**Centre for Academic Teaching** 



# Handleiding werkgroepruimte met hybride functie

Juli 2021



Binnen de Universiteit Utrecht zijn <u>23 werk-</u> groepruimten ingericht voor het geven van hybride onderwijs.

Onder hybride onderwijs verstaan we op de UU: onderwijs waaraan studenten op locatie (op de campus) én op afstand (online) tegelijkertijd deelnemen.

### Ondersteuning

Je kunt op meerdere manieren ondersteuning krijgen bij het gebruik van de hybride zalen:

- <u>Studentassistent</u>
- Instructie op locatie
- Teaching Support
- Technical Support

### INHOUD

Support	2
Aanwezig apparatuur	3
Opstarten in werkgroepruimte	5
Scenario's voor hybride onderwijs:	8
1. De docent presenteert	8
2. Plenaire discussie	10
3. Individuele opdracht	11
4. Samenwerken in gesplitste groepen	12
5. Samenwerken in gemengde groepen	13
6. Studenten presenteren	15





### Ondersteuning

Je kunt op meerdere manieren ondersteuning krijgen bij het gebruik van de hybride zalen:

### Studentassistent

Via teachingsupport kan je een aanvraag indienen voor een student-assistent die tijdens het geven van hybride onderwijs in blok 1 en 2 2021-2022 (of tijdens de voorbereiding daarop) kan ondersteunen in de bediening van de audio visuele middelen. Voor het aanvragen van deze ondersteuning kan je <u>dit formulier</u> invullen.

### • Instructie op locatie

Wil je graag zelf meer ervaring opdoen met de audio visuele middelen die gebruikt worden bij hybride onderwijs dan kan je zelf een instructie op locatie (Bolognalaan USP) volgen. De instructie staat open voor alle docenten en specifiek voor student-assistenten die hybride onderwijs ondersteunen en duurt maximaal 2 uur. Tijdens de instructie leer je de verschillende opties in de onderwijszaal te gebruiken en kan je hier ook zelf mee oefenen. Deze instructie wordt op aanvraag verzorgd, er is dus veel flexibiliteit in de mogelijke dagen en tijdstippen. De instructie kan je aanvragen via de <u>self-service portal</u> waar je "AV-support" aanklikt en vervolgens de knop voor "request AV systems training" aanklikt. Geef aan dat het gaat om het oefenen met de middelen voor hybride onderwijs en het wordt zo snel als mogelijk ingepland.

### • Teaching Support

Didactische ondersteuning kun je aanvragen via Teaching Support.

#### • Support apparatuur

Ervaar je tijdens het lesgeven problemen met de apparatuur? Bel dan: (030-253) 95 95

### Centre for Academic Teaching

## Aanwezige apparatuur

B



- C. Videocommunicatie monitor studenten
- D. Bedieningspedalen
- E. Camera (PTZ Webcam)

- F. Docent microfoon
- G. Zaalmicrofoon
- H. Schakelaar zaalmicrofoon
- I. Touch panel
- J. Projectiescherm

## Student view













De *Pan Tilt Zoom* camera die in werkgroepruimten met hybride functie wordt gebruikt. De webcam is te bedienen via het touchpanel en de pedalen en kan alle kanten op gericht worden (zowel op de presentator als in de zaal). Met het overzichtsbeeld kunnen de presentator en de projectieschermen goed in beeld gebracht worden.

## Microfoons

Camera

E. Camera (PTZ Webcam)

### F. Docent microfoon

De docent microfoon is geïnstalleerd op de docentendesk. Vangt het geluid op van de presenterende persoon vooraan in de werkgroepruimte.

### G. Zaalmicrofoon

Deze is geïnstalleerd halverwege de zaal. Vangt het geluid op uit de zaal. Deze microfoon kan ingeschakeld worden door de docent, via de schakelaar op de docentendesk.

### H. Schakelaar zaalmicrofoon

De zaalmicrofoon kan ingeschakeld worden door de docent, via de schakelaar op de docentendesk.

Pagina 4











### A. Videocommunicatie monitor docent

De monitor voor de docent waarop de studenten op afstand via een videocommunicatie-tool (bijvoorbeeld Teams) weergegeven worden. Deze monitor staat op of achter de docentendesk en is gericht naar de docent.

### B. