieren van ict-gebruik. Het competentieniveau van de competenties blijft bij al deze matrixen gelijk. Het relatieve belang van de competenties kan wel verschillen. Zo geeft Figuur 9.3 de prioriteitenmatrix weer *Aandacht voor didactisch gebruik van ict*: de mate waarin opleiders hun studenten opleiden in het didactisch gebruik van ict. Om de aandacht voor didactisch gebruik van ict te vergroten moeten opleiders zich meer op de hoogte houden van het leren en lesgeven met ict en is het belangrijk dat opleiders zich vaardiger gaan voelen in het lesgeven met ict. Beide competenties zijn van groot belang bij de aandacht voor didactisch gebruik van ict. Daarbij is het goed om bij de verdere professionalisering ook aandacht te besteden aan produceren met ict en de competentie om te experimenteren en delen met ict. De meerwaarde zien van ict, het hebben van een studentgestuurde onderwijsvisie en het beschikken over de benodigde informatie- en mediavaardigheden zijn minder belangrijk bij het verhogen van de aandacht voor leren en lesgeven met ict. Wel is het goed om in de verdere professionalisering gebruik te maken van deze competenties, aangezien een groot deel van de opleiders er al over beschikt.



Figuur 9.3 – Prioriteitenmatrix voor Aandacht voor didactisch gebruik van ict, opleiders.

Literatuur

Drent, M., & Meelissen, M. (2008). Which factors obstruct or stimulate teacher educators to use ICT innovatively? *Computers & Education*, 51(1), 187–199.

Kennisnet (2015). *Vier in Balans-monitor 2015. Inzet en opbrengsten van ict in het onderwijs*. Zoetermeer: Kennisnet.

https://www.kennisnet.nl/app/uploads/kennisnet/publicatie/vierinbalans/Vier_in_balans_monitor_2015.pdf

Koehler, M. J., Mishra, P., Hershey, R., & Peruski, L. (2004). With a little help from your students: A New Model for Faculty Development and Online Course Design. *Journal of Technology and Teacher Education*, 12(1), 25–55.

Mediawijzer.net (2012). *10 Mediawijsheidcompetenties*. https://www.mediawijzer.net/wp-content/uploads/sites/6/2013/07/Competenties_Model_.pdf?x76330

Rens, C. van, Kral, M., Hölsgens, R., & Uerz, D. (2017). *Leren en lesgeven met ict in het mbo: Gelderse MBO's. Stand van zaken schooljaar 2016/2017 – beginmeting*. Nijmegen: HAN Press - iXperium reeks.

<https://www.ixperium.nl/onderzoeken-en-ontwikkelen/publicaties/leren-en-lesgeven-met-ict-in-het-mbo-gelderse-mbos-stand-van-zaken-schooljaar-2016-2017-beginmeting/>

Uerz, D., Kral, M., & Ries, K. de (2014). *Lerarenopleiding voor de 21ste eeuw: Leren en lesgeven met ICT. Stand van zaken studiejaar 2012/2013*. Nijmegen: HAN Press - iXperium reeks. <https://www.ixperium.nl/onderzoeken-en-ontwikkelen/publicaties/lerarenopleiding-voor-de-21ste-eeuw-leren-en-lesgeven-met-ict-stand-van-zaken-2012-2013/>

Van Deursen, A. J. A. M. & Van Dijk, J. A. G. M. (2012). *Trendrapport internetgebruik 2012. Een Nederlands en Europees perspectief*. Enschede: Universiteit Twente.

