

# Leren en lesgeven met ict bij de HAN 2023

Ontwikkelingen 2020-2023



## Colofon

iXperium/Centre of Expertise Leren met ict  
Academie Educatie, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen  
www.ixperium.nl

Auteurs:

Bas Kurver

Tineke Paas

Marijke Kral

ISBN nummer: 978-90-831709-5-4

iXperium/Centre of Expertise Leren met ict 2023



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

### Je bent vrij om:

**het werk te delen** – te kopiëren, te verspreiden en door te geven via elk medium of bestandsformaat.

**het werk te bewerken** – te remixen, te veranderen en afgeleide werken te maken.

De licentiegever kan deze toestemming niet intrekken zolang aan de licentievoorwaarden voldaan wordt.

Onder de volgende voorwaarden:



**Naamsvermelding** – De gebruiker dient de maker van het werk te vermelden, een link naar de licentie te plaatsen en aan te geven of het werk veranderd is. Je mag dat op redelijke wijze doen, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat de licentiegever instemt met je werk of je gebruik van het werk.



**NietCommercieel** – Je mag het werk niet gebruiken voor commerciële doeleinden.

**Geen aanvullende restricties** – Je mag geen juridische voorwaarden of technologische voorzieningen toepassen die anderen er juridisch in beperken om iets te doen wat de licentie toestaat.

# Inhoud

<b>Voorwoord</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Inleiding</b> .....	<b>6</b>
1.1. De monitor Leren en lesgeven met ict .....	7
1.2. Clustering van vragen (schaalconstructie) .....	7
1.3. Onderzoeksgroep .....	8
1.4. Leeswijzer .....	8
1.5. En verder.....	9
<b>2. Lesgeven met en over ict in de praktijk</b> .....	<b>10</b>
2.1. Lesgeven met ict op de HAN.....	10
2.1.1. Gebruik van ict om te differentiëren .....	10
2.1.2. Inzet van online onderwijsactiviteiten .....	11
2.1.3. Gebruik van ict ter ondersteuning van zelfregie .....	11
2.1.4. Gebruik van vernieuwende ict-toepassingen.....	11
2.1.5. Gebruik van ict bij de begeleiding van stage .....	12
2.2. Lesgeven over ict op de HAN .....	12
2.2.1. Aandacht voor instrumentele vaardigheden.....	13
2.2.2. Aandacht voor informatievaardigheden .....	14
2.2.3. Aandacht voor mediavaardigheden .....	14
<b>3. Competenties voor lesgeven met en over ict</b> .....	<b>15</b>
3.1. Eigen digitale geletterdheid van HAN-docenten .....	15
3.1.1. Informatie- en mediavaardigheden .....	16
3.1.2. Instrumentele vaardigheden .....	16
3.1.1. Computational thinking.....	17
3.2. Vaardigheid in lesgeven met ict van HAN-docenten .....	17
3.2.1. Vaardig in lesgeven met ict .....	17
3.2.2. Vaardig in differentiëren met ict .....	18
3.2.3. Vaardig in creatief inzetten van ict.....	18
3.2.4. Vaardig in het ontwerpen van blended onderwijs .....	18
3.3. Competenties om te leren en innoveren met ict van HAN-docenten .....	18
3.3.1. Op de hoogte blijven van ontwikkelingen .....	19
3.3.2. Experimenteren en delen met ict.....	19
3.4. Visie op onderwijs.....	19
3.4.1. Studentgestuurde visie op onderwijs .....	20
3.4.2. Meerwaarde van ict in het onderwijs .....	20
<b>4. Professionalisering onderwijs en ict</b> .....	<b>21</b>
4.1. Professionaliseringsactiviteiten.....	21
4.2. Effect van professionalisering op inzet van ict en eigen competenties.....	22
4.3. Welk type professionalisering doet ertoe? .....	25
4.3.1. Professionalisering bij de HAN .....	25
4.3.2. iXperiumlabs.....	25
4.3.3. iXperiumdesignteam .....	25
4.3.4. Alle typen van professionalisering.....	26
4.3.5. Thema's waarop docenten zich zouden willen ontwikkelen.....	27

<b>5.</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen .....</b>	<b>28</b>
5.1.	In welke mate en op welke wijze geven de HAN-docenten onderwijs met en over ict en welke ontwikkelingen zien we daarin? .....	29
5.2.	In welke mate beschikken de HAN-docenten over de competenties die nodig zijn om les te geven met en over ict en welke ontwikkelingen zien we daarin? .....	29
5.3.	In hoeverre hebben de HAN-docenten de afgelopen drie jaar deelgenomen aan professionaliseringsactiviteiten op het gebied van onderwijs en ict en hoe hangt dit samen met de (ontwikkelingen in) competenties en het handelen met ict? .....	30
5.4.	Welke prioriteiten kunnen worden gesteld om de mate van lesgeven met en over ict duurzaam te beïnvloeden?.....	32
5.4.1.	Prioriteitenvolgorde .....	34
5.5.	Aanbevelingen .....	35
<b>6.</b>	<b>Referenties .....</b>	<b>36</b>
<b>7.</b>	<b>Bijlagen.....</b>	<b>37</b>
7.1.	Resultaten HAN 2020-2023 .....	37
7.2.	Resultaten per academie .....	39

# Voorwoord

In mei en juni 2023 is voor de tweede keer de monitor Leren en lesgeven met ict uitgezet onder HAN-docenten. Deze monitor, die onderdeel uitmaakt van het meerjarige HAN-brede professionaliseringsproject HAN Open Digital Horizons (HODH) dat in 2020 is gestart, heeft waardevolle informatie opgeleverd over hoe het is gesteld met de competenties voor leren en lesgeven met ict van HAN-docenten, mede in vergelijking met de eerste meting in het voorjaar van 2020. We hebben grote stappen gezet, maar we zien tegelijkertijd dat er nog werk aan de winkel is als het gaat om de ontwikkeling van de competenties van docenten en studenten. In deze rapportage is hierover alle informatie terug te vinden.

We kunnen trots zijn op de resultaten die we tot nu toe bereikt hebben binnen HODH en die in deze rapportage uitvoerig en gedegen worden beschreven. Dit heeft alleen maar mogelijk kunnen zijn door de deskundigheid en betrokkenheid van de medewerkers en de goede samenwerking tussen de verschillende organisatieonderdelen.

Gedurende de looptijd van HODH is in 2022 het Programma realisatie Koersbeeld 2022-2028 gestart. Dit programma is gericht op de verwezenlijking van de strategische doelen uit het Koersbeeld 2022-2028. Daarvan maakt het project 'Digi- en datavaardige wereldburgers' onderdeel uit, dat qua beoogde doelen overlap en samenhang vertoont met het eerder gestarte HODH. De samenwerking tussen beide projecten is goed, maar de conclusie is dat het effectiever en efficiënter is om beide te integreren. Derhalve is besloten per 1 januari 2024 de activiteiten van HODH over te dragen aan het project 'Digi-en datavaardige wereldburgers'.

De resultaten die middels HODH zijn bereikt, waren niet tot stand gekomen zonder het iXperium Centre of Expertise Leren met ict, dat de trekker van het project is. De Stuurgroep spreekt veel dank uit voor dit werk en de ontwikkelde tools. De rapportage geeft een representatief beeld van het belangrijke en waardevolle werk van het iXperium. Het goede nieuws is dat het iXperium in de volgende fase betrokken blijft bij de ontwikkeling van de digi- en datavaardigheid van studenten en medewerkers. Het iXperium zal ook vanuit landelijke expertise bij blijven dragen aan competentieprofielen en de doorontwikkeling van de monitor en zelfscan en zal de designteams blijven ondersteunen.

Nu HODH per 1 januari 2024 ten einde komt, eindigen ook de werkzaamheden van de Stuurgroep. We danken eenieder die een bijdrage heeft geleverd aan dit project. We hebben er het volste vertrouwen in dat ook in de nieuwe fase voortvarend verder gewerkt gaat worden aan het digi- en datavaardig maken van onze medewerkers en studenten.

Namens de Stuurgroep HODH,  
Maaike Krüse

# 1. Inleiding

Informatie- en communicatietechnologie (ict) is steeds belangrijker in onze maatschappij. Digitale geletterdheid is inmiddels een basisvereiste voor leven, leren en werken. Het is van groot belang dat studenten binnen de HAN worden opgeleid in digitale geletterdheid en zich daarin verder ontwikkelen. Ook voor het onderwijs zelf is ict een onmisbaar middel om het leren van studenten en de organisatie daarvan te faciliteren. Technologie maakt het in toenemende mate mogelijk om persoonlijke leerroutes in te richten, recht te doen aan verschillen tussen studenten en studenten meer regie over hun leerproces te geven. Om optimaal gebruik te kunnen maken van de mogelijkheden die ict biedt voor het onderwijs én om studenten op te leiden in digitale geletterdheid, is het van belang dat docenten over de benodigde competenties beschikken om ict op doordachte en effectieve wijze kunnen inzetten. Ook dienen zij een bijdrage te kunnen leveren aan de bijbehorende onderwijsontwikkeling in het eigen onderwijs, binnen het team en binnen de HAN.

HAN Open Digital Horizons is het HAN-brede meerjarenproject dat gericht is op de professionalisering en ondersteuning van HAN-docenten, leidinggevenden en ondersteuners ten behoeve van de inzet van ict in het onderwijs en het opleiden van studenten in digitale geletterdheid. In HAN Open Digital Horizons (HODH) werken iXperium Centre of Expertise Leren met ict (hierna: iXperium), OOK services, de HAN Academy en betrokkenen van de verschillende academies van de HAN nauw samen. Het iXperium borgt de evidence-informed werkwijze, brengt kennis in, volgt de ontwikkelingen door middel van monitoringsonderzoek en levert nieuwe inzichten voor het kennisdomein in de vorm van praktijkgerichte en wetenschappelijke uitkomsten.

De focus van HAN Open Digital Horizons is driedig:

1. Het ontwikkelen van de competenties van HAN-docenten voor leren en lesgeven met en over ict, te weten:
  - a. Eigen digitale geletterdheid;
  - b. Pedagogisch-(vak)didactische vaardigheden met ict en technologie;
  - c. Visie en opvattingen over leren, onderwijs en technologie;
  - d. Professionele competenties voor leren en innoveren met ict.
2. Vergroten en verbeteren van het gebruik van ict in onderwijs, toetsing en begeleiding voor gepersonaliseerd leren;
3. Studenten opleiden in digitale geletterdheid voor leven, leren en werken.

Om de ontwikkelingen op docentniveau met behulp van onderzoek te kunnen volgen én om de activiteiten binnen het project goed aan te laten sluiten op elkaar, is vanuit het iXperium de monitor Leren en lesgeven met ict periodiek uitgezet onder de HAN-docenten. In de periode mei tot en met juli 2020 vond de eerste meting plaats, gevolgd door een tweede meting in mei en juni 2023. Deze tweede meting maakt inzichtelijk hoe het gesteld is met de competenties van HAN-docenten voor leren en lesgeven met en over ict en het feitelijke gebruik van ict in het onderwijs. In dit rapport gaan we in op trends en ontwikkelingen die geschetst kunnen worden als de resultaten van de eerste meting in 2020 vergeleken worden met de resultaten van de meting in 2023.

De centrale vraag waar dit rapport antwoord op geeft, is:

*Hoe hebben HAN-docenten zich in de periode 2020-2023 ontwikkeld in het lesgeven met en over ict en in hoeverre zijn hun competenties op dit gebied ontwikkeld?*

### 1.1. De monitor Leren en lesgeven met ict

Voor de beantwoording van de onderzoeksvraag is gebruikgemaakt van de resultaten van de afname van de monitor Leren en lesgeven met ict in respectievelijk 2020 en 2023. De monitor Leren en lesgeven met ict bestaat uit een gevalideerde digitale vragenlijst die ingaat op het feitelijk gebruik van ict in het onderwijs en de competenties van docenten voor leren en lesgeven met ict. Voor het gebruik van ict in het onderwijs wordt het onderscheid gemaakt tussen lesgeven *met* ict (didactisch gebruik van ict) en lesgeven *over* ict (opleiden van studenten tot digitaal geletterde deelnemers aan de samenleving). Bij de competenties die hierbij van belang zijn, worden, voortbouwend op eerder onderzoek, vier competentiedomeinen onderscheiden: vaardigheid in lesgeven met ict, competenties om te leren en innoveren, eigen digitale geletterdheid van docenten en visie op onderwijs (Figuur 1.1).

De monitor Leren en lesgeven met ict vertoont overlap met het [Raamwerk docentcompetenties onderwijs met ict](#) dat is ontwikkeld in opdracht van de zone Docentprofessionalisering van het Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ict. De monitor heeft eenzelfde basis als dit raamwerk, maar kent een andere uitwerking. De monitor is een instrument waarmee, aan de hand van een vragenlijst, een beeld van de docentcompetenties op groepsniveau kan worden gegeven. In de loop der tijd is echter gebleken dat niet alle competenties goed inzichtelijk kunnen worden gemaakt middels een vragenlijst. Zo bevragen we in de monitor aspecten van het doorlopen van de ontwerpcyclus, maar behandelen daarbij niet alle vaardigheden die in het Raamwerk docentcompetenties onderwijs met ict zijn opgenomen; we richten ons in de monitor met name op de uitvoering en minder op het ontwerp en evalueren.

Figuur 1.1 - Onderzoeksmodel met de vier competentiedomeinen die van invloed zijn op lesgeven met en over ict.



### 1.2. Clustering van vragen (schaalconstructie)

De monitor Leren en lesgeven met ict bevat vragen over de competenties voor lesgeven met ict van docenten, de mate waarin zij ict daadwerkelijk toepassen in hun onderwijs en in hoeverre zij aandacht voor ict in het onderwijs hebben. De vragen over de competenties en de manier waarop ict aandacht krijgt in het onderwijs zijn gebaseerd op aspecten en verschijningsvormen die volgens de literatuur onder de betreffende domeinen vallen. In de loop der jaren is de vragenlijst aangescherpt en geactualiseerd, waarbij rekening is gehouden met ontwikkelingen binnen het onderwijs en ict. Sinds de COVID-19-crisis zijn er bijvoorbeeld diverse vormen van ict-gebruik aan de vragenlijst toegevoegd die te maken hebben met de inzet van online onderwijsactiviteiten. In de meting van 2023 zijn docenten ook voor het eerst gevraagd naar hun vaardigheid in het ontwerpen van leerarrangementen waarbij online en offline leren worden gecombineerd. In hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 zullen we de schalen nader toelichten.

Alle docenten van de HAN hebben dezelfde vragenlijst toegestuurd gekregen. De docenten van de academies Educatie, Mens en Maatschappij, Gezondheid en Vitaliteit, Paramedische Studies en Sport en Bewegen kregen echter aanvullende vragen over de fysieke labs (het iXperiumlab en het lab van iXperium Health) binnen hun academies. Docenten van de academie Educatie kregen bovendien een extra vraag voorgelegd over de wijze waarop zij hun studenten – aankomend leraren – voorbereiden op het lesgeven met en over ict in hun (toekomstige) lespraktijk in het po, vo of mbo.

### 1.3. Onderzoeksgroep

In de periode mei en juni 2023 kreeg al het onderwijzend personeel dat werkzaam is bij de HAN – met uitzondering van de docenten van de academie Built Environment<sup>1</sup> – een uitnodiging voor het invullen van de vragenlijst. Na sluiting van het veldwerk zijn de antwoorden van 790 HAN-docenten bruikbaar gebleken voor verdere analyse. Dit komt neer op een respons van 30 procent. Hoewel deze respons voldoende is om betrouwbare uitspraken over de onderzoeksgroep te kunnen doen, is deze aanzienlijk lager dan de respons in 2020. De meting is toen ten tijde van het afstandsonderwijs als gevolg van COVID-19 afgenomen en leverde een respons van 49 procent op. In de huidige rapportage vergelijken we de resultaten van beide metingen. Om er zeker van te zijn dat verschillen in de tijd gebaseerd zijn op ontwikkelingen en niet een gevolg van verschillende onderzoekspopulaties, zijn de analyses ook uitgevoerd onder de docenten die aan beide metingen (2020 en 2023) hebben deelgenomen. De analyse van de resultaten van de laatstgenoemde deelnemersgroep (n=421) toont dezelfde patronen als bij de tijdvergelijking van de gehele onderzoeksgroep, waarbij geen sprake was van significante verschillen. Op deze manier wordt uitgesloten dat trends het resultaat zijn van twee ‘verschillende’ onderzoekspopulaties.

### 1.4. Leeswijzer

Om de onderzoeksvraag

*‘Hoe hebben HAN-docenten zich in de periode 2020-2023 ontwikkeld in het lesgeven met en over ict en in hoeverre zijn hun competenties op dit gebied ontwikkeld?’*

te kunnen beantwoorden, is een aantal deelvragen geformuleerd:

- a) In welke mate en op welke wijze geven HAN-docenten onderwijs met en over ict en welke ontwikkelingen zijn daarin zichtbaar?
- b) In welke mate beschikken HAN-docenten over de competenties die nodig zijn om les te geven met en over ict en welke ontwikkelingen zijn daarin zichtbaar?
- c) In hoeverre hebben HAN-docenten de afgelopen drie jaar deelgenomen aan professionaliseringsactiviteiten op het gebied van onderwijs en ict en hoe hangt dit samen met de (ontwikkeling in) competenties en het daadwerkelijk handelen met ict?

De beantwoording van de deelvragen komt aan bod in hoofdstuk 2 tot en met 4. We gaan van start met de stand van zaken rondom het lesgeven met en over ict (hoofdstuk 2). We beschrijven in welke mate en hoe HAN-docenten ict inzetten in hun onderwijs en in hoeverre zij aandacht besteden aan de digitale geletterdheid van hun studenten (deelvraag a). We kijken daarbij ook naar verschillen tussen en binnen academies. In hoofdstuk 3 besteden we aandacht aan de competenties van HAN-docenten met betrekking

<sup>1</sup> De academie Built Environment heeft in 2020 deelgenomen aan de monitor, maar zag in 2023 af van deelname. Om er zeker van te zijn dat we de resultaten van de 2020-meting konden vergelijken met de bevindingen uit 2023 is onderzocht in hoeverre de groep docenten van de Built Environment in 2020 significant afweek van de gemiddelde HAN-docent. Dit bleek niet het geval te zijn. Dat betekent dat de gegevens die in 2020 zijn verworven met betrekking tot de Built Environment zowel op HAN-niveau als op academieniveau onderling vergelijkbaar zijn.



tot leren en lesgeven met ict (deelvraag b). Ook hier gaan we in op de verschillen tussen en binnen de verschillende academies. In hoofdstuk 4 bekijken we welke professionaliseringsactiviteiten HAN-docenten hebben ondernomen op het gebied van leren en lesgeven met ict en hoe dit samenhangt met hun competenties (deelvraag c). Tot slot beschrijven we de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 5.

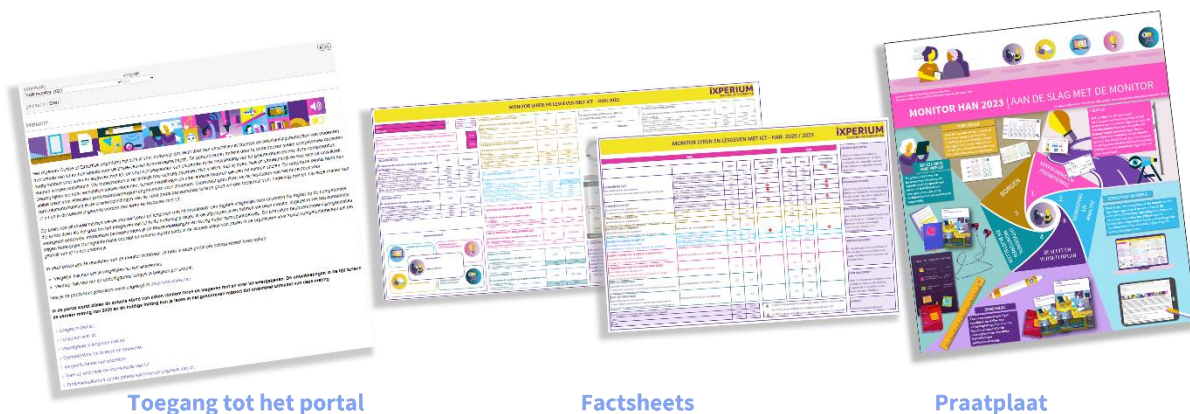
### 1.5. En verder...

De terugkoppeling van de monitor Leren en lesgeven met ict omvat meerdere onderdelen: het voorliggende rapport, een praatplaat met aanbevelingen, toegang tot een online portal en factsheets per academie (Figuur 1.2). Het rapport beschrijft de belangrijkste onderzoeksresultaten en geeft een duiding van de bevindingen op hoofdlijnen weer. De praatplaat bevat aanbevelingen gericht op het opzetten van een passende effectieve professionaliseringsaanpak op basis van de onderzoeksresultaten. De praatplaat gaat vergezeld van een instructievideo waarin wordt toegelicht hoe deelnemers concreet aan de slag kunnen met de aanbevelingen.

De resultaten per academie zijn online in te zien in een portal die speciaal voor de monitor is ontwikkeld. Binnen dit portal kunnen de resultaten tot op detailniveau bekeken worden: zo kunnen de resultaten voor verschillende organisatieonderdelen (bijvoorbeeld teams) apart worden bekeken en kunnen de antwoorden op specifieke vragen uit de vragenlijst worden ingezien. Ook kunnen in de portal de resultaten van de eigen academie worden vergeleken met de totaalresultaten van de HAN.

Tot slot ontvangt elke academie een eigen factsheet: een samenvattend overzicht met daarin de belangrijkste resultaten op academieniveau. De bijgeleverde instructievideo legt uit hoe dit overzicht geïnterpreteerd moet worden.

*Figuur 1.2 - Aanvullend op de onderzoeksrapportage krijgen alle academies toegang tot de portal, een praatplaat en een factsheet.*



Toegang tot het portal

Factsheets

Praatplaat

## 2. Lesgeven met en over ict in de praktijk

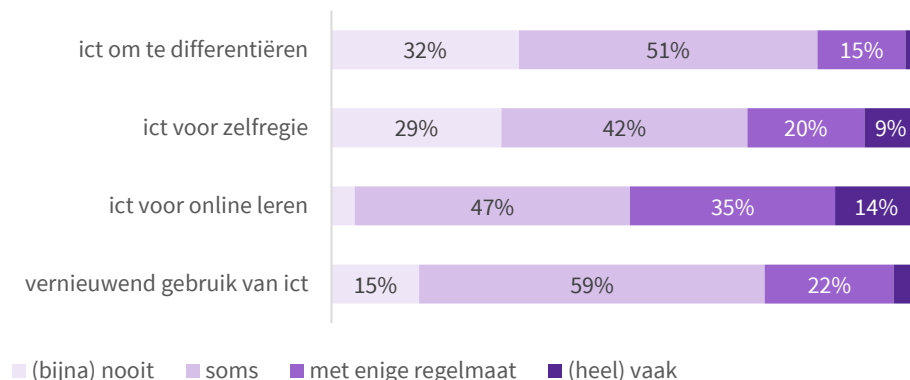
In dit hoofdstuk gaan we na in hoeverre HAN-docenten in hun onderwijs gebruikmaken van ict. We kijken hierbij naar de inzet van ict als pedagogisch-didactisch middel (het lesgeven *met* ict) en de aandacht voor de digitale geletterdheid van studenten (het lesgeven *over* ict). Daarbij gaan we in op de verschillen tussen 2020 en 2023 en de verschillen tussen en binnen academies in beide metingen.

### 2.1. Lesgeven met ict op de HAN

Bij lesgeven *met* ict gaat het om het pedagogisch-didactisch gebruik van ict gericht op het faciliteren en versterken van leren en het bereiken van leerdoelen. Er zijn veel manieren waarop ict een rol kan spelen in lesgeven en in het leerproces van de studenten. In deze monitor onderscheiden we vijf vormen van lesgeven met ict:

- het gebruik van ict om te differentiëren;
- het gebruik van ict ter ondersteuning van zelfregie;
- de inzet van online onderwijsactiviteiten;
- het gebruik van vernieuwende ict-toepassingen;
- het gebruik van ict bij de begeleiding van stage.

*Figuur 2.1 - Mate waarin HAN-docenten ict didactisch inzetten in hun onderwijs. Verdeling naar schaalscores, in percentages, meting 2023 (n=790).*



#### 2.1.1. Gebruik van ict om te differentiëren

Ict kan als hulpmiddel gebruikt worden bij het differentiëren. Het gaat bijvoorbeeld om het gebruik van ict om studenten op maat te laten werken met behulp van digitale leerstof of adaptieve software, het gebruik van data om te bepalen waar studenten staan en de inzet van oefentoetsen.

In 2023 maakte minder dan 20 procent van de HAN-docenten met enige regelmaat of vaker gebruik van ict om te differentiëren (Figuur 2.1). Er is hierbij sprake van een significante afname ten opzichte van 2020 (Figuur 7.1). Met name onderwijsactiviteiten als studenten laten oefenen met digitale leerstof, studenten laten kiezen uit verschillende werkvormen met ict en studenten zelfstandig laten werken met behulp van ict worden door de HAN-docenten in 2023 minder toegepast dan in 2020.

In 2023 zien we, net als in 2020, grote verschillen tussen academies (Figuur 7.8). IT en Mediadesign springt eruit: meer dan de helft van de docenten geeft aan minstens met enige regelmaat ict in te zetten om te differentiëren. Ook bij Paramedische Studies is deze groep groter dan bij diverse andere academies het geval is. Van de docenten van Rechten zet slechts 13 procent ict met enige regelmaat of vaker in om te differentiëren.

Als we kijken naar de ontwikkeling sinds 2020 *binnen* academies, dan is het beeld divers. Bij vier academies is de groep docenten die minimaal met enige regelmaat ict inzet om te differentiëren inzet groter geworden in

de afgelopen drie jaar, zoals het geval is bij Sport en Beweging. Bij Mens en Maatschappij is deze groep juist kleiner geworden.

### 2.1.2. Inzet van online onderwijsactiviteiten

Door het afstandsonderwijs als gevolg van de COVID-19-crisis waren HAN-docenten genoodzaakt het onderwijs op een andere manier in te richten. Ict was van de ene dag op de andere voorwaardelijk geworden om op adequate wijze onderwijs te kunnen verzorgen, waardoor ook de docenten met (relatief) weinig ict-ervaring online onderwijs moesten geven om hun studenten te bereiken. Om meer zicht op te krijgen op deze activiteiten, stelden we docenten in 2020 een aantal vragen over de mate waarin zij diverse online onderwijsactiviteiten uitvoerden. We zagen in 2020 dan ook dat veel HAN-docenten online onderwijs gaven. Sinds 2022 gelden geen beperkende maatregelen meer voor het onderwijs, zoals het geval was tijdens de lockdowns als gevolg van COVID-19. We zien dit dan ook terug in de mate waarin online onderwijs in 2023 wordt ingezet: nog maar de helft van de docenten zet met enige regelmaat of vaker een online onderwijsactiviteit in (Figuur 2.1). In 2020 was dat nog bijna 90 procent (zie Figuur 7.1 in de bijlage). De afname geldt voor alle bevraagde online onderwijsactiviteiten en voor alle academies van de HAN. Bij de docenten van Educatie is de vragenlijst in 2020 net voorafgaand de COVID-19-crisis afgenomen, waardoor de vragen over online onderwijs niet gesteld zijn (Figuur 7.10).

### 2.1.3. Gebruik van ict ter ondersteuning van zelfregie

Ict kan de zelfregie van studenten ondersteunen en bevorderen, bijvoorbeeld door met behulp van tools voor planning en monitoring studenten zelf inzicht geven in waar ze staan in hun leerproces en hen te helpen de vervolgstappen te bepalen die nodig zijn om het leerdoel te behalen.

In 2023 zette iets meer dan een kwart van de docenten (29%) met enige regelmaat of vaker ict in ter ondersteuning van de zelfregie van studenten (Figuur 2.1). Er is hierbij geen sprake van een significant verschil met de bevindingen uit 2020 (Figuur 7.1). Wel zien we dat de HAN-docenten in 2023 significant vaker dan in 2020 aangeven dat hun studenten ict-tools gebruiken om feedback te krijgen op hun eigen ontwikkeling.

Twee academies (IT en Mediadesign en Paramedische Studies) laten hierbij een positieve ontwikkeling zien (Figuur 7.9). Op deze academies geeft meer dan de helft van de docenten aan ict die de zelfregie van studenten ondersteunt met enige regelmaat of vaker in te zetten. Sport en Beweging valt op door de gemaakte ontwikkeling tussen 2020 en 2023: het percentage docenten dat minimaal met enige regelmaat ict inzet is van 14 procent in 2020 naar 47 procent in 2023 gegaan.

### 2.1.4. Gebruik van vernieuwende ict-toepassingen

Betekenisvol gebruik van vernieuwende ict-toepassingen in het onderwijs vraagt om het inzetten van verschillende toepassingen voor verschillende leerdoelen. Deze inzet van ict kan uiteenlopend zijn: van studenten zich creatief laten uiten met ict tot het gebruik van simulaties of het gebruik van sociale media voor vakspecifieke doelen. Docenten die een breed palet aan vernieuwende ict-toepassingen in kunnen zetten, zijn beter toegerust om een ict-toepassing te kiezen die helpend is bij het (leer)doel van de les en de diverse leerbehoeften van de studenten dan docenten die minder verschillende ict-toepassingen gebruiken. Om de variatie aan gebruikte vernieuwende ict-toepassingen in kaart te brengen, is aan docenten gevraagd hoe vaak zij verschillende typen ict-toepassingen in hun onderwijs inzetten. Figuur 2.1 laat zien dat ongeveer een kwart van de HAN-docenten in 2023 (26%) minimaal met enige regelmaat vernieuwende ict-toepassingen inzet.

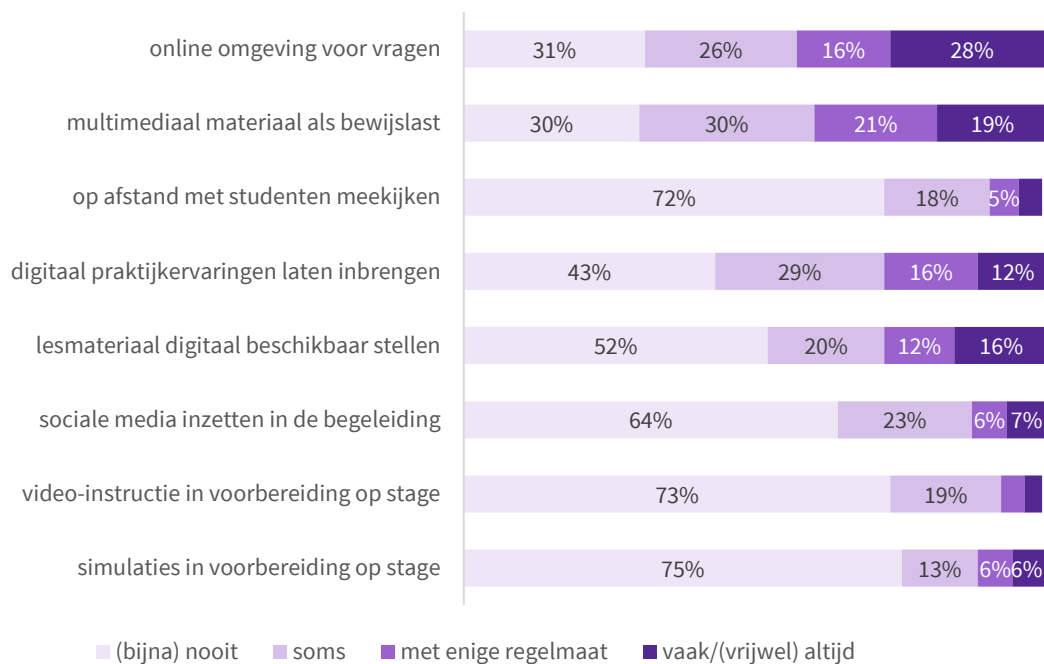
Een vergelijking tussen 2020 en 2023 (zie Figuur 7.1) laat zien dat het aandeel docenten dat met enige regelmaat of vaker gebruikmaakt van innovatieve ict-toepassingen gedaald is van 20 procent in 2020 naar 16 procent in 2023. Dit is een significante afname. De groep HAN-docenten die (bijna) nooit gebruikmaakt van vernieuwende ict-toepassingen is bovendien groter geworden. Docenten zetten in 2023 dus minder vaak vernieuwende ict-toepassingen in dan in 2020.

Er zijn verschillen tussen academies (Figuur 7.11). Bij zes academies is het aandeel docenten dat met enige regelmaat of vaker een vernieuwende ict-toepassing inzet met ongeveer een kwart hoger dan het gemiddelde, terwijl dit aandeel op zes andere academies juist een stuk lager ligt, namelijk minder dan tien procent. Met betrekking tot de ontwikkeling op academieniveau valt op te merken dat de groep docenten van IT en Mediadesign, die met enige regelmaat of vaker vernieuwende ict-toepassingen inzet in 2020, groter was dan in 2023. Bij Mens en Maatschappij was deze groep docenten in 2020 al relatief klein (10%) en in 2023 nog minder dan vijf procent. Ook bij andere academies is sprake van een afname, al is deze naar verhouding kleiner.

### 2.1.5. Gebruik van ict bij de begeleiding van stage

Ict kan ook bijdragen aan de verbinding tussen enerzijds onderwijs en praktijk en anderzijds tussen het on-campus leren en het leren op de werkplek. Aan docenten die studenten begeleiden bij hun stage is gevraagd hoe zij ict daarbij inzetten, waarbij een aantal vormen van ict-inzet in de stagevoorbereiding en in de stagebegeleiding is voorgelegd. Hierbij valt te denken aan het werken met voorbereidende simulaties en video-instructies en de inzet van sociale media en digitaal lesmateriaal in de stagebegeleiding. Deze vragen vormen, net als in 2020, samen geen schaal; daarom worden ze afzonderlijk getoond (Figuur 2.2). Er is een duidelijke trend zichtbaar: voor vrijwel alle bevroegde activiteiten geldt dat ze in 2023 significant minder worden toegepast dan in 2020. De enige uitzonderingen hierop zijn het op afstand meekijken met studenten (bijvoorbeeld via webcam) en het gebruik van multimediaal materiaal als bewijslast door de studenten; deze begeleidingsactiviteiten vinden in 2023 ongeveer net zo vaak plaats als in 2020 (Figuur 7.12).

*Figuur 2.2 – Mate waarin docenten gebruikmaken van verschillende vormen van ict in de begeleiding van stage, in percentages (n=432).*



## 2.2. Lesgeven over ict op de HAN

Eén van de strategische doelen van de HAN is het opleiden van digi- en datavaardige professionals. Dit houdt in dat studenten en medewerkers in staat zijn om kansen op het gebied van digitalisering en technologische transformaties vorm te geven. Tegelijkertijd doorzien ze de risico's ervan, zijn ze op de hoogte van bijbehorende wet- en regelgeving en zijn ze zich bewust van de ethische dilemma's waarmee het gebruik van ict gepaard gaat.

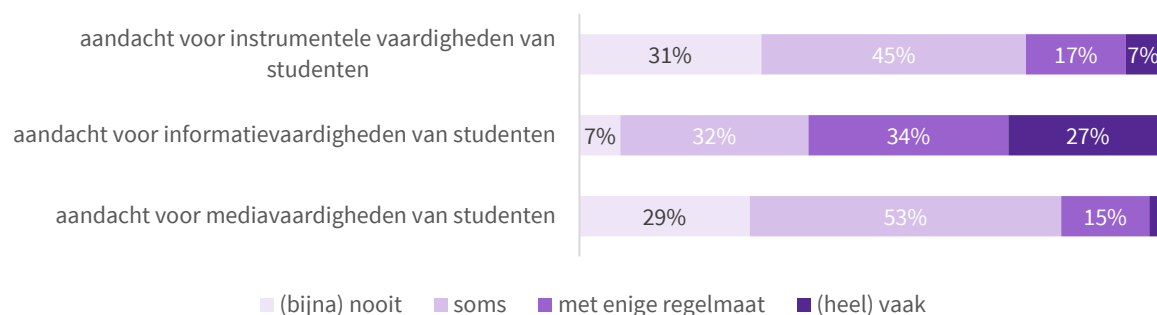
Om actief te kunnen participeren in een samenleving waarin ict onlosmakelijk is verbonden met leren, communiceren en samenwerken is digitale geletterdheid een noodzaak. Het onderwijs heeft de taak om

studenten op te leiden tot ict-geletterde burgers en werknemers. Bij het lesgeven *over* ict gaat het over de mate waarin docenten aandacht besteden aan de ontwikkeling van digitale geletterdheid bij studenten. Digitale geletterdheid bestaat uit vier onderdelen: *instrumentele vaardigheden* (het zich eigen kunnen maken van nieuwe ict-toepassingen en het verwerven van de digitale basisvaardigheden ten behoeve van de inzet van ict), *informatievaardigheden* (het effectief kunnen zoeken en vinden van informatie van goede kwaliteit), *mediavaardigheden* (het actief en kritisch gebruiken van media) en *computational thinking* (nadenken over de vraag hoe je een probleem kunt oplossen met een computer).

Deze vier onderdelen van digitale geletterdheid zijn binnen de monitor ondergebracht in drie clusters<sup>2</sup>:

- aandacht voor instrumentele vaardigheden (inclusief computational thinking);
- aandacht voor informatievaardigheden;
- aandacht voor mediavaardigheden.

*Figuur 2.3 - Mate waarin docenten in hun onderwijs aandacht besteden aan de digitale geletterdheid van studenten. Verdeling naar schaalscore, in percentages, meting 2023 (n=790).*



### 2.2.1. Aandacht voor instrumentele vaardigheden

Aandacht voor instrumentele vaardigheden heeft onder meer betrekking op het de studenten zich eigen leren maken van nieuwe ict-toepassingen, aandacht besteden aan de specifieke ict-vaardigheden die de beroepspraktijk vraagt en studenten de meerwaarde van ict voor het eigen leren laten zien.

Nog geen kwart (24%) van de HAN-docenten besteedt ten minste met enige regelmaat aandacht aan de instrumentele vaardigheden van hun studenten (Figuur 2.3). In 2020 was dit nog bijna een derde (30%) (Figuur 7.2). Dit is een significante afname. Als er aandacht besteed wordt aan instrumentele vaardigheden, dan gaat dat het meest over de specifieke vaardigheden die bij de beroepspraktijk horen (39%). Dat is afgenomen ten opzichte van 2020 (toen 45%).

Kijken we naar het specifieke item 'programmeren en coderen' (computational thinking) dan zien we dat slechts een klein deel van de HAN-docenten (9%) hier met enige regelmaat aandacht aan besteedt (niet in figuur, wel in te zien via het online portal). Meer dan tachtig procent besteedt hier nooit aandacht aan. Het is het enige aandachtsgebied waar tussen 2020 en 2023 geen significante verandering heeft plaatsgevonden. De aandacht voor instrumentele vaardigheden verschilt erg tussen de academies (Figuur 7.13). Bij IT en Mediadesign is logischerwijs de meeste aandacht voor deze vaardigheden. Dat is inherent aan de beroepen waar ze voor opleiden. Bij Mens en Maatschappij geven de minste docenten aan dat zij ten minste met enige regelmaat aandacht besteden aan instrumentele vaardigheden. Bij alle academies, met uitzondering van Organisatie en Ontwikkeling, is een afname te zien in de aandacht voor instrumentele vaardigheden.

<sup>2</sup> Computational thinking is een veelomvattende vaardigheid waarvan we weten dat er momenteel in het onderwijs nog niet veel aandacht aan wordt besteed. Om deze reden is er momenteel in de monitor slechts één vraag over computational thinking opgenomen, namelijk de vraag in hoeverre docenten aandacht besteden aan programmeren en coderen. Deze vraag past theoretisch/conceptueel gezien het best onder het aandachtsgebied instrumentele vaardigheden en wordt daarom in deze schaal meegenomen.

### 2.2.2. Aandacht voor informatievaardigheden

Er is meer aandacht voor de informatievaardigheden van studenten dan voor de instrumentele ict-vaardigheden (Figuur 2.3). In 2023 besteedt meer dan 60 procent van de HAN-docenten ten minste met enige regelmaat aandacht aan de informatievaardigheden.

In vergelijking met 2020 (Figuur 7.2) zien we een afname in de aandacht voor informatievaardigheden. Deze afname is significant. Dat geldt voor alle bevroegde aandachtsgebieden, zoals het zoeken, vinden en beoordelen van informatie.

Bij alle academies besteedt minimaal een derde van de docenten ten minste met enige regelmaat aandacht aan de informatievaardigheden van studenten (Figuur 7.14). Ten opzichte van 2020 is deze groep kleiner geworden, met uitzondering van Engineering en Automotive. Daar is het aandeel iets groter geworden.

### 2.2.3. Aandacht voor mediavaardigheden

Aandacht voor mediavaardigheden omvat zowel mediavaardigheden als de ethische aspecten van digitalisering. Minder dan 20 procent van de HAN-docenten geeft aan dat ze ten minste met enige regelmaat aandacht besteedt aan mediavaardigheden (Figuur 2.3). Relatief de meeste aandacht gaat uit naar de effecten van mediagebruik op de maatschappij, de online reputatie en netiquette.

Verschillende van deze stellingen zijn niet voorgelegd in 2020. Voor een vergelijking met 2020 kunnen we alleen iets zeggen over de ethische kant van digitalisering. In vergelijking met 2020 is het aandeel docenten dat minimaal met enige regelmaat aandacht besteedt aan de ethische kant van digitalisering kleiner geworden (21% versus 16%). Significant minder docenten besteden met enige regelmaat aandacht aan de vaardigheden van studenten om om te kunnen gaan met de AVG en met de (online) privacy van zichzelf en anderen.

De aandacht die gegeven wordt aan de ethische kant van digitalisering verschilt per academie (Figuur 7.15). De groep docenten die hier met enige regelmaat aandacht aan besteedt, is, net als bij de instrumentele vaardigheden, het grootst bij IT en Mediadesign. Een vergelijking tussen 2020 en 2023 laat zien dat een groter aandeel docenten van Business en Communicatie, Educatie en Organisatie en Ontwikkeling in 2023 aangeeft met enige regelmaat aandacht te besteden aan de ethische kant van digitalisering dan in 2020.

### 3. Competenties voor lesgeven met en over ict

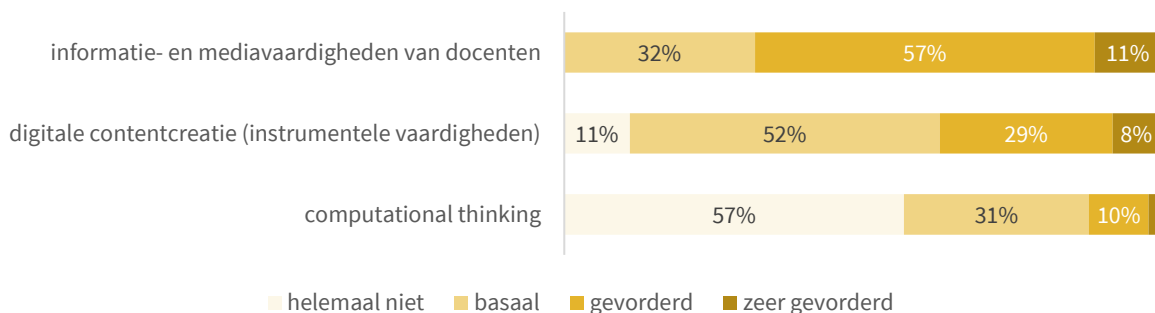
Om onderwijs met en over ict goed vorm te geven, zijn verschillende competenties van belang (Figuur 1.1). De *eigen digitale geletterdheid* van HAN-docenten vormt de basis. Daarnaast zijn de vaardigheden voor het pedagogisch-didactisch gebruik van ict van belang: *de vaardigheid in lesgeven met ict*. Ook de competenties van HAN-docenten om te *leren en innoveren met ict* spelen een rol bij de inzet van ict in het onderwijs en de aandacht voor digitale geletterdheid van studenten. Tot slot is *de visie op onderwijs en op de meerwaarde van ict voor het onderwijs* van belang. De competenties zijn in onderlinge samenhang van grote invloed op de wijze waarop HAN-docenten ict in hun onderwijs inzetten. In dit onderdeel bespreken we deze verschillende competenties.

#### 3.1. Eigen digitale geletterdheid van HAN-docenten

Digitale geletterdheid bestaat uit het geheel van kennis, vaardigheden en attitudes met betrekking tot het gebruik van technologie in het dagelijks leren, werken en leven. Digitale geletterdheid wordt uiteengezet in vier verschillende typen vaardigheden: instrumentele vaardigheden, informatievaardigheden en mediavaardigheden<sup>3</sup> en (sinds kort) computational thinking<sup>4</sup>. Computational thinking wordt steeds vaker gezien als een eigenstandige vaardigheid en wordt omschreven als het zodanig kunnen (her)formuleren van problemen dat een computer (of een soortgelijk apparaat) kan helpen bij het vinden van oplossingen. In de monitor van 2023 zijn daarom stellingen toegevoegd over computational thinking.

Om te kunnen lesgeven met en over ict is het noodzakelijk voor docenten om zelf over digitale vaardigheden te beschikken. In de monitor vragen we HAN-docenten een zelfinschatting te maken van de informatie- en mediavaardigheden, vaardigheden om digitale content te creëren (instrumentele vaardigheden) en computational thinking.

*Figuur 3.1 – Eigen inschatting van de digitale geletterdheid van HAN-docenten. Verdeling naar schaalscore, in percentages, meting 2023, n=697.*



<sup>3</sup> Voogt en Pareja Roblin (2010).

<sup>4</sup> Kennisnet en SLO, 2018; Uerz et al. 2021.



### 3.1.1. Informatie- en mediavaardigheden

Informatie- en mediavaardigheden hebben betrekking op het efficiënt en effectief kunnen zoeken, vinden en beoordelen van informatie en het verantwoord en kritisch inzetten van media om doelen te bereiken. In de monitor van 2020 zijn enkel vragen gesteld over informatievaardigheden. In 2023 zijn vragen toegevoegd over mediavaardigheden vanwege de toegenomen maatschappelijke aandacht voor de ethische, privacy-, en veiligheidsaspecten van ict. Deze vaardigheden richten zich meer op AVG, online risico's en de effecten van media op de maatschappij.

De HAN-docenten die in 2023 deelnamen aan de monitor hebben over het algemeen een positief beeld van hun eigen informatie- en mediavaardigheden (Figuur 3.1). Het merendeel beoordeelt zichzelf hierin als gevorderd of zeer gevorderd, maar nog steeds vindt een derde van de docenten zichzelf slechts basaal vaardig. Met name de vaardigheden die te maken hebben met AVG, hacking/phishing en effecten van mediagebruik op de maatschappij hebben docenten minder onder de knie, vinden zijzelf.

In 2020 zijn de informatievaardigheden als aparte competentie bevroegd. Om een betrouwbare vergelijking in de tijd te kunnen maken, hebben we deze items in 2023 nog een keer voorgelegd aan de docenten. In Figuur 7.3 is te zien dat HAN-docenten vrijwel geen ontwikkeling hebben doorgemaakt als het gaat om de informatievaardigheden. De mediavaardigheden die in 2023 in de vragenlijst aan bod zijn gekomen, zorgen dus voor een daling in het aandeel (zeer) gevorderde docenten in 2023. Daar ligt dus een opening voor doorontwikkeling op het gebied van mediavaardigheden.