Bijlage 1. Respons per instelling en per opleiding

INSTELLING		OPLEIDERS			STUDENTEN		
		Aantal benaderd	Totale respons (n)	Respons-percentage	Aantal benaderd	Totale respons (n)	Respons-percentage
PABO		100	63	63%	2022	546	27%
	Pabo Arnhem	25	12	48%	465	121	26%
	Pabo deeltijd	11	8	70%	422	97	23%
	Pabo Nijmegen	31	22	72%	1131	328	29%
	Alpo	33	21	64%			
TLO		177	110	62%	3165	538	17%
	Aardrijkskunde	8	6	75%	173	26	15%
	Biologie	11	7	64%	145	32	22%
	Drama en Logopedie	7	3	43%			
	Duits	8	6	75%	178	41	23%
	Economie	0	9	62%	300	33	11%
	Engels	25	13	52%	739	133	18%
	Frans	9	9	100%	125	25	20%
	Geschiedenis	16	10	62%	467	42	9%
	Gezondheidszorg en welzijn	12	9	75%	227	34	15%
	NaSk	11	8	73%			
	Natuurkunde				71	10	14%
	Scheikunde				50	11	22%
	Nederlands	18	11	62%	376	64	17%
	Pedagogiek	7	2	29%	33	3	9%
	Wiskunde	25	10	40%	350	84	24%
	ILS Academie	11	7	62%			
MASTER*		17	5	30%	283	17	6%
TOTAAL		297	178	60%	5505	1101	20%

* Opleiders en studenten van de master zijn, vanwege de lage aantallen, niet meegenomen in de resultaten in deze rapportage.

Bijlage 2. Factsheet opleiders

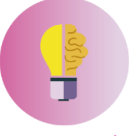
Lesgeven met en over ict

			Verandering sinds 2018 *	
	Schaal	Stand van zaken 2020	Academie totaal	TLO en Pabo (indien verschillend)
 Lesgeven met ict	Gebruik van vernieuwende ict-toepassingen	34% ...doet dit tenminste met enige regelmaat	↑	Sterkere toename bij TLO dan bij Pabo
	Gebruik van ict om te differentiëren	25% ...doet dit tenminste met enige regelmaat	-	
	Gebruik van ict voor zelfregie	16% ...doet dit tenminste met enige regelmaat	-	
 Lesgeven over ict	Aandacht voor instrumentele ict-vaardigheden van studenten	37% ...besteedt hier tenminste met enige regelmaat aandacht aan	↑	TLO: ↑ Pabo: =
	Aandacht voor informatie- en mediavaardigheden van studenten	45% ...besteedt hier tenminste met enige regelmaat aandacht aan	↑	
	Aandacht voor ethische aspecten van digitalisering	8% ...besteedt hier tenminste met enige regelmaat aandacht aan	-	
 Aandacht voor lesgeven met ict	Aandacht voor didactisch gebruik van ict	45% ...besteedt hier tenminste met enige regelmaat aandacht aan	=	
	Aandacht voor gebruik van ict om te differentiëren	10% ...besteedt hier tenminste met enige regelmaat aandacht aan	-	
	Aandacht voor gebruik van ict voor zelfregie	24% ...besteedt hier tenminste met enige regelmaat aandacht aan	-	

↑ toename. = geen verandering.

* De schalen *Gebruik van ict voor differentiëren*, *Gebruik van ict voor zelfregie*, *Aandacht voor ethische aspecten van digitalisering*, *Aandacht voor gebruik van ict om te differentiëren*, en *Aandacht voor gebruik van ict voor zelfregie* maakten in 2018 nog geen onderdeel uit van de meting.

Competentiedomeinen in lesgeven met en over ict

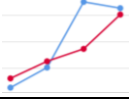
			Verandering sinds 2018 *	
	Schaal	Stand van zaken 2020	Academie totaal	TLO en Pabo (indien verschillend)
 Vaardigheid in lesgeven met ict	Vaardig in didactisch gebruik van ict	47% ...voelt zich (zeer) gevorderd	=	
	Vaardig in gebruik van ict om te differentiëren	20% ...voelt zich (zeer) gevorderd	-	
	Vaardig in creatief gebruik van ict	33% ...voelt zich (zeer) gevorderd	=	TLO: ↑ Pabo: =
 Competenties om te leren en innoveren	Op de hoogte blijven van leren en lesgeven met ict	28% ...doet dit tenminste met enige regelmaat	=	TLO: ↑ Pabo: =
	Experimenteren en delen met ict	23% ...vindt dit (helemaal) bij zichzelf passen	=	
 Eigen ict-geletterdheid	Instrumentele vaardigheden	overwegend gebruik van ict om te consumeren en netwerken	=	
	Informatie- en mediavaardigheden	84% ...voelt zich (zeer) gevorderd	=	TLO: ↑ Pabo: =
 Visie op onderwijs	Studentgestuurde visie op onderwijs	79% ...is het (helemaal) eens met een student-gestuurde visie	=	TLO: ↑ Pabo: =
	Opvattingen over de meerwaarde van ict	79% ...ziet (veel) meerwaarde van ict	=	

↑ toename. = geen verandering.

* De schaal *Vaardig in gebruik van ict om te differentiëren* maakte in 2018 nog geen onderdeel uit van de meting.

Bijlage 3. Factsheet studenten

Lesgeven met en over ict tijdens de stage

				Verandering sinds 2018 (leerjaar 4) *	
	Schaal	Stand van zaken leer 2020 (leerjaar 4)	Verloop over de leerjaren (TLO, Pabo)	Academie totaal	TLO en Pabo (indien verschillend)
 Lesgeven met ict tijdens de stage	Gebruik van vernieuwende ict-toepassingen	37% ...van bevraagde toepassingen weleens gebruikt in de stage		=	
	Gebruik van ict om te differentiëren	40% ...van bevraagde toepassingen weleens gebruikt in de stage		-	
	Gebruik van ict voor zelfregie	31% ...van bevraagde toepassingen weleens gebruikt in de stage		-	
 Lesgeven over ict tijdens de stage	Aandacht voor instrumentele ict-vaardigheden van leerlingen	8% ...besteedt hier in de stage regelmatig tot vaak aandacht aan		↑	Sterkere toename bij Pabo dan bij TLO
	Aandacht voor informatie- en mediavaardigheden van leerlingen	32% ...besteedt hier in de stage regelmatig tot vaak aandacht aan		=	

Verandering sinds 2018: ↑ toename. ↓ afname. = geen verandering.

* De schalen *Gebruik van ict voor differentiëren tijdens de stage* en *Gebruik van ict voor zelfregie tijdens de stage* maakten in 2018 nog geen onderdeel uit van de meting.

Competentiedomeinen in lesgeven met en over ict

Schaal		Stand van zaken leer 2020 (leerjaar 4)		Verloop over de leerjaren (TLO, Pabo)	Verandering sinds 2018 (leerjaar 4) *	
					Academie totaal	TLO en Pabo (indien verschillend)
 Vaardigheid in lesgeven met ict	Vaardig in didactisch gebruik van ict	59%	...voelt zich (zeer) gevorderd		=	TLO: = Pabo: ↑
	Vaardig in gebruik van ict om te differentiëren	39%	...voelt zich (zeer) gevorderd		-	
	Vaardig in creatief gebruik van ict	40%	...voelt zich (zeer) gevorderd		=	
 Competenties om te leren en innoveren	Op de hoogte blijven van leren en lesgeven met ict	29%	...doet dit tenminste met enige regelmaat		↑	TLO: = Pabo: ↑
	Experimenteren en delen met ict	17%	...vindt dit (helemaal) bij zichzelf passen	Alleen toename bij Pabo: 	↑	TLO: = Pabo: ↑
 Eigen ict-geletterdheid	Instrumentele vaardigheden		overwegend gebruik van ict om te consumeren en netwerken	Pabo: ouderejaars consumeren meer en gamen minder	↑ toename produceren	
	Informatie- en mediavaardigheden	90%	...voelt zich (zeer) gevorderd	geen verschil tussen leerjaren	=	
 Visie op onderwijs	Leerlinggestuurde visie op onderwijs	61%	...is het (helemaal) eens met een leerling-gestuurde visie	Alleen toename bij Pabo: 	↓	TLO: = Pabo: ↓
	Opvattingen over de meerwaarde van ict	81%	...ziet (veel) meerwaarde van ict	Alleen toename bij Pabo: 	=	

Verandering sinds 2018: ↑ toename. ↓ afname. = geen verandering.

* De schaal *Vaardig in gebruik van ict om te differentiëren* maakten in 2018 nog geen onderdeel uit van de meting.