Op academieniveau is enkel de ontwikkeling van de informatievaardigheden van de docenten tussen 2020 en 2023 in kaart gebracht (Figuur 7.16). Op elke academie geeft minimaal 70 procent van de docenten aan dat ze zich hierin gevorderd of zeer gevorderd voelen. Op het gebied van de vaardigheden die gericht zijn op AVG is wel een afname te zien in 2023 ten opzichte van 2020.

### 3.1.2. Instrumentele vaardigheden

Om een goed beeld te krijgen van de instrumentele vaardigheden van docenten, gebruiken we het dagelijks ict-gebruik als uitgangspunt. Het intensief gebruik van ict waar meer geavanceerde vaardigheden voor nodig zijn, zoals gamen en het produceren van digitale content, gaat doorgaans gepaard met betere instrumentele vaardigheden. Voor de afname van de monitor in 2023 voldeed de operationalisering<sup>5</sup> die we bij de vorige meting (2020) gebruikten niet langer (consumeren, netwerken, gamen, produceren). De items over consumeren en netwerken waren niet langer onderscheidend en de items over gamen en produceren van digitale content waren toe aan een update.

Voor met name het aspect 'produceren' is gekozen voor een passendere operationalisering met een onderscheidend vermogen: digitale contentcreatie. Digitale contentcreatie betreft het ontwerpen, aanpassen, samenvoegen van en presenteren van diverse soorten digitale content in diverse soorten bestanden, bijvoorbeeld digitale producten ontwerpen in verschillen formats of bestandstypen. Uit Figuur 3.1 is op te maken dat ruim een derde (37%) van de docenten zich minstens gevorderd vaardig voelt in het creëren van digitale content. Deze groep is het grootst bij IT en Mediadesign (69%) en het kleinst bij Mens en Maatschappij (17%). Deze uitkomsten zijn vergelijkbaar met de oorspronkelijke operationalisering van instrumentele vaardigheden (produceren).

Een vergelijking in de tijd met betrekking tot de instrumentele vaardigheden is alleen mogelijk door naar de oorspronkelijke operationalisering te kijken (gamen en produceren, Figuur 7.4, 7.18 en 7.19). We zien op HAN-niveau geen ontwikkeling sinds 2020. Wel is het opvallend dat het aandeel gamers sinds 2020 is toegenomen onder docenten van Business en Communicatie, IT en Mediadesign, Sport en Bewegen en vooral Toegepaste Biowetenschappen en Chemie.

<sup>5</sup> Van den Beemt, A. A. J. (2010). Interactive media practices of young people: origins, backgrounds, motives and patterns. Proefschrift. Utrecht: BOXPress



### 3.1.1. Computational thinking

Computational thinking verwijst naar het analytische proces waarbij complexe problemen worden opgedeeld in kleinere, begrijpelijke delen en vervolgens worden opgelost met behulp van concepten uit de informatica en probleemoplossende strategieën (bijvoorbeeld met behulp van ict verzamelen, analyseren en visualiseren van data die nodig zijn bij het oplossen van problemen). Meer dan de helft van de HAN-docenten voelt zich helemaal niet vaardig in computational thinking (Figuur 3.1).

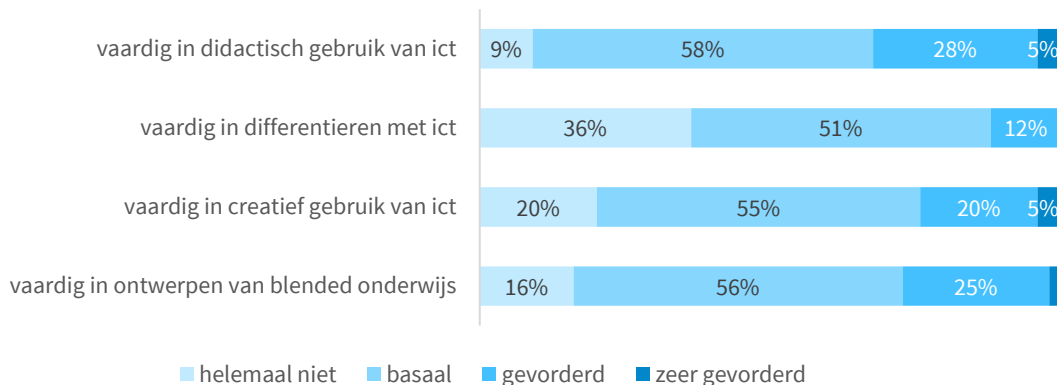
## 3.2. Vaardigheid in lesgeven met ict van HAN-docenten

In deze paragraaf gaan we in op de eigen inschatting van HAN-docenten met betrekking tot hun vaardigheden in lesgeven met ict. We onderscheiden hierin vier domeinen: vaardigheid om ict didactisch in te zetten, vaardigheid om te differentiëren met ict, vaardigheid om ict creatief te gebruiken en vaardigheid om blended onderwijs te kunnen ontwerpen. De vaardigheid om ict didactisch in te zetten betekent onder andere dat HAN-docenten gebruik kunnen maken van educatieve ict-programma's, dat ze digitaal lesmateriaal kunnen aanpassen en maken en dat zij digitaal onderwijs kunnen organiseren.

Bij differentiëren kan ict ondersteunend zijn in alle fasen van de regulatieve cyclus die ten grondslag ligt aan differentiatie: probleemstelling, diagnose, plan, uitvoering en evaluatie. Bij de vaardigheid om te differentiëren met ict is gevraagd naar de vaardigheid om ict in te zetten in de verschillende fasen van de regulatieve cyclus, bijvoorbeeld het nagaan van de individuele ontwikkelingsbehoefte met ict (diagnose) en het op maat begeleiden van studenten met behulp van digitale leermiddelen (plan/uitvoering).

Bij het creatief gebruik van ict is onder andere gevraagd hoe vaardig HAN-docenten zich voelen bij het inzetten van ict voor andere doelen dan waarvoor ze oorspronkelijk bedoeld zijn. Ook het combineren van verschillende ict-toepassingen in het onderwijs en het uitproberen van nieuwe ict-toepassingen horen hierbij. Bij de vaardigheid voor het ontwerpen van blended onderwijs gaat het om het kunnen realiseren van samenhang tussen online en fysieke leeractiviteiten en rekening houden met het welzijn van tussen studenten bij de inzet van een combinatie van online en fysieke leeractiviteiten.

*Figuur 3.2 – Eigen inschatting van HAN-docenten wat betreft hun vaardigheden in lesgeven met ict. Verdeling naar schaalscore, in percentages, meting 2023 (n=733).*



### 3.2.1. Vaardig in lesgeven met ict

In 2023 schat een derde van de HAN-docenten hun vaardigheden met betrekking tot het gebruik van ict in het onderwijs in als minimaal gevorderd (Figuur 3.2). In 2020 was dat nog 40 procent. Dit is een significante daling. Hoewel de groep docenten die de vragenlijst heeft ingevuld in 2023 voor een deel bestaat uit andere docenten dan in 2020, blijkt uit verdiepende analyses dat we deze afname ook zien bij de groep docenten die in beide jaren heeft deelgenomen. We kunnen dan ook stellen dat er daadwerkelijk sprake is van een afname in vaardigheidsgevoel.

Bij IT en Mediadesign geeft de grootste groep docenten aan (zeer) gevorderd vaardig te zijn in de toepassing van ict voor didactische doeleinden (73%, vergelijkbaar met 2020, 76%). Bij verreweg de meeste academies is

het aandeel docenten dat aangeeft (zeer) gevorderd vaardig te zijn in didactisch inzet van ict echter gedaald (Figuur 7.22). Uitzondering hierop zijn de docenten van Educatie en Business en Communicatie; bij deze academies is deze groep docenten juist gegroeid.

### 3.2.2. Vaardig in differentiëren met ict

Maar liefst 87% van de HAN-docenten vindt zichzelf hooguit basaal vaardig in het differentiëren met ict (Figuur 3.2). Dit aandeel is zelfs toegenomen sinds 2020 (81%, zie Figuur 7.5). In 2023 zijn twee stellingen toegevoegd aan deze schaal naar aanleiding van inzichten in andere sectoren, waardoor met behulp van de schaal van 2023 (Figuur 3.2) een adequater beeld kan worden geschetst van hoe vaardig docenten zich voelen in het differentiëren met ict. Met een beter beeld én een geconstateerde daling, liggen er dus duidelijk uitdagingen om docenten onderwijs aan te bieden dat meer passend is bij de studenten.

De vaardigheid om te differentiëren met ict op academieniveau (Figuur 7.23) laat een redelijk divers beeld zien: bij zes academies van de HAN is het aandeel docenten dat zich (zeer) gevorderd vaardig voelt groter geworden, hoewel dit aandeel nog steeds gering is (ongeveer een vijfde voelt zich gevorderd vaardig). Bij vijf academies is de groep docenten die zich minimaal gevorderd vaardig voelt juist nog *kleiner* geworden in 2023, waarbij bij Toegepaste Biowetenschappen en Chemie en International School of Business de afname meer dan 10 procentpunt is.

### 3.2.3. Vaardig in creatief inzetten van ict

Slechts een kwart van de docenten van de HAN schat zichzelf in als gevorderd vaardig in het creatief inzetten van ict in de les (Figuur 3.2). Bij creatieve inzet kan gedacht worden aan de toepassing van ict op een manier die anders is dan oorspronkelijk bedoeld en het kunnen variëren in ict-toepassingen. Een op de vijf docenten voelt zich hier helemaal niet vaardig in.

We zien dat de groep docenten die zich helemaal niet vaardig voelt in het creatief gebruik van ict in de les iets groter is geworden in 2023. Het aandeel docenten dat zich zeer gevorderd vaardig noemt is gelijk gebleven. De verschuivingen hebben met name betrekking op ict anders inzetten dan waar het voor bedoeld is, combineren en uitproberen van ict-toepassingen en het bedenken van didactische werkvormen. International School of Business en Educatie hebben in 2023 een groter aandeel docenten dat zich (zeer) gevorderd vaardig voelt in het creatief gebruik van ict in vergelijking met 2020 (Figuur 7.24). De meeste academies laten een (kleine) afname zien van het percentage docenten dat zich (zeer) gevorderd vaardig voelt.

### 3.2.4. Vaardig in het ontwerpen van blended onderwijs

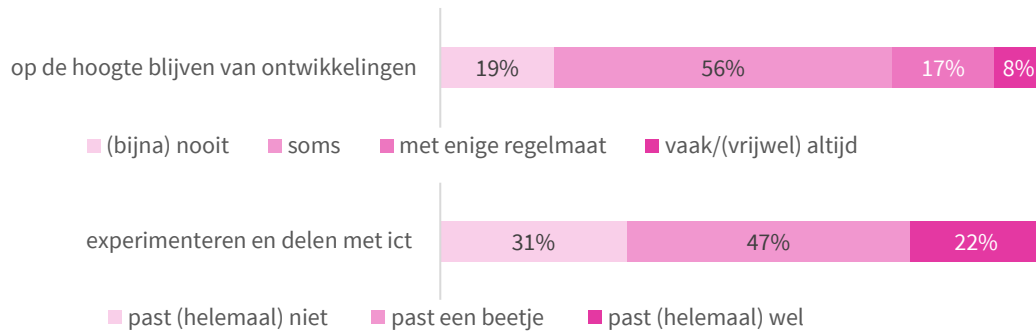
De invulling en het ontwerpen van blended leren is in een stroomversnelling gekomen sinds het afstandsonderwijs als gevolg van COVID-19. Om die reden zijn bij de afname van de monitor in 2023 vragen toegevoegd over hoe vaardig de HAN-docenten zichzelf vinden met betrekking tot het ontwerpen van blended onderwijs (Figuur 3.2). Ongeveer 70 procent van de docenten geeft aan zich hooguit basaal vaardig te voelen op dit gebied. Hier ligt dan ook een duidelijke uitdaging als het onderwijs in toenemende mate een mix van online, op de campus en op de werkplek gegeven moet gaan worden. We zien bovendien verschillen tussen academies; bij IT en Mediadesign, Educatie en International School of Business voelt minstens 40 procent zich (gevorderd) vaardig in het ontwerpen van blended onderwijs.

## 3.3. Competenties om te leren en innoveren met ict van HAN-docenten

Om op adequate wijze met én over ict les te kunnen geven, zijn de professionele competenties van docenten voor leren en innoveren met ict van belang. Toepassingen die vijf jaar geleden als vernieuwend werden beschouwd, zijn vandaag de dag gemeengoed, zoals het werken in een cloud. Omdat de technologische ontwikkelingen elkaar snel opvolgen, is een innovatieve houding ten aanzien van ict minstens zo belangrijk

als het kunnen omgaan met de actuele ict-toepassingen. Om die reden zijn in de monitor Leren en lesgeven met ict vragen opgenomen over de mate waarin docenten op de blijven van ontwikkelingen op het gebied van leren met ict. Ook zijn de docenten bevraagd naar de mate waarin docenten durven te experimenteren met ict en de mate waarin zij hun ideeën en opvattingen (online) delen.

*Figuur 3.3 – Mate waarin HAN-docenten op de hoogte blijven van ontwikkelingen; mate waarin HAN-docenten experimenteren en delen met ict bij zichzelf vinden passen. Verdeling naar schaalscore, in percentages, meting, 2023 (n=702).*



### 3.3.1. Op de hoogte blijven van ontwikkelingen

Slechts een kwart van de HAN-docenten geeft in 2023 aan met enige regelmaat of vaker op de hoogte te blijven van ontwikkelingen op het gebied van leren en lesgeven met ict (Figuur 3.3). Negentien procent geeft aan dit (bijna) nooit te doen. Als het gaat om het lezen van vakliteratuur en het informeren naar de mogelijkheden om zichzelf te professionaliseren, geven slechts twee op de tien HAN-docenten aan dit met enige regelmaat of vaker te doen. Er is hierbij geen sprake van een zichtbare significante ontwikkeling sinds de eerste afname van de monitor in 2020 (Figuur 7.6).

In Figuur 7.26 is te zien dat er grote verschillen tussen en binnen academies zijn. In de vergelijking tussen academies springen International School of Business en IT en Mediadesign eruit. Minimaal de helft van de docenten van deze academies geeft aan dat zij met enige regelmaat op de hoogte blijft van ontwikkelingen op het gebied van onderwijs en ict.

De groep docenten binnen Business en Communicatie die met enige regelmaat op de hoogte blijft is sinds 2023 met 10 procentpunt gegroeid. Bij Gezondheid en Vitaliteit en Toegepaste Biowetenschappen en Chemie zien we juist een krimp van deze groep van meer dan 10 procentpunt.

### 3.3.2. Experimenteren en delen met ict

Ruim een vijfde van de docenten (22%) geeft aan dat het experimenteren en delen met ict bij hen past (Figuur 3.3). Ruim 30 procent vindt het niet bij zichzelf passen, met name als het gaat om het online delen van ideeën en opvattingen over onderwijs.

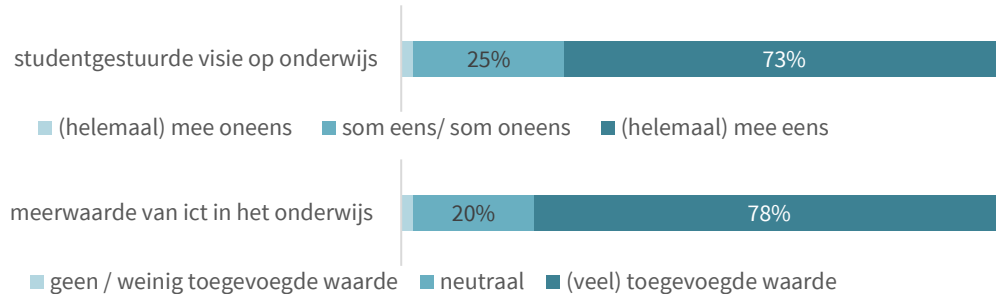
Bij alle academies is het aandeel docenten dat het experimenteren en delen bij zichzelf vindt passen afgenomen (Figuur 7.27). Uitzondering zijn de docenten van Educatie. Onder hen is het aandeel dat het experimenteren en delen met ict bij zichzelf vindt passen juist met zeven procentpunt toegenomen (van 23 naar 30 procent).

## 3.4. Visie op onderwijs

De onderwijsvisie bepaalt mede hoe docenten ict inzetten. Een meer studentgestuurde visie op onderwijs en het explicieter of meer toegevoegde waarde zien van ict voor het eigen onderwijs, gaan vaak gelijk op met

meer gebruik van ict in de praktijk<sup>6</sup>. In deze paragraaf gaan we daarom eerst in op de mate waarin docenten zich kunnen vinden in een studentgestuurde visie op onderwijs en vervolgens gaan we in op de mate waarin zij de toegevoegde waarde zien van ict in het onderwijs.

*Figuur 3.4 – Mate waarin HAN-docenten het eens zijn met een studentgestuurde visie; opvattingen van HAN-docenten over de meerwaarde van ict in het onderwijs. Verdeling naar schaalscore, in percentages, meting 2023 (n=681).*



#### 3.4.1. Studentgestuurde visie op onderwijs

Bijna drie kwart van de HAN-docenten (73%) kan zich (helemaal) vinden in een studentgestuurde visie op onderwijs (Figuur 3.4). Ze geven onder andere aan dat de input van studenten een effectieve manier is om onderwijs inhoud te geven, dat ze studenten betrekken bij het formuleren van eigen leerdoelen en dat docenten geen sturende rol aannemen bij de samenwerking tussen studenten. We zien hierin HAN-breed geen significante ontwikkelingen sinds 2020.

Kijken we echter naar de ontwikkelingen *binnen* de academies, dan zien we een divers beeld (Figuur 7.28). Bij verschillende academies is het aandeel docenten met een studentgestuurde visie toegenomen (Business en Communicatie, Engineering en Automotive, Sport en Bewegen en Toegepaste Biowetenschappen en Chemie) en bij andere juist afgenomen (Educatie, International School of Business en Rechten).

#### 3.4.2. Meerwaarde van ict in het onderwijs

De overgrote meerderheid van de docenten ziet (veel) toegevoegde waarde van gebruik van ict in het onderwijs (Figuur 3.4) en dit aandeel is sinds 2020 significant toegenomen. Met name bij onderwerpen als recht doen aan verschillen, studenten opleiden tot digitaal geletterde burgers en activerende werkvormen aanbieden wordt de toegevoegde waarde van ict in 2023 meer gezien dan in 2020. We zien daarbij weinig verschillen tussen academies (Figuur 7.29).

<sup>6</sup> o.a. Drent en Meelissen (2008), Koehler, Mishra, Hershey & Peruski (2004), Kennisnet (2015), Van Rens, Kral, Hölsgens & Uerz (2017)

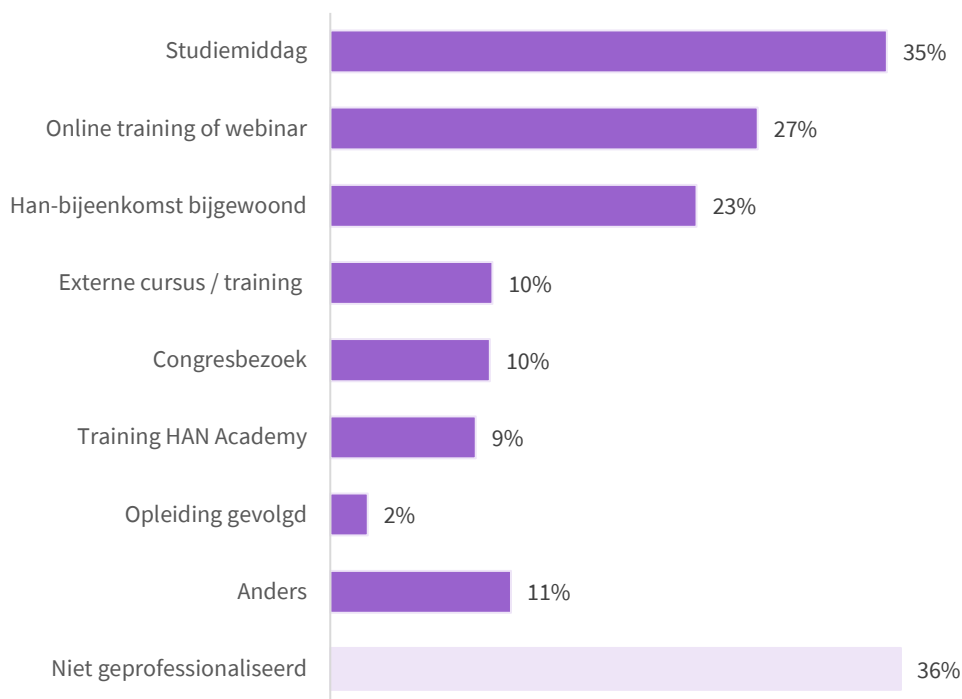
## 4. Professionalisering onderwijs en ict

HAN Open Digital Horizons bestaat uit een professionaliseringsprogramma voor opleidingen in en voor de digitale samenleving. In de monitor zijn enkele vragen over professionaliseringsactiviteiten aan HAN-docenten voorgelegd, bijvoorbeeld over het type activiteit dat ze gedaan hebben. In dit hoofdstuk wordt besproken in hoeverre HAN-docenten zich geprofessionaliseerd hebben en wat het effect van deze professionalisering is op de inzet van ict en de eigen competenties. Tot slot wordt besproken waarin HAN-docenten zich nog verder zouden willen ontwikkelen als het gaat om onderwijs met ict.

### 4.1. Professionaliseringsactiviteiten

In eerdere hoofdstukken zagen we dat de inzet van ict is afgenomen onder HAN-docenten en dat hun competenties nagenoeg gelijk zijn gebleven. Docenten hebben zich in de afgelopen jaren op verschillende manieren geprofessionaliseerd in onderwijs en ict. Ruim een derde van de HAN-docenten heeft zich in de periode 2020 tot en met 2023 *niet* geprofessionaliseerd in het lesgeven met ict (zie Figuur 4.1). Dit is een bijzondere uitkomst, gezien de ambities van de HAN om elke docent zich te laten ontwikkelen tot digi-en datavaardige professionals. Bovendien blikken deze resultaten terug op de professionaliseringsactiviteiten die docenten hebben ondernomen tussen 2020 tot en met 2023, een periode waarin juist ict noodzakelijk was doordat veel onderwijs op afstand plaatsvond als gevolg van COVID-19.

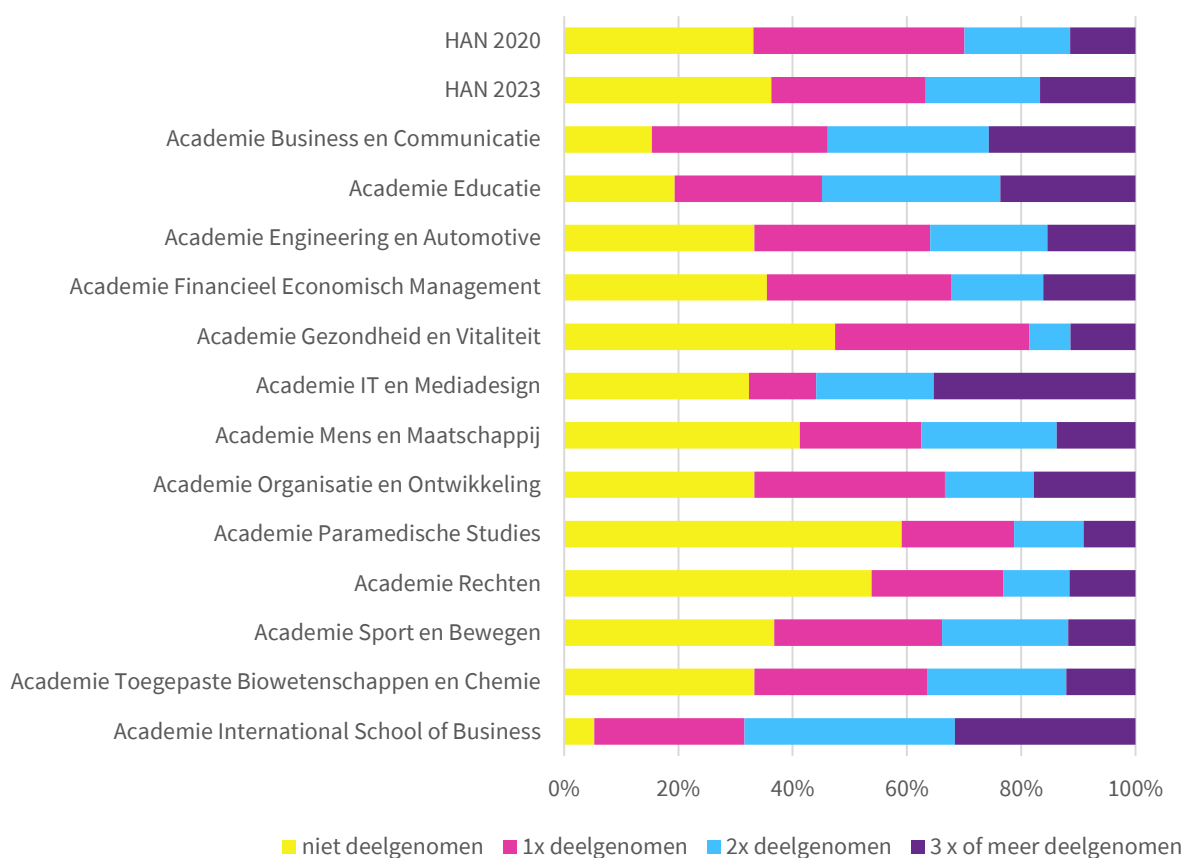
*Figuur 4.1 – Deelname van HAN-docenten aan professionalisering over onderwijs en ict in de periode 2020-2023, meting 2023 (n=670).*



We zien in Figuur 4.1 dat ruim een derde van de docenten bij een studiemiddag over ict in het onderwijs is geweest. Een kwart (27%) heeft een online training of webinar gevolgd of geeft aan een HAN-bijeenkomst over onderwijs met ict (zoals een rondetafel sessie of etalagebijeenkomst) te hebben bijgewoond (23%). Bijna één op de tien docenten heeft gebruikgemaakt van het nascholingsaanbod van de HAN Academy (9%).

Om na te gaan op hoeveel verschillende manieren docenten zich hebben geprofessionaliseerd, is het aantal verschillende ondernomen activiteiten opgeteld. Figuur 4.2 geeft de mate van professionalisering weer voor alle docenten van de HAN en per academie. Zoals eerder aangegeven, heeft een derde van de HAN-docenten geen enkele professionaliseringsactiviteit voor onderwijs en ict ondernomen in de periode 2020-2023. Een kwart van de HAN-docenten heeft deelgenomen aan één professionaliseringsactiviteit tegen 17 procent die drie of meer activiteiten ondernam. De verschillen tussen academies zijn groot. Het aandeel docenten dat zich niet heeft geprofessionaliseerd, is relatief omvangrijk bij Paramedische Studies (59%) en Rechten (53%). Bij International School of Business, IT en Mediadesign, Educatie en Business en Communicatie zien we juist dat meer dan helft van de docenten zich op minstens twee manieren heeft geprofessionaliseerd. Deze groep is met name groot bij International School of Business (68%).

*Figuur 4.2 – Deelname van HAN-docenten aan professionalisering over onderwijs en ict in de periode 2020-2023, naar academie (meting 2023) en HAN-totaal (n2020=1087; n2023=670).*



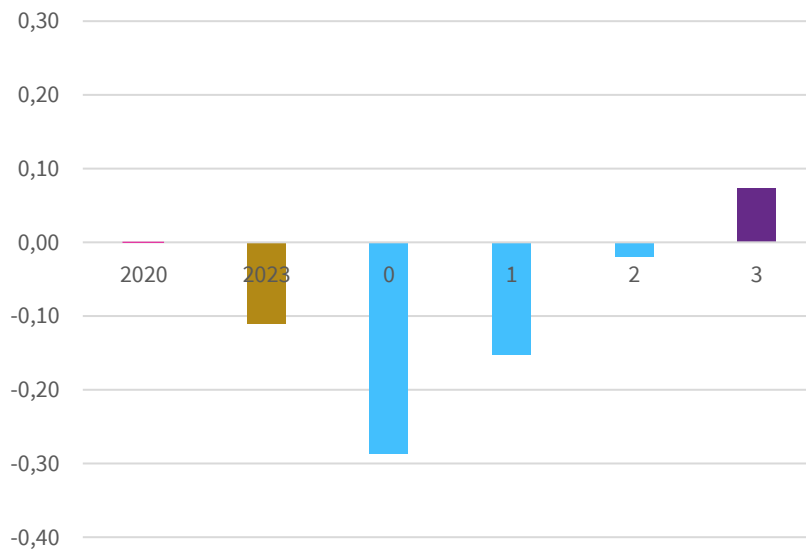
#### 4.2. Effect van professionalisering op inzet van ict en eigen competenties

Uit de vergelijking tussen de monitorresultaten van 2020 en 2023 is gebleken dat HAN-docenten ict minder zijn gaan inzetten in het onderwijs en dat zij zich, over het algemeen, minder vaardig zijn gaan voelen om ict in te zetten. Gelijktijdig zien we grote verschillen in de mate waarin docenten zich in de periode 2020-2023 hebben geprofessionaliseerd. Het is daarom interessant om het verschil in competentie-ontwikkeling in kaart te brengen naar de mate waarin docenten zich geprofessionaliseerd hebben.

Om de ontwikkeling op persoonsniveau in kaart te kunnen brengen, is nagegaan welke docenten aan beide metingen hebben deelgenomen. Bij deze groep docenten (n = 421) zijn we nagegaan in hoeverre de ontwikkeling in competenties en inzet van ict sinds 2020 anders verloopt voor HAN-docenten die aan geen, één, twee of drie of meer professionaliseringsactiviteiten hebben deelgenomen. Middels regressieanalyses is gekeken in hoeverre hier patronen in zijn te ontdekken.

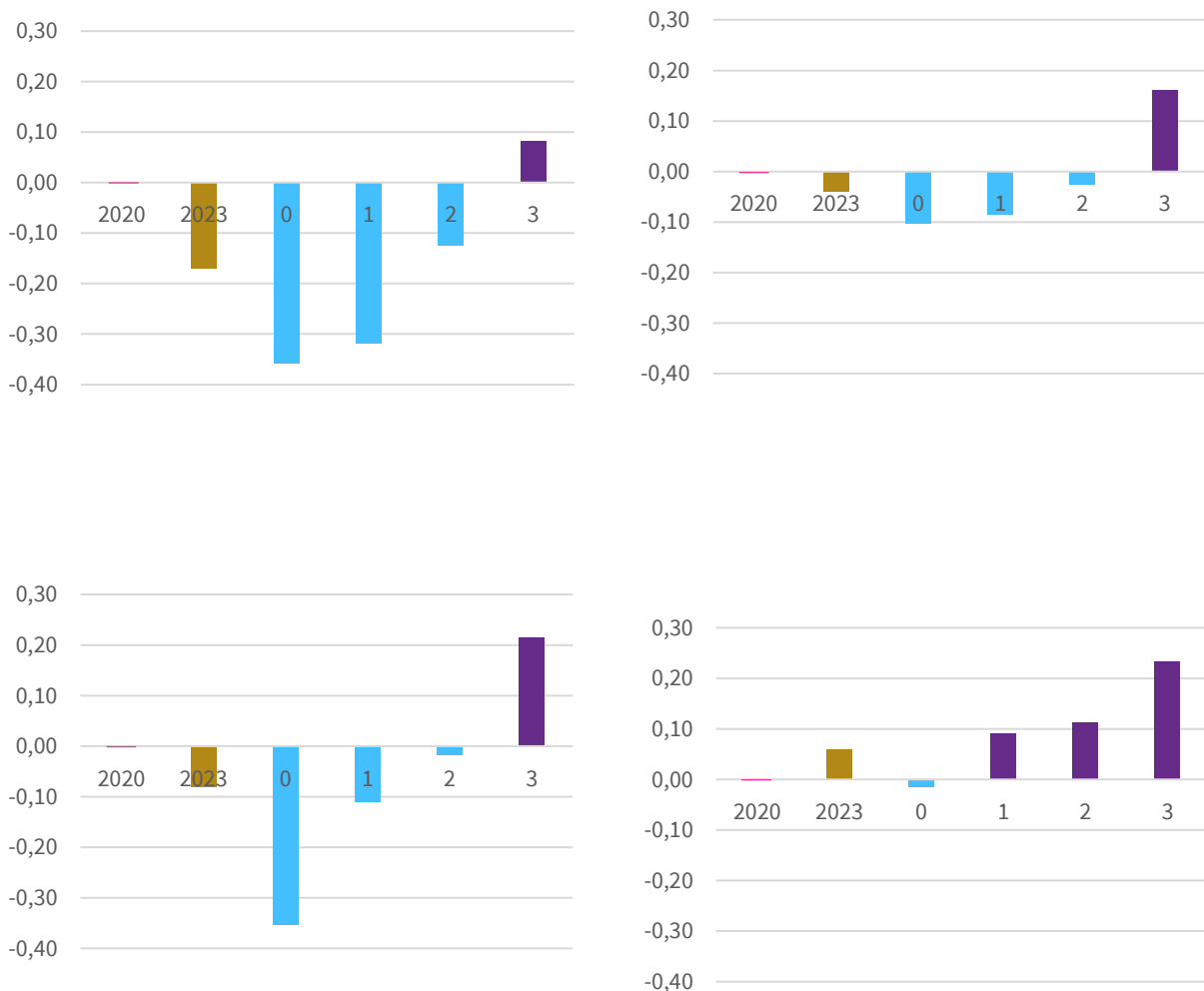
Figuur 4.3 laat zien wat het effect is van het aantal ondernomen professionaliseringsactiviteiten op het gebruik van vernieuwende ict-toepassingen in de les. De score van 2020 is op nul gezet en geldt als referentiepunt. De gemiddelde ontwikkeling sinds 2020 (gemeten in 2023) is ernaast gezet. Te zien is dat de gemiddelde ontwikkeling negatief is (-0,11). Docenten die zich niet hebben geprofessionaliseerd, zetten in 2023 minder vernieuwende ict-toepassingen in dan in 2020 (afname van 0,29). Ook bij docenten die deelnamen aan één of twee professionaliseringsactiviteiten gericht op ict in het onderwijs zien we dat ze in de les *minder* vernieuwende ict toepassen. Pas bij deelname aan drie of meer verschillende activiteiten zien we een positieve ontwikkeling in het gebruik van vernieuwende ict-toepassingen in het onderwijs.

*Figuur 4.3 - De ontwikkeling van vernieuwende ict-toepassingen naar de mate van professionaliseringsactiviteiten van HAN-docenten (n=421)*



De Figuur 4.4 is op dezelfde manier te lezen<sup>7</sup>. We zien telkens dat deelname aan minimaal drie verschillende activiteiten nodig is om een positieve ontwikkeling in het aanbieden van ict-rijk onderwijs te zien. Dit geldt zowel voor het lesgeven met en over ict als voor de onderliggende competenties. De enige (voor de hand liggende) uitzondering is de mate waarin online wordt lesgegeven. Daar is, ongeacht het aantal ondernomen professionaliseringsactiviteiten, een algehele afname te zien. Desalniettemin zien we dat de afname het kleinst is bij HAN-docenten die aan minimaal drie activiteiten hebben deelgenomen. Mogelijk is dit de groep die het online onderwijs op heeft genomen in een diverse blend van onderwijsaanbod.

*Figuur 4.4 – De ontwikkeling van de aandacht voor instrumentele vaardigheden, de vaardigheid in differentiëren met ict, op de hoogte blijven van ontwikkelingen en de meerwaarde van ict in het onderwijs (van links naar rechts), naar de mate van professionaliseringsactiviteiten van HAN-docenten (n=421).*



<sup>7</sup> Alle schalen van lesgeven met en over ict, alsmede de schalen over de competenties van docenten zijn onderworpen aan een regressieanalyse. Omwille van de leesbaarheid wordt hier slechts een beperkt aantal grafieken getoond.



### 4.3. Welk type professionalisering doet ertoe?

Nu we weten dat het aantal professionaliseringsactiviteiten ertoe doet, is het nu de vraag of het type activiteit een rol speelt in de ontwikkeling van de competenties en de inzet van ict in het onderwijs. Om na te gaan in hoeverre de soort activiteit van invloed is op de gebruikte ict-toepassingen en competenties van docenten, is een indeling gemaakt in de activiteiten. We zoomen hierbij in op de activiteiten die mede door HODH in gang zijn gezet (cursus- en trainingsaanbod HAN Academy en deelname aan iXperiumdesignteams), en bekijken de invloed van de verschillende iXperiumlabs. Tot slot vergelijken we alle activiteiten in één analyse om erachter te komen welke activiteit het meest effectief is.

#### 4.3.1. Professionalisering bij de HAN

In het kader van HODH is een behoorlijk aantal trainingen ontwikkeld en ingebed in de HAN Academy waarbij het lesgeven met ict centraal staat. Ook zijn er verschillende rondetafelsessies en etalagebijeenkomsten over ict in het onderwijs georganiseerd. Docenten die aan deze professionaliseringsactiviteiten hebben deelgenomen, voelen zich in 2023 in vergelijking met 2020 vaardiger in het inzetten van ict in het onderwijs dan docenten die zich niet geprofessionaliseerd hebben. Ook op het gebied van leren en innoveren zien we een grotere ontwikkeling bij docenten die zich geprofessionaliseerd hebben bij de HAN. Tot slot is er een effect zichtbaar op het daadwerkelijke gedrag in de onderwijspraktijk: docenten die aan een HAN-professionaliseringsactiviteit op het gebied van onderwijs en ict hebben deelgenomen, geven aan dat ze vaker gebruik zijn gaan maken van vernieuwende ict-toepassingen.

#### 4.3.2. iXperiumlabs

Binnen de HAN zijn verschillende iXperiumlabs waar docenten, studenten, ict-specialisten en onderzoekers de mogelijkheden van ict kunnen ontdekken en ervaren en gezamenlijk kunnen werken aan ict-rijk onderwijs. Educatie heeft een iXperiumlab dat gericht is op het gebruik van ict in het onderwijs. Bij het iXperium Health-lab staat ict voor het zorgdomein centraal. Dit lab is bedoeld voor medewerkers en studenten van de academies Mens en Maatschappij, Gezondheid en Vitaliteit, Paramedische Studies en Sport en Bewegen.

In 2023 wist bijna de helft (49%) van de docenten van Educatie hun weg te vinden naar het iXperiumlab. Zij gaven aan dat ze wel eens iets gedaan hebben of georganiseerd hebben in het lab. Soms gebeurde dat op regelmatige basis. De andere helft van de respondenten heeft aangegeven dat ze niet deel hebben genomen aan activiteiten in het iXperiumlab, maar grootste deel (45%) kent het lab wel.

Bij iXperium Health wist een derde van de docenten van de aangesloten academies de weg naar het lab te vinden. Bijna 60 procent van de docenten van Mens en Maatschappij, Gezondheid en Vitaliteit, Paramedische Studies en Sport en Bewegen kent iXperium Health wel van naam. Een kleine vijf procent gaf aan iXperium Health geheel niet te kennen.

Docenten die één of meerdere activiteiten hebben gevolgd of georganiseerd bij één van de iXperiumlabs zijn sinds 2020 meer aandacht gaan besteden aan de ethische kant van digitalisering, zoals de AVG, de consequenties van het gebruik van big data en de veranderende relatie tussen mens en technologie. Het volgen van een activiteit bij een iXperiumlab zorgt er ook voor dat docenten zich vaardiger zijn gaan voelen om ict in te zetten in het onderwijs en dat zij vaker op de hoogte blijven van ontwikkelingen op het gebied van onderwijs en ict.

#### 4.3.3. iXperiumdesignteam

In het kader van HODH zijn binnen de HAN bij verschillende academies iXperiumdesignteams gestart. Een designteam is een multidisciplinaire groep waarin op een onderzoekende manier vernieuwende, ict-rijke leerarrangementen ontwerpen centraal staat. Dit type professionalisering kenmerkt zich door de langere duur en intensiteit ervan: het traject duurt meestal één studiejaar met meerdere bijeenkomsten én werkzaamheden tussendoor. Uit de analyses blijkt dat vijf procent van de HAN-docenten aan een iXperiumdesignteam heeft deelgenomen en dat zij zich competentier voelen in het creatief inzetten van ict. Dat wil zeggen dat zij ict meer in zijn gaan zetten waar het niet per se in eerste instantie voor bedoeld is, of

dat zij verschillende ict-toepassingen zijn gaan combineren. Een iXperiumdesignteam is multidisciplinair en dat zorgt ervoor dat docenten buiten de kaders gaan denken, wat vervolgens kan leiden tot een groei in competenties.

#### 4.3.4. Alle typen van professionalisering

De diversiteit aan professionaliseringsactiviteiten zorgt voor een divers beeld in de uitkomsten. Daarom hebben we alle mogelijke vormen van professionalisering, zoals gevraagd in de monitor, gelijktijdig in een (regressie)analyse opgenomen om te achterhalen welke vorm van professionalisering het meest effect sorteert.

Langdurige en intensieve trajecten, zoals een opleiding volgen op het gebied van onderwijs en ict of deelname aan een iXperiumdesignteam, hebben een positieve uitwerking op de competentie-ontwikkeling en het gedrag (de daadwerkelijke inzet van ict in het onderwijs) van docenten. Deelname aan activiteiten bij of georganiseerd door de iXperiumlabs hebben een uitwerking op de wijze waarop docenten naar ict kijken (visie).

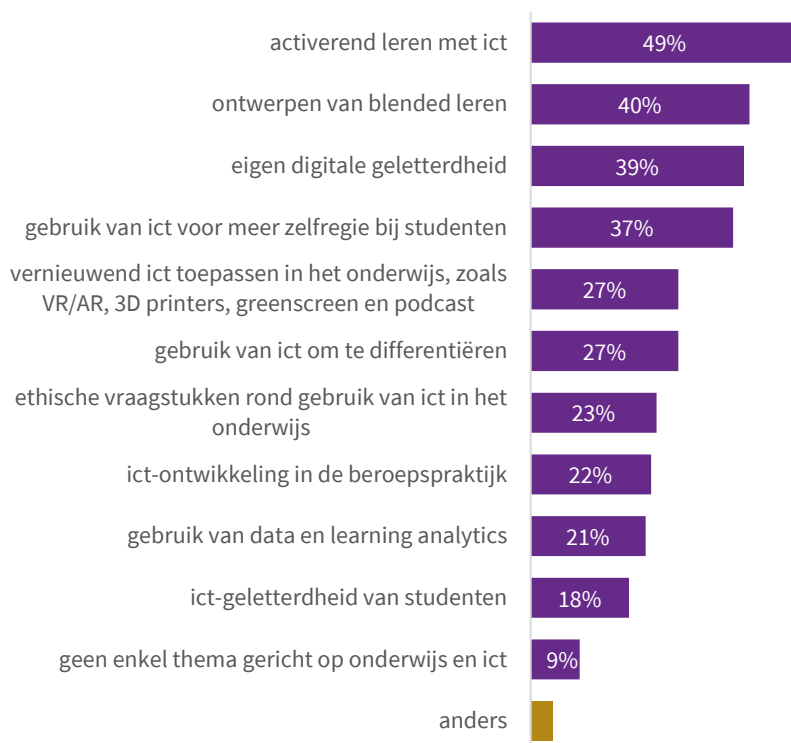
Kortdurende trainingen (bijvoorbeeld bij de HAN Academy) hebben alleen effect als docenten vaker dan een keer per jaar deelnemen aan een breder palet van activiteiten. Dit kunnen andere trainingen zijn, maar ook het bijwonen van studiemiddagen of het volgen van webinars.

Verder wordt duidelijk dat het bijwonen studiemiddagen waarbij onderwijs en ict centraal staat vooral effectief zijn om mensen te inspireren meer vernieuwende ict-toepassingen in te zetten in het onderwijs.

#### 4.3.5. Thema's waarop docenten zich zouden willen ontwikkelen

Tot slot hebben we aan de docenten gevraagd op welke thema's, gericht op onderwijs en ict, ze zich zouden willen ontwikkelen in de komende twee jaar. Docenten konden meerdere antwoorden geven. In Figuur 4.5 staan de antwoorden met daarachter het percentage HAN-docenten dat het antwoord heeft gegeven. Bijna de helft van de docenten heeft geantwoord dat ze meer willen leren over activerend leren met behulp van ict. Vier op de tien docenten wil zich (meer) bekwamen in het ontwerpen van blended leren. Ook de eigen digitale geletterdheid is relatief veel genoemd. Eveneens vier op de tien docenten wil meer weten over de inzet van ict ingezet voor (meer) zelfregie bij studenten. Het gebruik van learning analytics, data om leren in kaart te brengen, wordt niet vaak genoemd door docenten, maar is binnen de HAN wel een onderwerp dat belangrijk gevonden wordt.

*Figuur 4.5 - De thema's waarin HAN-docenten zich zouden willen ontwikkelen rondom onderwijs en ict, meting 2023 (n=670).*



## 5. Conclusies en aanbevelingen

In het HAN-brede professionaliseringsprogramma HAN Open Digital Horizons wordt de ambitie uitgesproken om sneller en adequater te reageren op veranderende wensen van studenten en de buitenwereld. Hiervoor zijn docenten nodig die de relatie tussen technologische, vakinhoudelijke en didactische vaardigheden beheersen en zo onderwijs met ict kunnen realiseren. Om dit voor elkaar te krijgen, wordt binnen het professionaliseringsprogramma ingezet op het ontwikkelen van de competenties van docenten voor leren en lesgeven met en over ict. Op deze manier wordt beoogd het gebruik van ict in het onderwijs en de aandacht voor het opleiden van studenten in digitale geletterdheid voor leven, leren en werken te vergroten en verbeteren.

In dit hoofdstuk geven we antwoord op de gestelde onderzoeksvragen. We starten met een antwoord op de hoofdvraag. Daarna gaan we dieper in op de beantwoording van de verschillende deelvragen die in de hoofdstukken aan de orde zijn gekomen. Aansluitend geven we inzicht in de wijze waarop de competenties samenhangen met de inzet van ict en schetsen we welke prioritering in competentieontwikkeling hieruit afgeleid kan worden. Tot slot blikken we vooruit met verschillende aanbevelingen.

De beantwoording van de onderzoeksvragen vindt plaats op basis van de resultaten van afname van de monitor Leren en lesgeven met ict. In de periode mei en juni 2023 hebben HAN-docenten een uitnodiging ontvangen voor het invullen van een online vragenlijst. De respons op deze vragenlijst was met 30 procent lager dan in 2020 (49%), maar wel voldoende om betrouwbare uitspraken te kunnen doen op HAN-niveau. De hoge respons in 2020 had te maken met de actualiteit van ict in het onderwijs destijds als gevolg van het afstandsonderwijs door COVID-19. Om er zeker van te zijn dat verschillen in de tijd gebaseerd zijn op ontwikkelingen en niet een gevolg van verschillende onderzoekspopulaties, zijn de analyses ook uitgevoerd onder de docenten die aan beide metingen (2020 en 2023) hebben deelgenomen. De resultaten gaven geen significante afwijkingen en we kunnen dus concluderen dat de groepen niet van elkaar verschillen.

In dit rapport zijn de inzichten van de monitor Leren en lesgeven met ict die binnen de HAN is uitgezet, gebruikt om de ontwikkelingen van lesgeven met en over ict en de competenties van HAN-docenten in beeld te brengen aan de hand van de vraag:

*Hoe hebben HAN-docenten zich in de periode 2020-2023 ontwikkeld in het lesgeven met en over ict en in hoeverre zijn hun competenties op dit gebied ontwikkeld?*

HAN-breed zien we weinig tot geen ontwikkeling. De groep HAN-docenten die regelmatig ict inzet of aandacht besteedt aan de digitale geletterdheid van de studenten is niet gegroeid. Ook de competenties voor leren en lesgeven met ict zijn niet ontwikkeld sinds 2020. Dit beeld wordt genuanceerder als we kijken naar verschillen tussen academies. Hoewel verschillen in ontwikkeling niet altijd significant zijn, lijkt het erop dat docenten van een aantal academies juist minder ict in zijn gaan zetten en zich ook minder competent voelen dan in 2020, terwijl docenten van anderen academies ict juist meer zijn gaan omarmen. Op docentniveau zien we grote verschillen in competentieontwikkeling naar de mate waarin docenten zich professionaliseren. Stilstand lijkt tot achteruitgang te leiden; docenten die zich niet professionaliseren, voelen zich minder vaardig en competent om les te geven met ict dan docenten die zich wel bezighouden met professionalisering. We zien pas vooruitgang als er minstens jaarlijks wordt geprofessionaliseerd.

### 5.1. In welke mate en op welke wijze geven de HAN-docenten onderwijs met en over ict en welke ontwikkelingen zien we daarin?

Drie jaar na de vorige meting in 2020 kunnen we vaststellen dat er op HAN-niveau weinig tot geen ontwikkeling is in het gebruik van ict (lesgeven *met* ict) en de aandacht voor digitale geletterdheid van studenten (lesgeven *over* ict). In 2020 concludeerden we dat ict nog geen structurele plek had in het onderwijs van de HAN-docenten en dat is in 2023 niet anders. Dat wil zeggen dat de meeste HAN-docenten niet veel ict inzetten en/of niet beschikken over een breed palet van ict-toepassingen die ze in hun onderwijs kunnen inzetten. De impuls die het online onderwijs kreeg als gevolg van afstandsonderwijs en COVID-19 heeft niet overal geleid tot meer inzet van ict. Een kleine toename in het gebruik van ict voor zelfregie voor studenten heeft zich wel voorgedaan in 2023. Docenten bieden de studenten tools om meer zicht te krijgen op het eigen leerproces. Dit sluit aan bij de visie van de HAN om studenten meer regie te geven over het eigen leerproces. Deze toename zien we met name terug bij de academies Paramedische Studies en Sport en Beweging: zij zijn ten opzichte van 2020 aanzienlijk vaker ict gaan inzetten voor zelfregie.

Op de docenten van IT en Mediadesign na, besteden slechts weinig docenten met enige regelmaat aandacht aan de instrumentele vaardigheden van studenten en in vergelijking met 2020 is dit aandeel dalend. HAN-breed wordt iets meer aandacht besteed aan de informatie- en mediavaardigheden van studenten dan aan de instrumentele vaardigheden, maar ook daar is een afname te zien ten opzichte van 2020. Bij vrijwel alle academies is dit beeld zichtbaar. Variërend van een derde (Financieel Economische Management) tot ruim de helft (Business en Communicatie) van de docenten besteedt met enige regelmaat aandacht aan de informatie- en mediavaardigheden. Tot slot zien we dat slechts één op de vijf docenten regelmatig aandacht besteedt aan de ethische kant van digitalisering. De verschillen tussen academies zijn groot: bij IT en Mediadesign (39%) wordt er door meer docenten met enige regelmaat of vaker aandacht aan besteed dan bij Toegepaste Biowetenschappen en Chemie en Financieel Economisch Management (minder dan 5%). Hier is, mede gezien de toenemende risico's in cyberveiligheid en snelle integratie van kunstmatige intelligentie in dagelijks leven, leercontext en de werkcontext, zeker ook meer aandacht in het curriculum voor nodig.

### 5.2. In welke mate beschikken de HAN-docenten over de competenties die nodig zijn om les te geven met en over ict en welke ontwikkelingen zien we daarin?

Het inzetten van ict in het onderwijs en aandacht hebben voor de digitale geletterdheid van studenten doet een beroep op diverse competenties van docenten. In hoofdstuk 3 zijn de ontwikkelingen op vier competentiegebieden van docenten besproken: eigen digitale geletterdheid, de vaardigheid om ict in te kunnen zetten in de les, de vaardigheid om te leren en innoveren met ict en de visie op onderwijs.

Docenten schatten hun eigen informatievaardigheden hoog in. Meer dan 80 procent van de docenten vindt zichzelf gevorderd of zeer gevorderd hierin. Andersom geredeneerd: één op de vijf docenten ziet zichzelf niet als gevorderd informatievaardig. Hier valt winst te behalen, omdat deze vaardigheden van belang zijn voor de inzet van ict in het onderwijs. Van een zichtbare ontwikkeling tussen 2020 en 2023 is geen sprake.

In 2023 zijn extra vragen toegevoegd over mediavaardigheden. Deze vaardigheden richten zich meer op AVG, online risico's en de effecten van media op de maatschappij. HAN-docenten gaven beduidend vaker aan niet zo gevorderd te zijn in mediavaardigheden. Hier is ruimte én noodzaak voor ontwikkeling: de online mogelijkheden en bijbehorende risico's ontwikkelen zich razendsnel en met name de opkomst van kunstmatige intelligentie maakt het verbeteren van vaardigheden essentieel. Bovendien, als docenten studenten hierin begeleiden (zie paragraaf 5.1), is het noodzakelijk dat zij zelf eerst voldoende bagage hebben.

De instrumentele vaardigheden van docenten zijn minder goed ontwikkeld dan de informatievaardigheden. Slechts een derde van de HAN-docenten geeft aan dat zij zich gevorderd vaardig vindt in het ontwerpen,

aanpassen, samenvoegen en presenteren van diverse soorten digitale content. Bij de academies springt IT en Mediadesign er in positieve zin uit. Bij Mens en Maatschappij geeft het kleinste aandeel docenten aan zich gevorderd vaardig te voelen.

Tot slot hebben we de docenten gevraagd naar hun bekwaamheid in het verzamelen, analyseren en visualiseren van data die nodig zijn bij het oplossen van problemen: computational thinking. Deze vaardigheid staat duidelijk bij velen nog in de kinderschoenen: meer dan de helft van de docenten voelt zich hierin niet vaardig.

De tweede competentie is de vaardigheid om ict te gebruiken in het onderwijs. HAN-docenten voelen zich in vergelijking met 2020 minder vaardig in de inzet van ict in hun onderwijs, bijvoorbeeld om te kunnen differentiëren of om blended onderwijs te kunnen ontwerpen. Bij vrijwel alle academies zien we de daling terugkomen. Bij Educatie en Engineering en Automotive zien we juist een omgekeerde trend: daar voelen steeds meer docenten zich gevorderd vaardig bij de inzet van ict in het onderwijs.

Een derde competentie betreft het kunnen leren en innoveren met ict. Er vinden voortdurend vernieuwingen plaats binnen de ict, dus is het van belang dat docenten op de hoogte blijven van deze ontwikkelingen en durven te experimenteren met ict in hun lessen. Niet veel HAN-docenten houden zich met enige regelmaat op de hoogte van het lesgeven met ict. Binnen de HAN houdt één op de vijf docenten dit deel van het vakgebied helemaal niet bij. Deze groep docenten is groter bij de academies Rechten, Mens en Maatschappij en Toegepaste Biowetenschappen en Chemie: daar houdt een relatief grote groep docenten zich weinig tot niet bezig met innovatieve ontwikkelingen op het gebied van onderwijs en ict. Verder blijkt dat slechts een kleine groep HAN-docenten de vaardigheid heeft om te experimenteren met ict.

De laatste competentie is de visie op het onderwijs. De wijze waarop docenten naar het onderwijs kijken, bepaalt mede hoe zij ict inzetten. Een meer studentgestuurde visie op onderwijs en het zien van meerwaarde van ict voor het eigen onderwijs gaan hand in hand met meer gebruik van ict in de praktijk. Ongeveer drie kwart van de HAN-docenten heeft een studentgestuurde visie op het onderwijs, en eenzelfde percentage ziet een relatief hoge meerwaarde van ict met betrekking tot diverse aspecten van het onderwijs. Hoewel de meerwaarde wel wordt gezien, zien we dit niet terug in het gedrag: een veel kleinere groep zet daadwerkelijk met enige regelmaat ict in in de les, en ook niet specifiek op de aspecten waar ze veel meerwaarde aan toekennen. Het lijkt dus nog vooral een gepercipieerde meerwaarde, niet een ervaren meerwaarde.

### 5.3. In hoeverre hebben de HAN-docenten de afgelopen drie jaar deelgenomen aan professionaliseringsactiviteiten op het gebied van onderwijs en ict en hoe hangt dit samen met de (ontwikkelingen in) competenties en het handelen met ict?

Ruim een derde van de HAN-docenten heeft zich in de periode 2020 tot en met 2023 *niet* geprofessionaliseerd in het lesgeven met ict. Dit is een bijzondere uitkomst gezien de ambities van de HAN om elke docent zich te laten ontwikkelen tot digi- en datavaardige professional. We zien hierbij grote verschillen tussen de academies. Zo is de groep die geen professionaliseringsactiviteiten heeft ondernomen het grootst bij Paramedische Studies en Rechten, terwijl bij International School of Business bijna elke docent heeft deelgenomen aan professionaliseringsactiviteiten.

Uit nadere analyses, waarbij we de ontwikkelingen op persoonsniveau hebben gevolgd, blijkt dat het niet professionaliseren op het terrein van onderwijs en ict niet alleen leidt tot stilstand, maar zelfs tot achteruitgang: docenten die zich niet professionaliseerden, voelen zich in 2023 minder vaardig in lesgeven met ict dan in 2020. Ook zetten ze minder ict in. De competenties moeten dus ook echt worden onderhouden. Sterker nog: docenten voelen zich pas vaardiger en competentier wanneer ze minstens jaarlijks professionaliseren.

De docenten die zich wel hebben geprofessionaliseerd, doen dat vooral door middel van een studiedag, een online training of webinar, of ze hebben een HAN-bijeenkomst bijgewoond. Slechts weinig docenten

professionaliseren zich op een langdurige en intensievere manier, zoals door het volgen van een gerichte opleiding, of deelname aan een iXperiumdesignteam. Zo'n langdurige en intensieve vorm van professionaliseren blijkt wel zeer effectief te zijn om competenties te vergroten en blijkt ook effect op het handelen te hebben in termen van meer inzet van ict in het onderwijs. Kortdurende activiteiten zijn ook effectief bij de ontwikkeling van competenties, maar alleen als er meerdere verschillende activiteiten worden ondernomen. Bij voorkeur variëren docenten in de korte professionaliseringsactiviteiten, zodat de competenties op verschillende manieren aan bod komen.

Deelname aan een iXperiumdesignteam of het volgen van een activiteit in een iXperiumlab leidt er bij HAN-docenten toe dat zij vaker buiten de kaders denken: ze zetten ict vaker op een creatieve manier in en ze besteden vaker aandacht aan ethische aspecten van digitalisering, zoals de invloed van media op de maatschappij en de opkomst van kunstmatige intelligentie.

#### 5.4. Welke prioriteiten kunnen worden gesteld om de mate van lesgeven met en over ict duurzaam te beïnvloeden?

We hebben ingezoomd op lesgeven met en over ict en de competenties die daar voor nodig zijn. Vervolgens hebben we gekeken naar de effecten van professionalisering op de competenties. De vraag is aan welke competentiedomeinen in de professionalisering prioriteit kan worden gegeven om de inzet van ict als didactisch middel en de aandacht voor de digitale geletterdheid van de studenten te vergroten. Middels een prioriteitenmatrix wordt dit inzichtelijk.

##### **Prioriteitenmatrix**

Een prioriteitenmatrix wordt gebruikt als hulpmiddel om te bepalen welke taken of acties voorrang hebben. Deze prioriteitenmatrices geven het relatieve belang van elke competentie weer, afgezet tegen het actuele niveau van deze competentie. Daarbij kijken we naar de competenties die we eerder hebben beschreven: vaardigheid in lesgeven met ict, competenties om te leren en innoveren met ict, eigen digitale geletterdheid van docenten en visie op onderwijs. We kijken daarbij naar twee assen:

1. Het 'belang' (weergegeven op de y-as): Hoe groot is het relatieve belang van de betreffende competentie op lesgeven met ict / lesgeven over ict?
2. De 'mate van competentie' (weergegeven op de x-as): Welk aandeel van de HAN-docenten beschikt over de competentie?

In de figuur die daaruit volgt, staan alle competenties weergegeven die een relatie hebben met de betreffende vorm van lesgeven met ict / lesgeven over ict. De figuur kent een verdeling in vier vlakken:

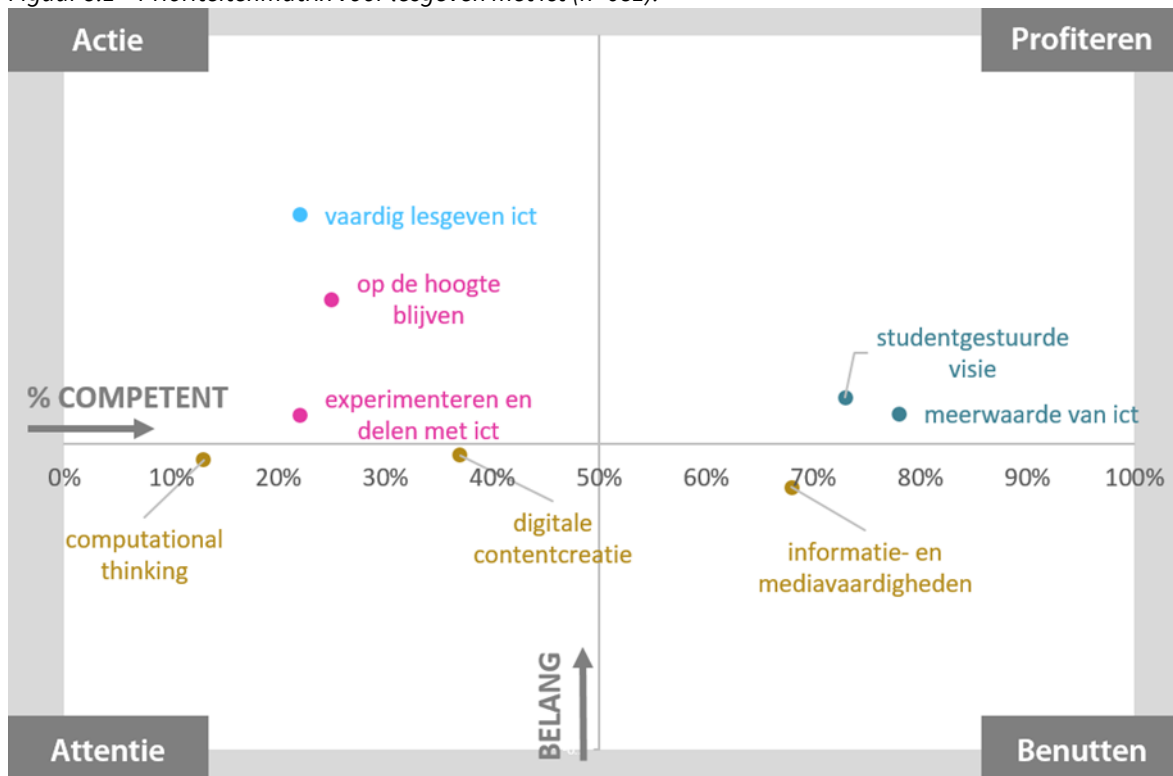
- 'Actie': bij de competenties die binnen dit vlak vallen, is het belang hoog en het competentieniveau laag. Wil men ict meer inbedden in het onderwijs, dan is er dus actie vereist om deze competenties op een hoger niveau te krijgen.
- 'Profiteren': bij de competenties in dit vlak is het belang hoog en het competentieniveau hoog. Het gaat hier om competenties die een sterke relatie hebben met het ict-gebruik in het onderwijs en die vaak al aanwezig zijn bij de docenten. Dit zijn de pareltjes waarvan geprofiteerd kan worden bij verdere professionalisering.
- 'Attentie': bij de competenties binnen dit vlak is het belang laag en het competentieniveau laag. Dat betekent dat docenten deze competenties nog niet goed beheersen, maar dat het belang ook niet heel groot is. Het zijn competenties die in de prioritering minder zwaar wegen dan de competenties in het vlak 'Actie'.
- 'Benutten': voor de competenties in dit vlak geldt dat het belang laag is en het competentieniveau hoog. Dat betekent dat docenten deze competenties over het algemeen al behoorlijk goed ontwikkeld hebben, maar dat de relatie met de betreffende vorm van lesgeven met ict / lesgeven over ict minder sterk is. Door het lagere belang bestaat wel het risico dat deze competenties onderbelicht blijven en er moet wel regelmatig aandacht aan worden gegeven om de competentie te onderhouden.



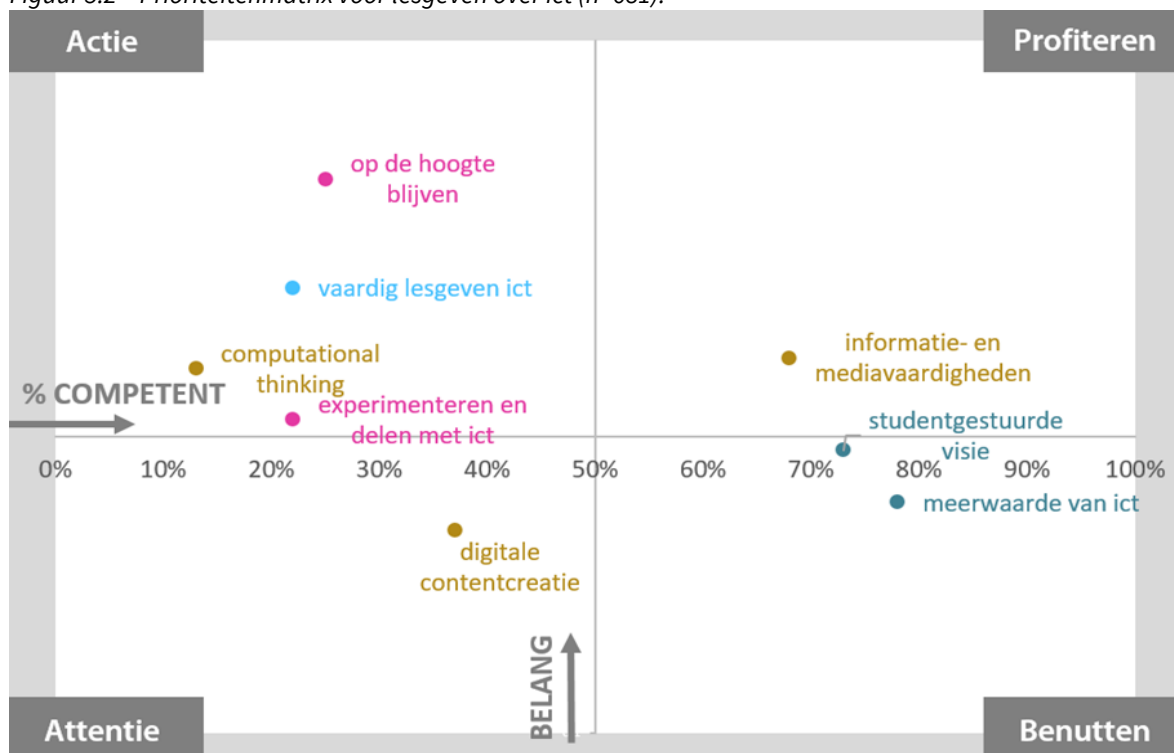
Figuur 5.1 brengt de competenties geprioriteerd in beeld, voor zowel lesgeven met als lesgeven over ict. We zien dat de mate waarin HAN-docenten op de hoogte blijven van relevante ontwikkelingen, experimenteren en delen met ict en zich vaardig voelen in het lesgeven met ict, voor een groot deel bepalend zijn voor de mate waarin zij lesgeven met ict. Echter, slechts een beperkt deel van de docenten bezit deze competenties. Dit vraagt dus om actie. Het is hierbij belangrijk dat de competenties in onderlinge samenhang worden ontwikkeld.

Rechtsonder situeren zich informatie- en mediavaardigheden van HAN-docenten. Dit betekent dat relatief veel docenten over deze competentie beschikken, maar dit sluit nog niet helemaal aan bij wat men feitelijk in het onderwijs doet. Het doen van een beroep op deze competenties kan benut worden bij de verdere professionalisering van de overige competenties, bijvoorbeeld door de docenten te ondersteunen in het in praktijk brengen van de visie of juist helpen de meerwaarde die ze wel zien ook daadwerkelijk te gaan realiseren met ict en zo gericht ook vaardiger te worden in lesgeven met ict (realisatie).

Figuur 5.1 – Prioriteitenmatrix voor lesgeven met ict (n=681).



Figuur 5.2 – Prioriteitenmatrix voor lesgeven over ict (n=681).



Figuur 5.2 gaat over lesgeven over ict, de aandacht die besteed wordt aan de digitale geletterdheid van studenten. We zien dat het op de hoogte zijn van ontwikkelingen op het gebied van onderwijs met ict de belangrijkste voorspeller is voor het besteden van aandacht aan de digitale geletterdheid van studenten en dat deze competentie tegelijkertijd bij een grote groep docenten nog niet sterk ontwikkeld is. Ook voor het vaardig zijn in lesgeven met ict geldt dat hierin nog onvoldoende docenten bekwaam zijn, terwijl de impact wel groot is. Wanneer docenten zich meer bezighouden met de ontwikkelingen op het gebied van onderwijs en ict en zich vaardiger voelen, komt dit de aandacht die ze hebben voor de digitale geletterdheid van de studenten ten goede. In Figuur 5.2 zien we de eigen informatie- en mediavaardigheden van docenten in het kwadrant rechtsboven. Deze competentie heeft een sterke relatie met het lesgeven over ict én de HAN-docenten geven vaak aan deze competentie te beheersen. Het is dan ook zaak om van deze competentie te profiteren door docenten actief aan te zetten om de eigen competenties over te dragen aan de studenten. Docenten dienen als voorbeeld voor de studenten. Ze kunnen laten zien hoe zij zelf online gegevens en informatie zoeken, filteren en evalueren en studenten wijzen op valkuilen. Ook zou het goed zijn met docenten in gesprek te gaan over het spiegeleffect: waar ze zichzelf competent in achten, komt ook aan bod bij de studenten, terwijl zaken waar ze zelf minder vaardig in zijn, niet aan bod komen. Visie op meerwaarde van ict staat rechtsonder. Relatief veel docenten herkennen de meerwaarde van ict in het onderwijs op veel aspecten, maar de impact op het lesgeven over ict is beperkt. Toch kan men deze competenties benutten. Van de docenten ziet 76 procent meerwaarde van ict in het opleiden van studenten tot digitaal geletterde burgers. Hetzelfde percentage ziet meerwaarde van ict in het studenten goed voorbereiden op de beroepspraktijk. Op die visie kan dus worden voortgebouwd in professionaliserings-trajecten rondom dit onderwerp door docenten actief aan te zetten de visie te vertalen in feitelijk handelen.

#### 5.4.1. Prioriteitenvolgorde

Hierboven is gekozen om de competenties van docenten te prioriteren voor lesgeven met en over ict. Het is mogelijk om dit eveneens te doen voor de verschillende varianten van lesgeven met ict, bijvoorbeeld voor de inzet van vernieuwende ict-toepassingen of voor de inzet van ict ter ondersteuning van de zelfregie. Hetzelfde geldt voor lesgeven over ict. De competenties kunnen zich dan anders positioneren en dus anders prioriteren. In het online portal zullen we de prioriteiten per schaal zichtbaar maken.

## 5.5. Aanbevelingen

Uit de resultaten kunnen we voorts afleiden dat de periode van afstandsonderwijs niet gezorgd heeft voor een dijkdoorbraak voor leren en lesgeven met ict. Op HAN-niveau zien we weinig ontwikkeling in het lesgeven met ict en docenten voelen zich in 2023 zelfs minder vaardig om met ict les te geven dan in 2020. Wel zien we verschillen tussen academies. Daar waar sommige academies beduidend minder lesgeven met ict, lijkt het erop dat docenten van andere academies het gebruik van ict juist meer zijn gaan omarmen. De online portal en de factsheets maken het mogelijk om bij andere opleidingen en academies te kijken om te zien hoe anderen hun onderwijs ict-rijk inrichten. Met de portal kunnen *good practices* op het spoor worden gekomen en we bevelen van harte aan om vervolgens bij de collega's te informeren welke stappen zij hebben gezet.

De HAN wil studenten meer regie geven bij het inrichten van hun onderwijs. De resultaten van de monitor Leren en lesgeven met ict tonen dat slechts een klein, maar wel groeiend, deel van de HAN-docenten ict gebruikt om de student hierin te faciliteren. Ook in de antwoorden op de vraag waar docenten zich op willen professionaliseren komt het thema zelfregie terug. Het is goed om hier actief (na)scholing op te richten en ook om bij de *good practices* binnen de HAN te rade te gaan.

De resultaten van het rapport laten zien dat regelmatige deelname aan professionaliseringsactiviteiten nodig is om het lesgeven met ict en de aandacht voor digitale geletterdheid van studenten op peil te houden. De ontwikkelingen volgen elkaar snel op en het is duidelijk dat stilstand achteruitgang betekent. De HAN geeft in haar koersbeeld aan studenten en docenten te willen faciliteren om zich tot digi- en datavaardige professionals te ontwikkelen. Het project HAN Open Digital Horizons is hier reeds voor ingericht en bevat een ruim en kwalitatief goed professionaliseringsaanbod waarbij ook maatwerk geboden wordt. De professionaliseringsactiviteiten sorteren effect, zeker bij regelmatige deelname of bij deelname aan een intensiever traject. De deelname blijft echter te beperkt: er wordt niet op grote schaal geprofessionaliseerd en er komen ook relatief weinig maatwerkvragen. Veel docenten melden zich niet uit zichzelf, maar hebben de professionalisering wel nodig. Op dit punt is actie nodig, wil de HAN binnen haar academies de beoogde doelen gaan bereiken. Het lijkt nog te vrijblijvend en/of te moeilijk er tijd voor in te ruimen en prioriteit aan te geven. Het valt aan te bevelen de ervaringen van docenten met BKE/SKE-trajecten mee te nemen: ook daar lag een grote uitdaging en is ervoor gekozen daar een niet-vrijblijvende actie op te zetten. Als de HAN de doelen wil behalen, is zo iets nodig. De ingrediënten zijn reeds aanwezig.

We adviseren bovendien docenten aan te moedigen om zich te professionaliseren en hier ook actief de docenten te benaderen die minder affiniteit met en minder interesse hebben in ict. Daarnaast is het van belang om tegelijkertijd de doorontwikkeling van de docenten die al veel-gebruiker zijn (bijvoorbeeld naar het seniorniveau) te stimuleren én waarderen. De deelname aan professionaliseringsactiviteiten kan toenemen door te stimuleren dat docenten vaker en aan meer verschillende activiteiten deelnemen. Deelname aan een enkele activiteit stimuleert misschien de nieuwsgierigheid, maar we zien pas effectiviteit bij deelname aan meerdere en vooral verschillende activiteiten.

Binnen de HAN zijn diverse iXperiumlabs waar wordt gewerkt aan (het omgaan met) nieuwe technologie in het onderwijs, de zorg en welzijn. Een iXperiumlab voor Smart Industries en een voor Sport en Beweging zijn in ontwikkeling. Studenten, docenten en professionals kunnen bij deze labs ervaren wat werkt en raken geïnspireerd door de mogelijkheden van ict voor de beroepsgroep. Er vindt ook onderzoek plaats naar de effecten van technologie in onderwijs, zorg en welzijn en in de toekomst ook binnen andere domeinen. We constateren dat de iXperiumlabs een stimulerend effect hebben en deelname aan activiteiten binnen de labs kan leiden tot duurzame ontwikkeling, zeker wanneer docenten (soms via de studenten) de weg hebben gevonden en aan meer activiteiten deelnemen. Hier kan op worden voortgebouwd bij de inrichting van een HAN-Centre for Teaching and Learning (CTL) met, door en voor docenten.

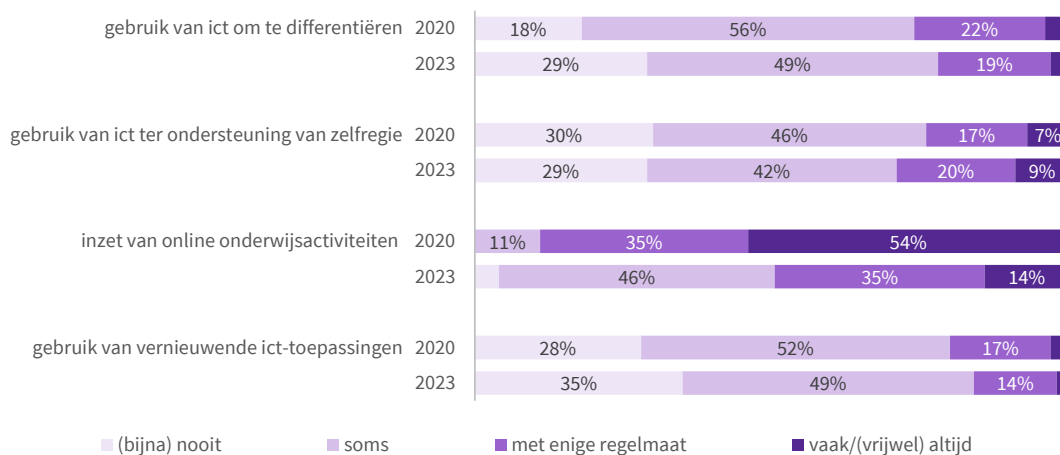
## 6. Referenties

- Drent, M., & Meelissen, M. R. M. (2008). Which factors obstruct or stimulate teacher educators to use ICT innovatively? *Computers and Education*, 51(1), 187-199.
- Kennisnet. (2015). *Vier in Balans-Monitor 2015. Inzet en opbrengsten van ict in het onderwijs*. Kennisnet.
- 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.
- Kooi, R., De Korte, K., Kurver, B., Kral, M., Bakker, M., & Van Rens, C. (2021). *Leren en lesgeven met ict bij de HAN. Meting 2020*. iXperium Centre of Expertise Leren met ict.
- Van den Beemt, A. A. J. (2010). *Interactive media practices of young people: origins, backgrounds, motives and Patterns* [Proefschrift]. BOXPress.
- Van Rens, C., Hölsgens, R., Kral, M. & Uerz, D. (2017). *Leren en lesgeven met ict in het mbo: Gelderse mbo's. Stand van zaken schooljaar 2016/2017 – beginmeting*. iXperium Centre of Expertise Leren met ict.
- Van Strien, P. J. (1997). Towards a methodology of psychological practice: The regulative cycle. *Theory Psychology*, 7, 683-700.

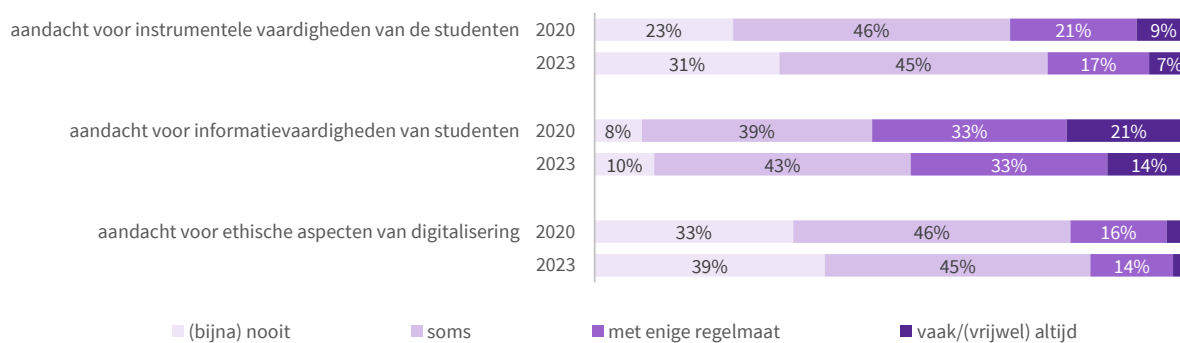
## 7. Bijlagen

### 7.1. Resultaten HAN 2020-2023

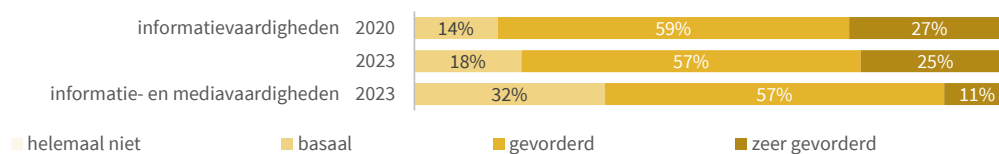
*Figuur 7.1 – HAN-docenten over lesgeven met ict, vergelijking 2020-2023 (2020: n=1087, 2023: n= 790)*



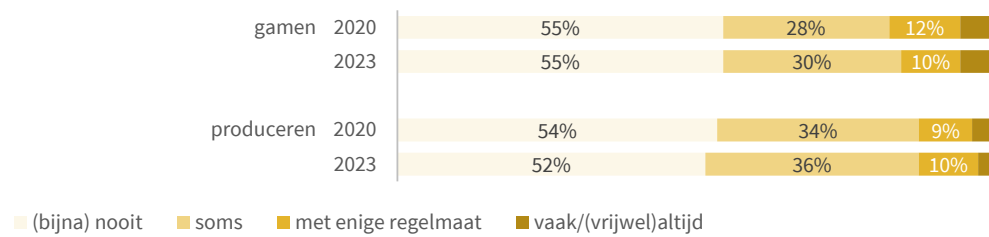
*Figuur 7.2 – HAN-docenten over lesgeven over ict, vergelijking: 2020-2023 (2020: n=1087, 2023: n=790).*



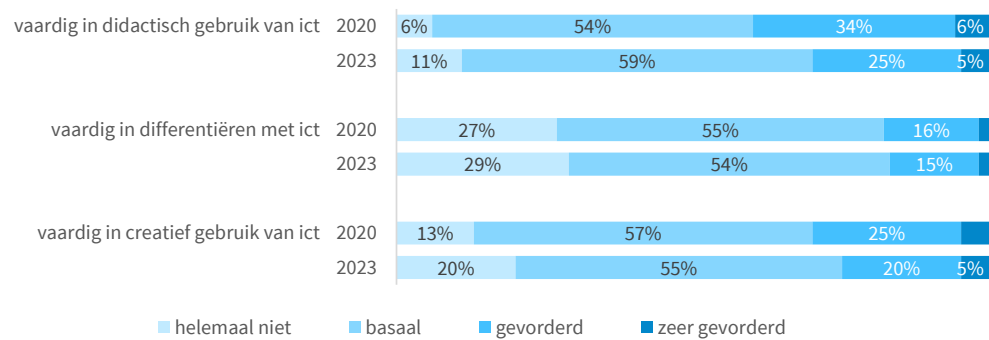
*Figuur 7.3 – HAN-docenten over hun eigen informatievaardigheden, vergelijking 2020-2023 (2020: n= 1022, 2023: n=697).*



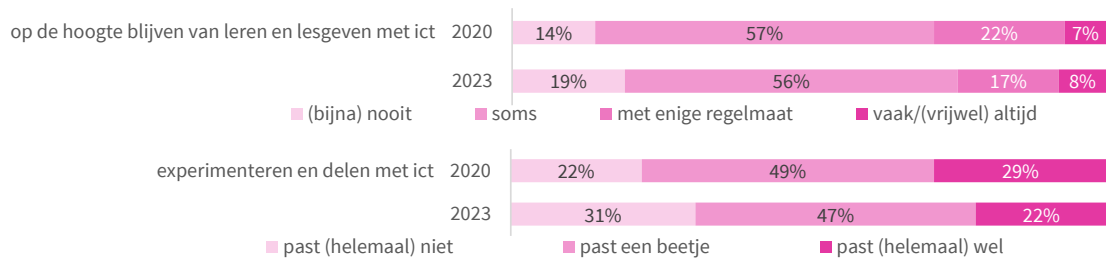
*Figuur 7.4 – HAN-docenten over hun eigen instrumentele vaardigheden, vergelijking 2020-2023 (2020: n=1014, 2023: n=694).*



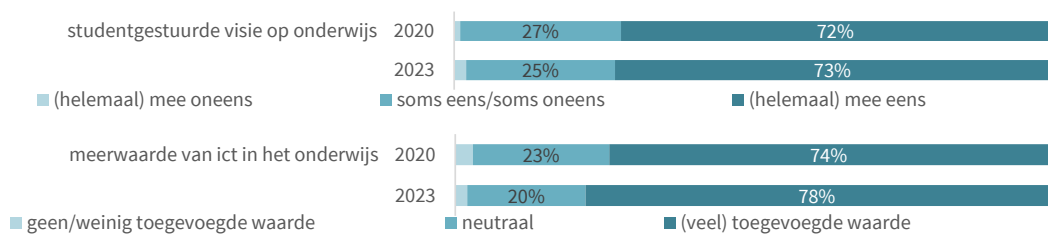
*Figuur 7.5 - HAN-docenten over hun eigen vaardigheden bij de inzet van ict in hun lessen, vergelijking 2020-2023 (2020: n= 1046, 2023: N = 733).*



*Figuur 7.6 – Mate waarin HAN-docenten op de hoogte blijven van leren en lesgeven met ict; mate waarin HAN-docenten experimenteren en delen met ict bij zichzelf vinden passen, meting 2020-2023 (2020: n= 1026, 2023: n=702).*

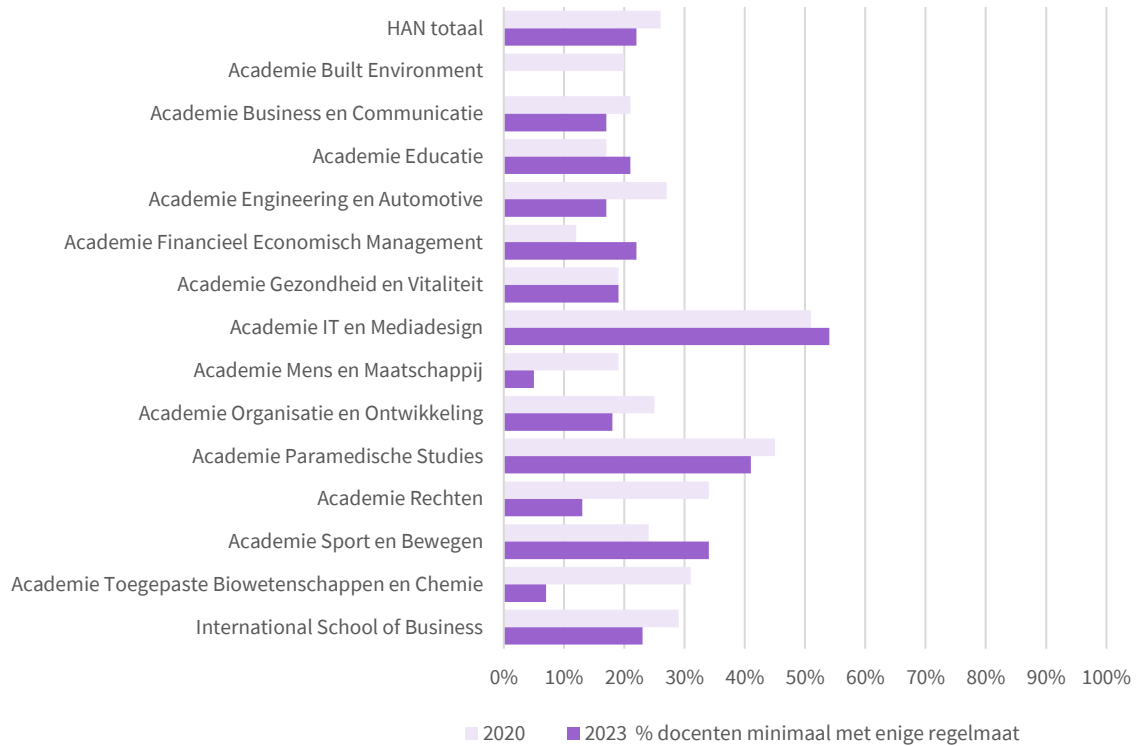


*Figuur 7.7 – Mate waarin HAN-docenten het eens zijn met een studentgestuurde visie; opvattingen van HAN-docenten over de meerwaarde van ict in het onderwijs. Verdeling naar schaalscore, in percentages, meting 2020-2023, (2020: n= 1007, 2023: n=681).*

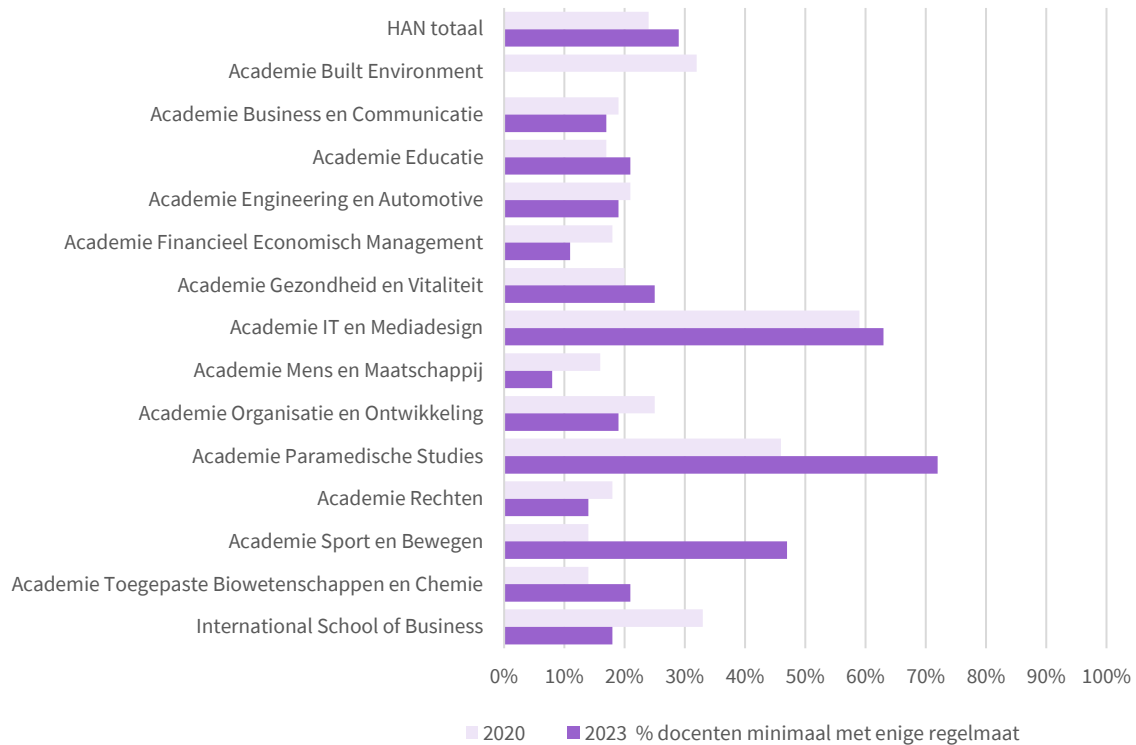


## 7.2. Resultaten per academie

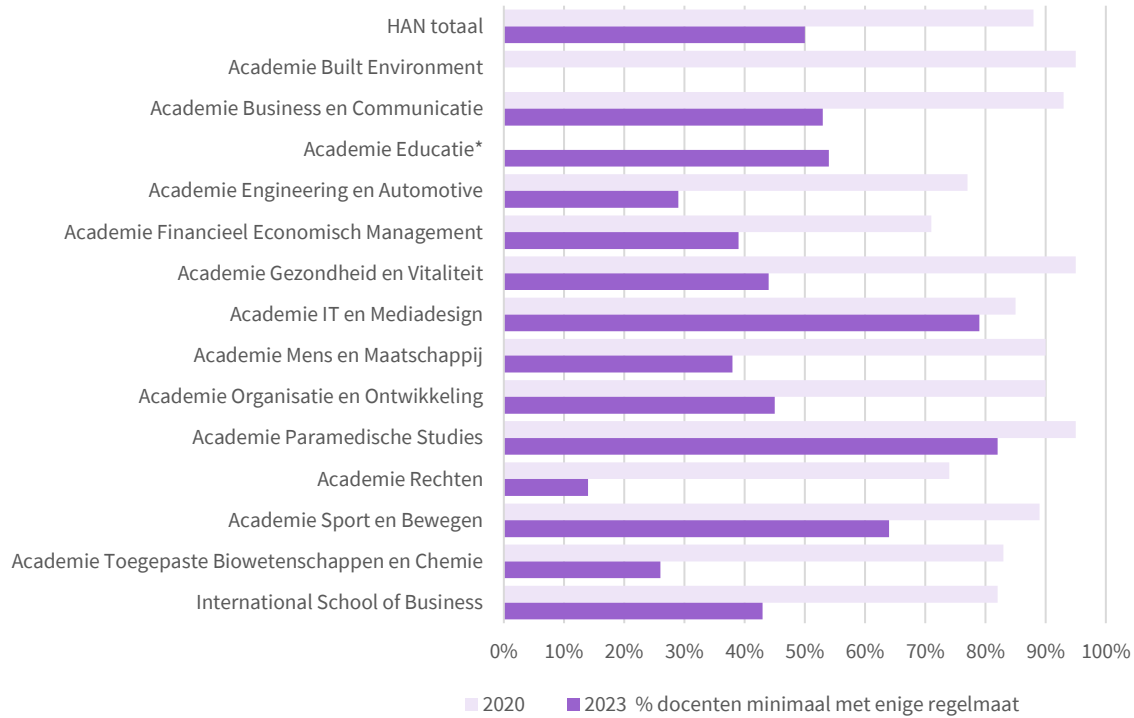
*Figuur 7.8 – Mate waarin HAN-docenten ict inzetten om te differentiëren in hun onderwijs, in percentages, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen 2020 en 2023.*



*Figuur 7.9 – De mate waarin HAN-docenten ict inzetten ter ondersteuning van zelfregie, in percentages, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen 2020 en 2023.*

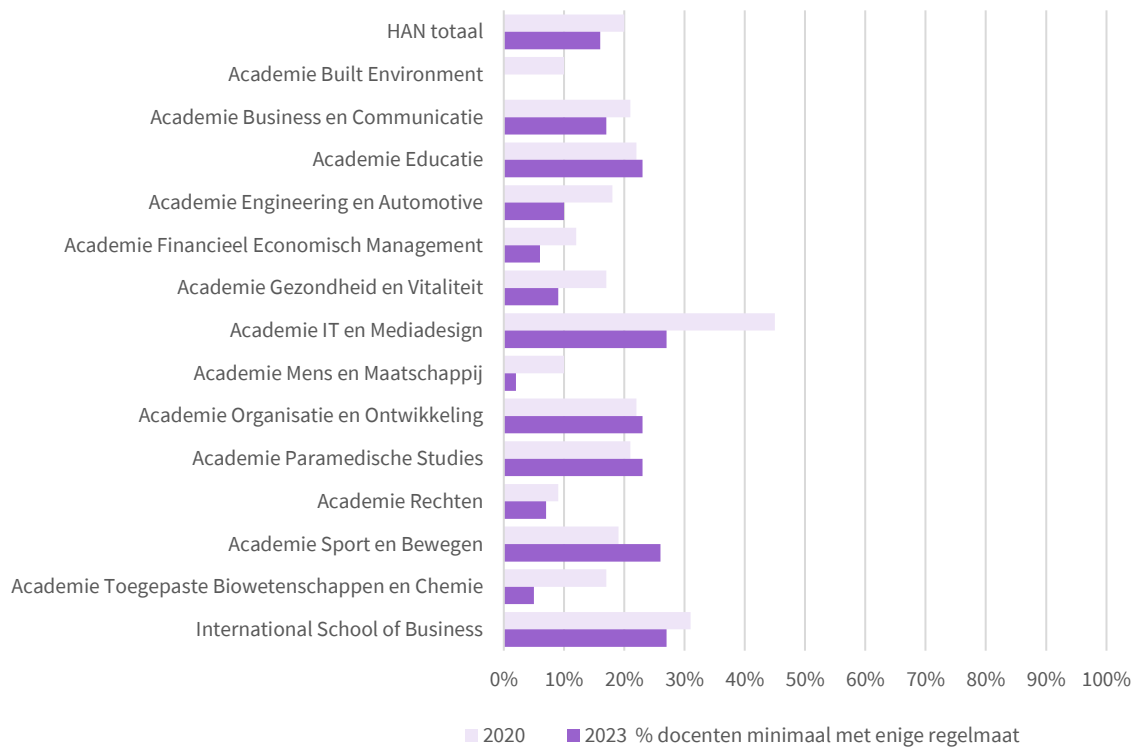


*Figuur 7.10 – De mate waarin HAN-docenten ict inzetten voor online onderwijsactiviteiten, in percentages, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen 2020 en 2023.*



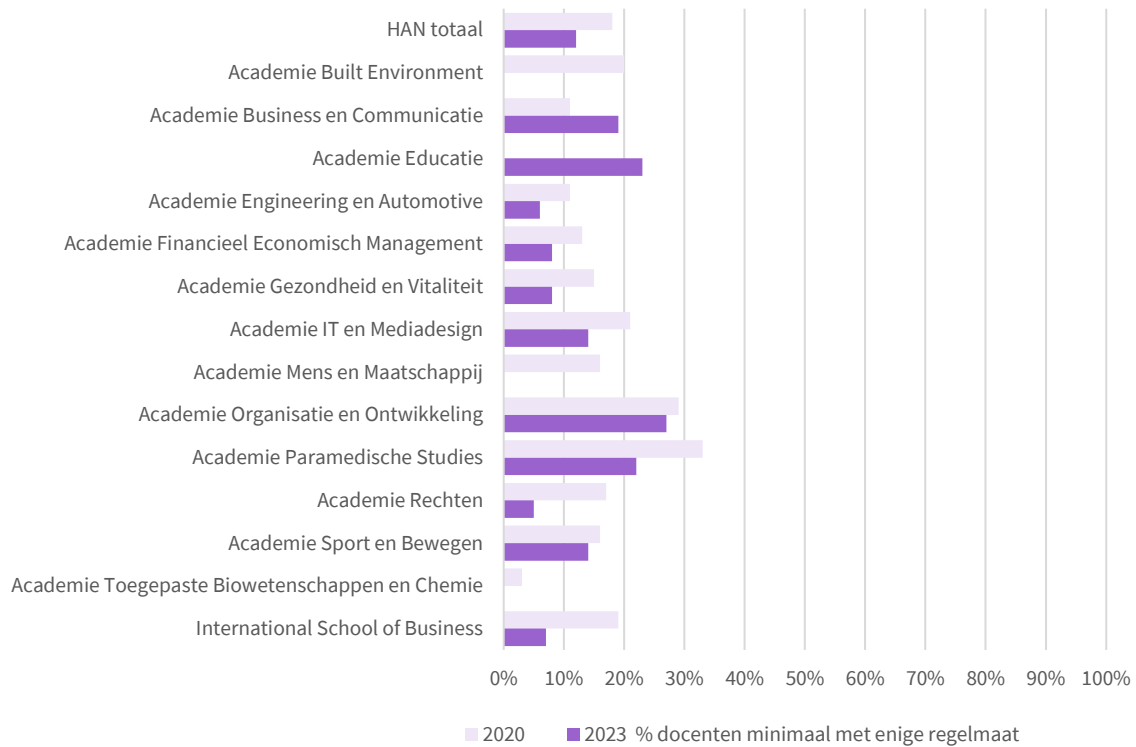
*\*Academie Educatie heeft geen gegevens uit 2020 over online lesgeven. De vragenlijst is in dat jaar net voor de COVID-pandemie afgenomen. Voor de andere academies zijn op het laatste moment vragen toegevoegd over online onderwijs (o.m. afstandsonderwijs).*

*Figuur 7.11 – De mate waarin HAN-docenten vernieuwende ict-toepassingen inzetten, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen 2020 en 2023.*

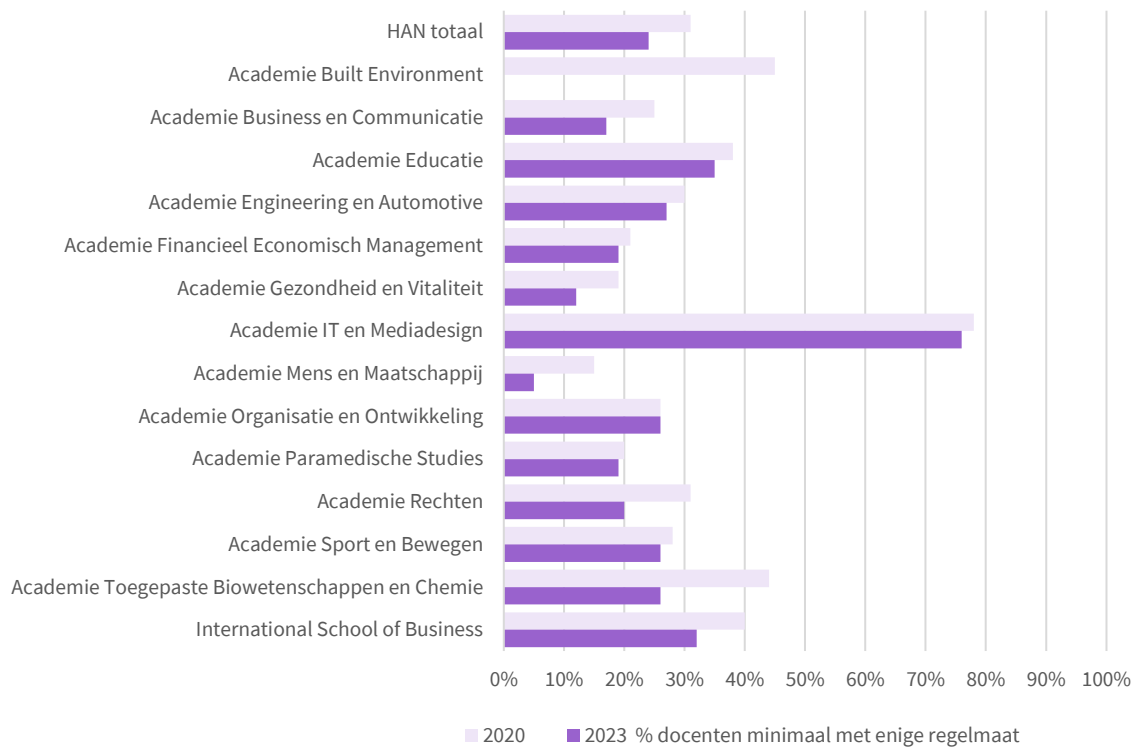




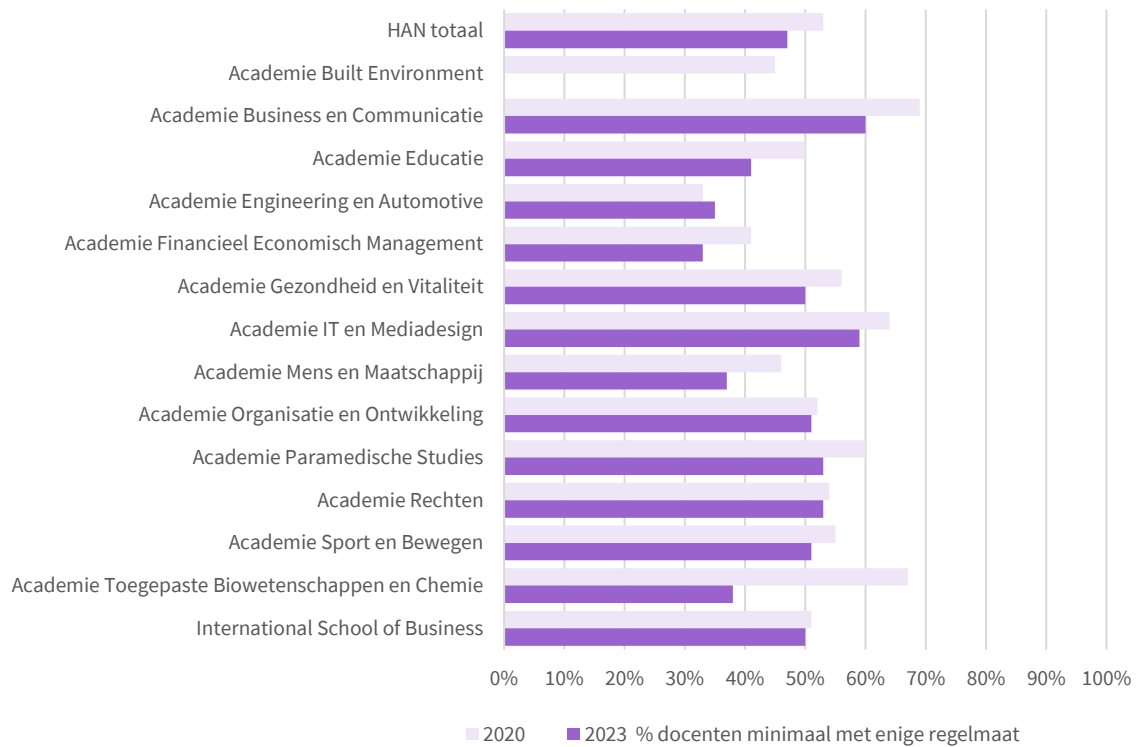
*Figuur 7.12 – De mate waarin HAN-docenten ict inzetten bij de begeleiding van stage, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen 2020 en 2023.*



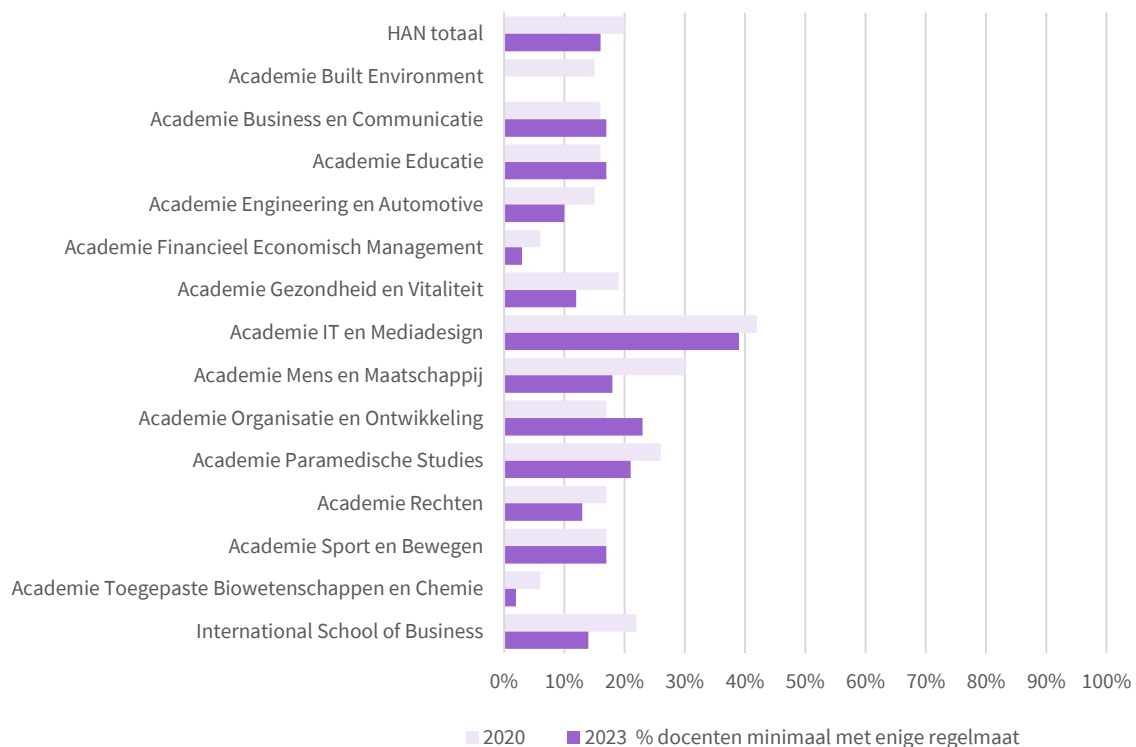
*Figuur 7.13 – De mate waarin HAN-docenten aandacht besteden aan instrumentele vaardigheden bij studenten, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen 2020 en 2023.*



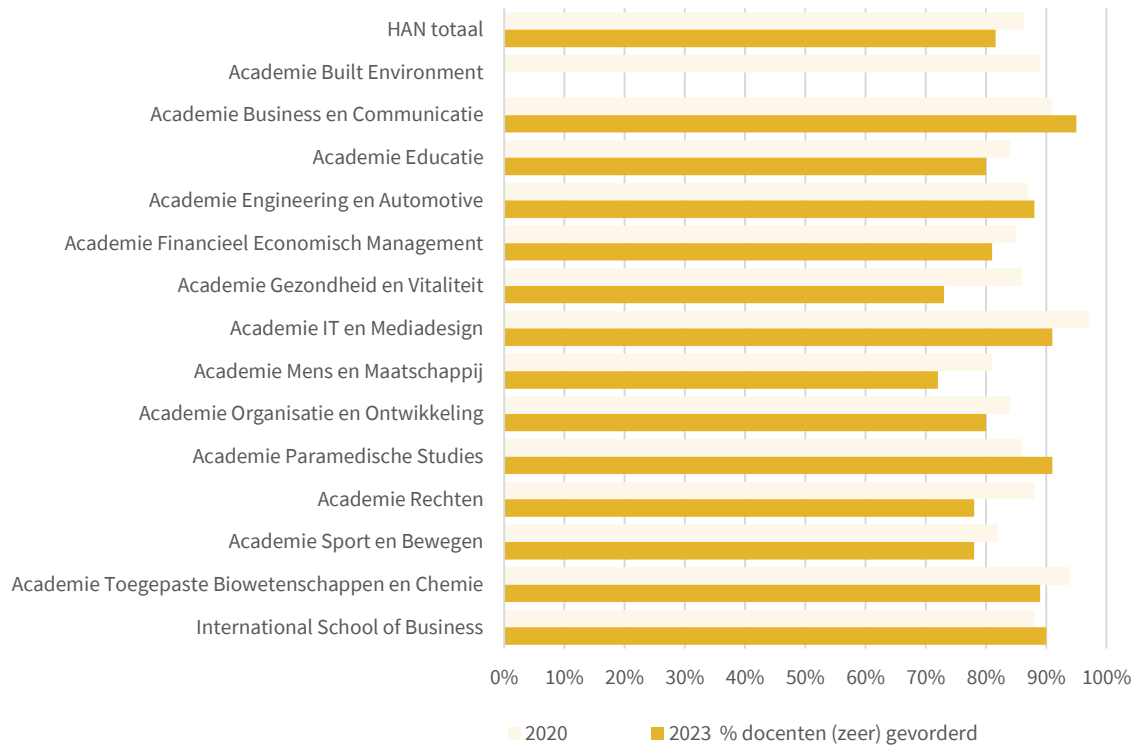
*Figuur 7.14 – De mate waarin HAN-docenten aandacht besteden aan informatievaardigheden bij studenten, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen 2020 en 2023.*



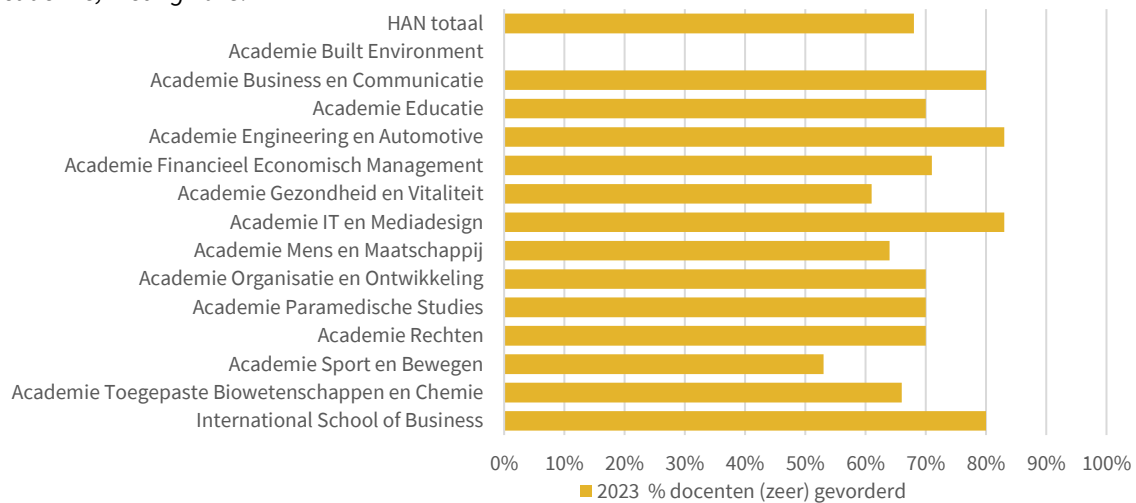
*Figuur 7.15 – De mate waarin HAN-docenten aandacht besteden aan mediavaardigheden (ethische aspecten van digitalisering) bij studenten, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen 2020 en 2023.*



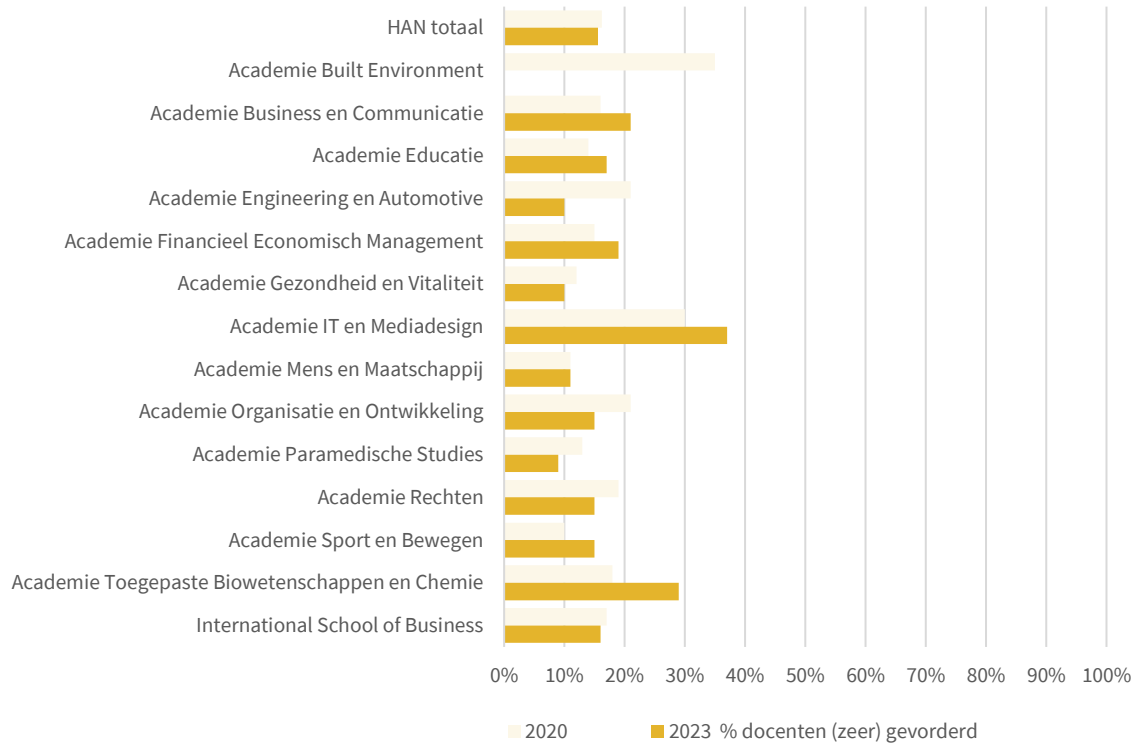
*Figuur 7.16 – Eigen inschatting van informatievaardigheden van HAN-docenten, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen 2020 en 2023.*



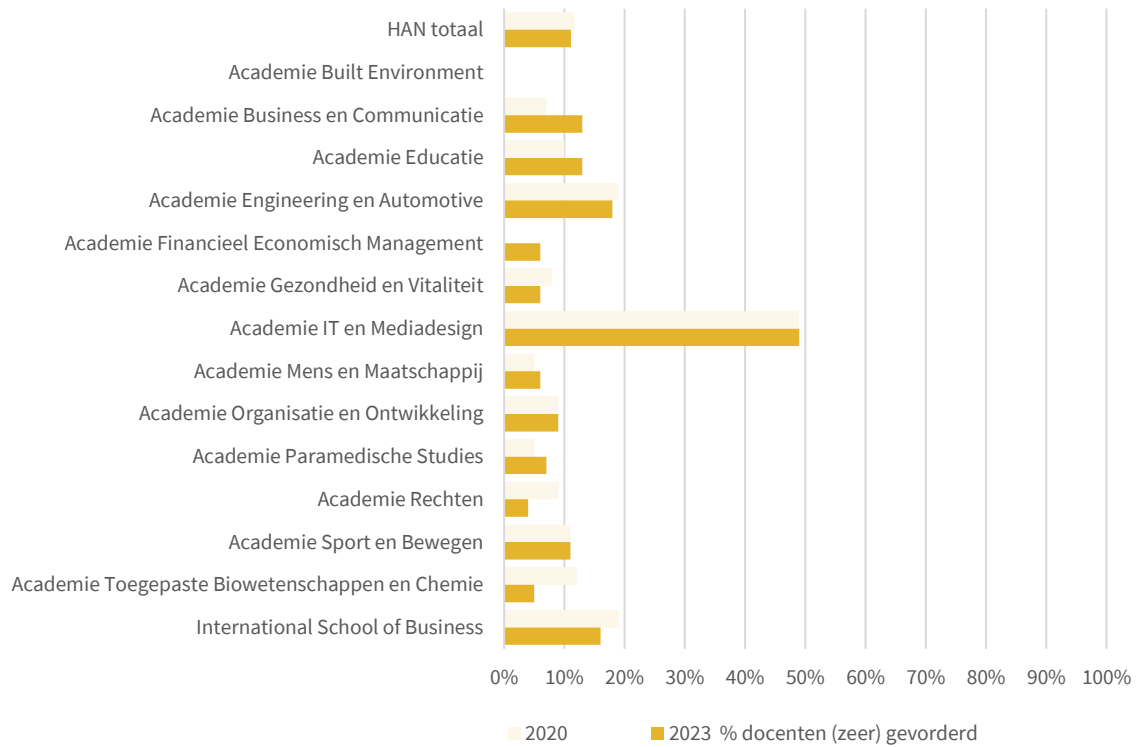
*Figuur 7.17 – Eigen inschatting van informatie- en mediavaardigheden van HAN-docenten, uitgesplitst naar academie, meting 2023.*



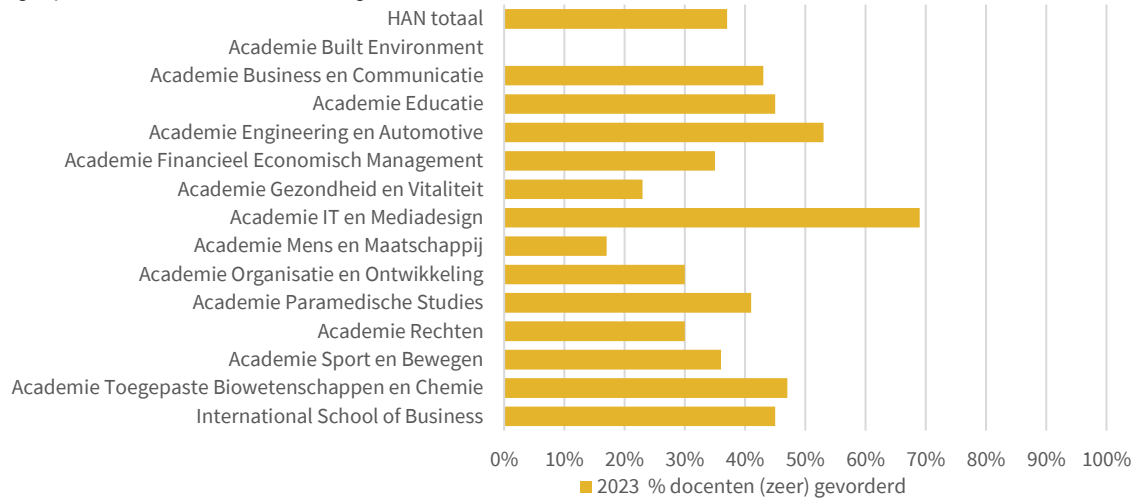
*Figuur 7.18 – Eigen inschatting van instrumentele vaardigheden (gamen) van HAN-docenten, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen 2020 en 2023.*



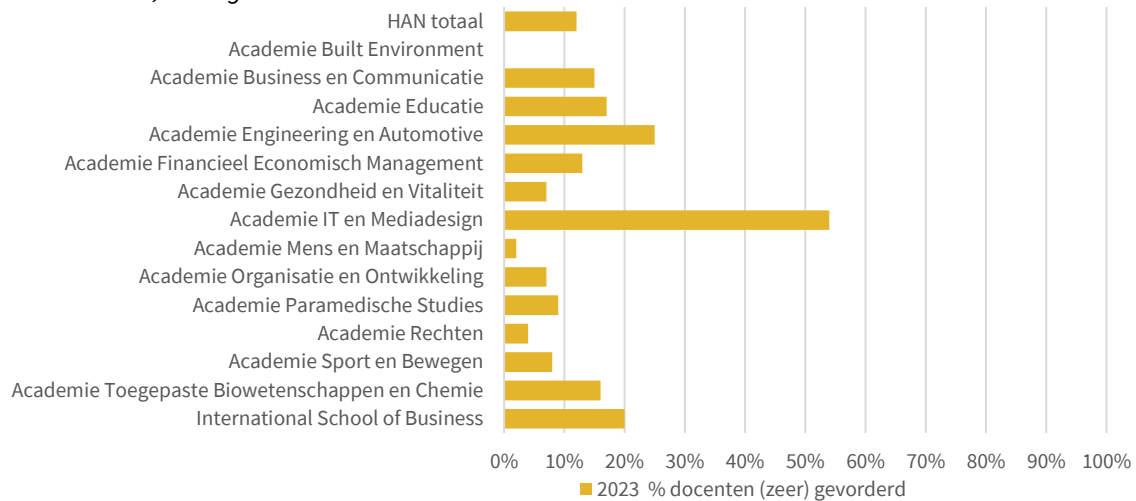
*Figuur 7.19 – Eigen inschatting van eigen instrumentele vaardigheden (produceren) van HAN-docenten, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen 2020 en 2023.*



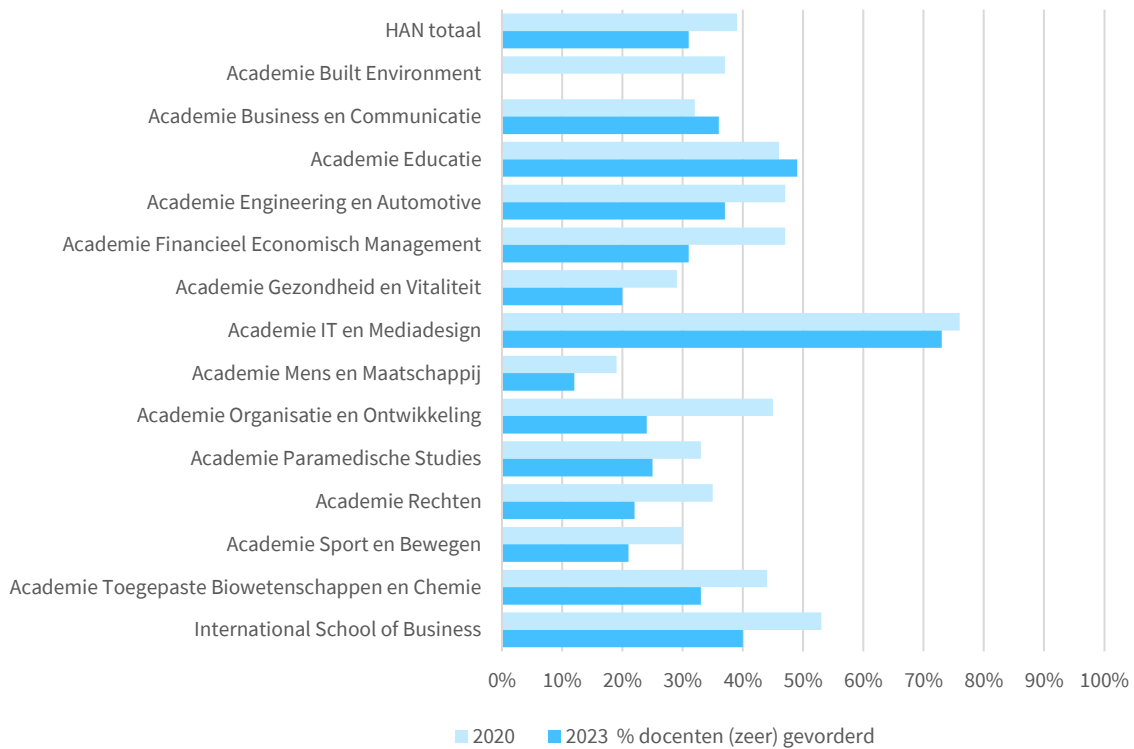
*Figuur 7.20 – Eigen inschatting van de vaardigheid in het creëren van digitale content van HAN-docenten, uitgesplitst naar academie, meting 2023.*



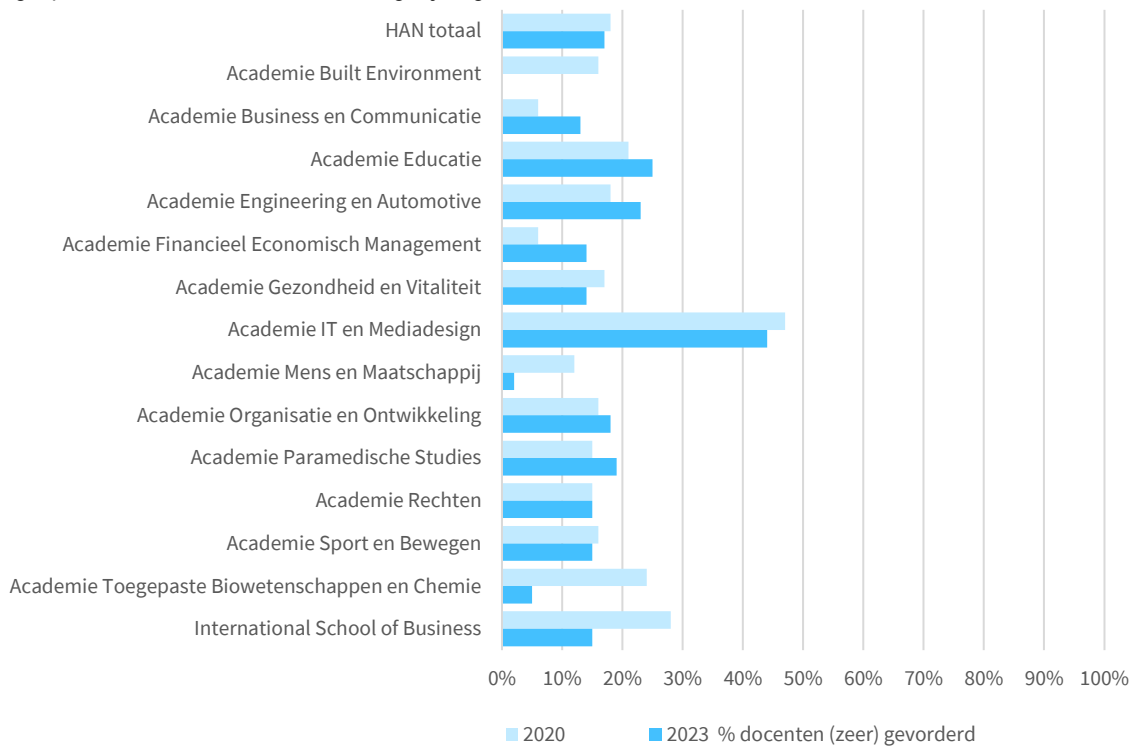
*Figuur 7.21 – Eigen inschatting van de vaardigheid in computational thinking van HAN-docenten, uitgesplitst naar academie, meting 2023.*



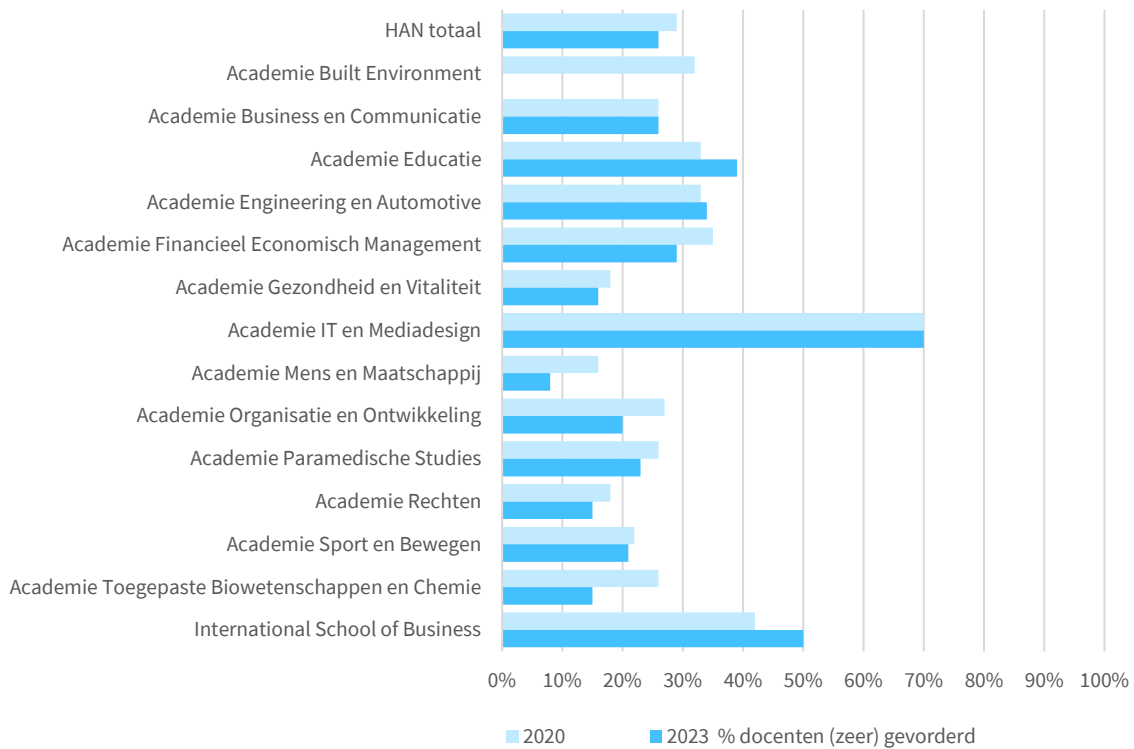
*Figuur 7.22 – Eigen inschatting van HAN-docenten over de eigen vaardigheid om ict didactisch in te zetten, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen 2020 en 2023.*



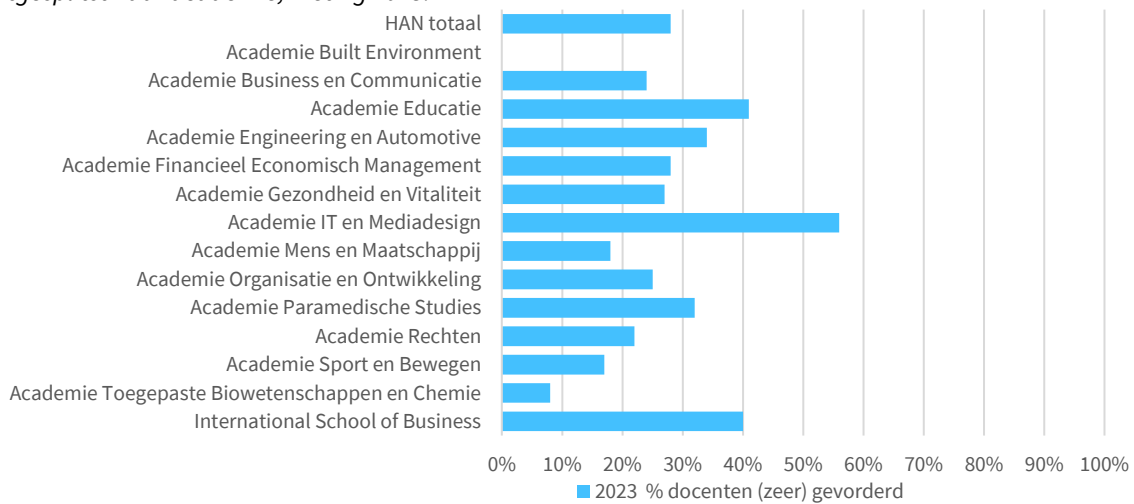
*Figuur 7.23 – Eigen inschatting van HAN-docenten over de vaardigheid om te kunnen differentiëren met ict, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen 2020 en 2023.*



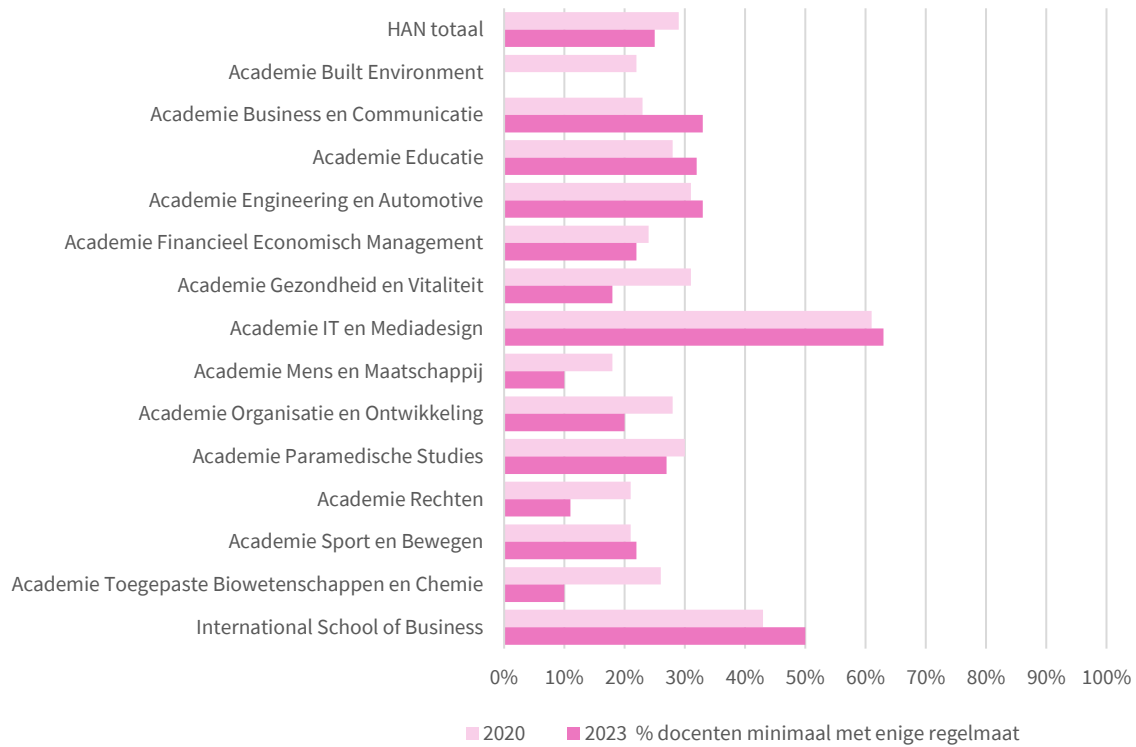
*Figuur 7.24 – Eigen inschatting van HAN-docenten over de vaardigheid om ict op een creatieve manier in te zetten, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen 2020 en 2023.*



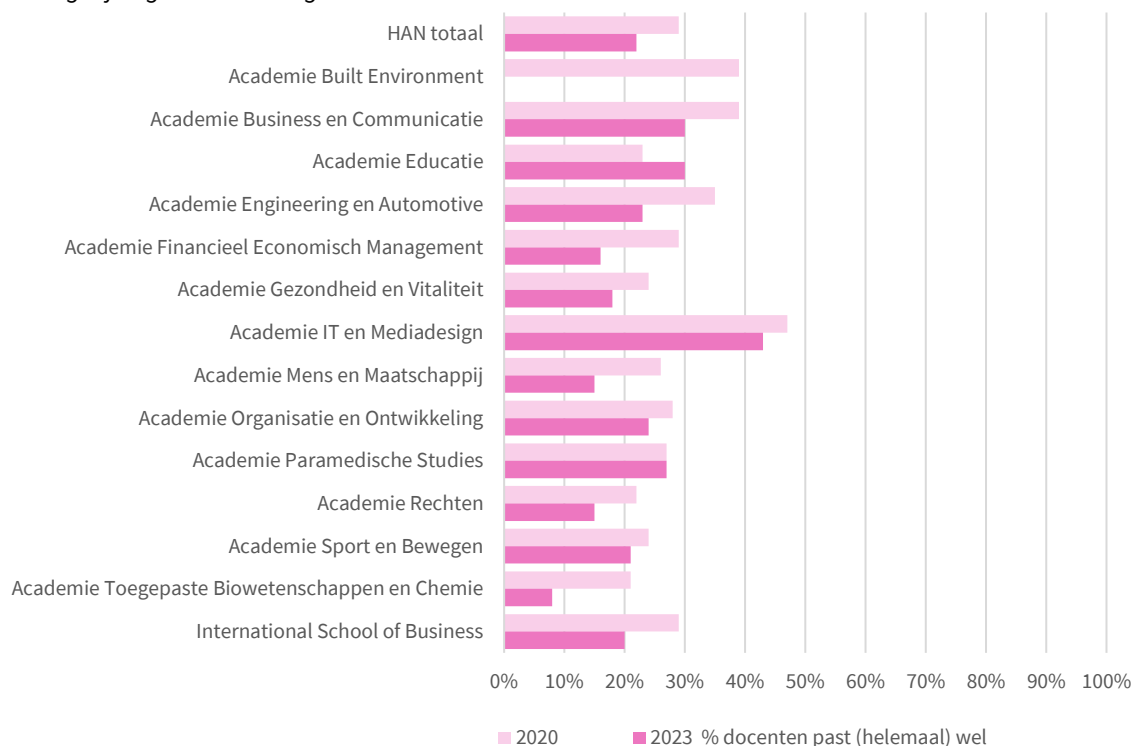
*Figuur 7.25 – Eigen inschatting van HAN-docenten over de vaardigheid in ontwerpen van blended leren, uitgesplitst naar academie, meting 2023.*



*Figuur 7.26 – De mate waarin HAN-docenten aangeven op de hoogte te blijven van leren en lesgeven met ict, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen meting 2020-2023.*

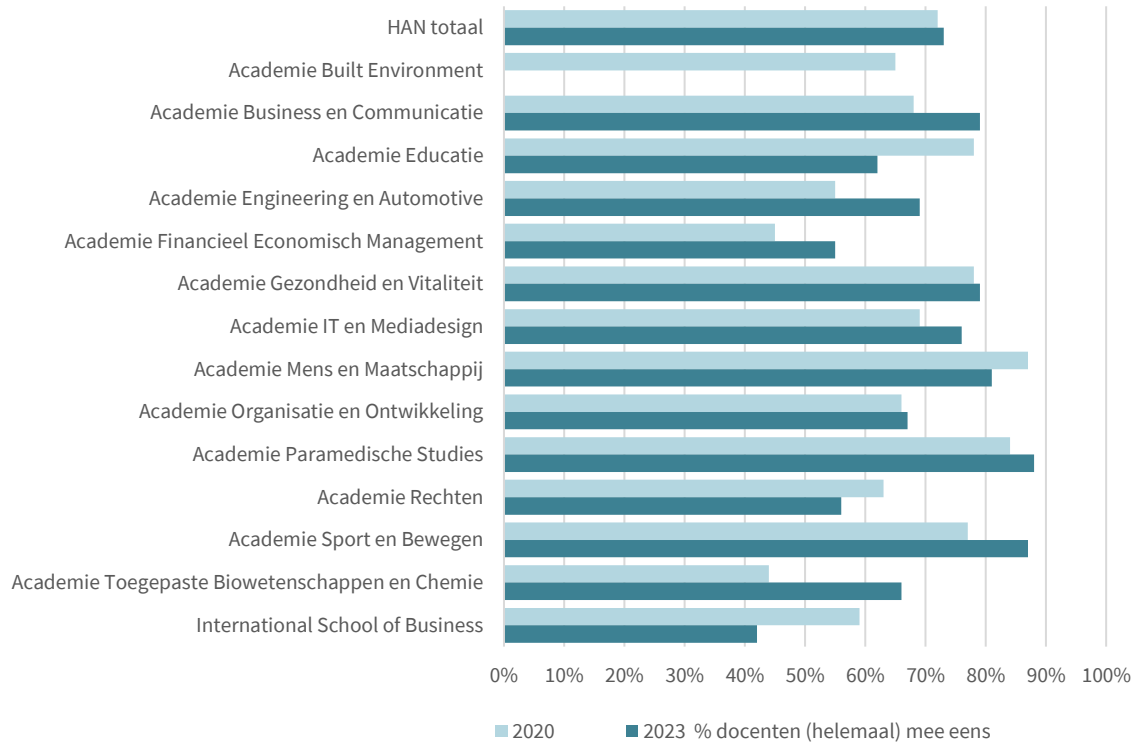


*Figuur 7.27 – De mate waarin HAN-docenten experimenteren en delen over ict, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen meting 2020-2023.*





*Figuur 7.28 – De mate waarin HAN-docenten het eens zijn over een studentgestuurde visie, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen 2020 en 2023.*



*Figuur 7.29 – De mate waarin HAN-docenten de toegevoegde waarde van ict in het onderwijs zien, uitgesplitst naar academie en een vergelijking tussen meting 2020-2023.*

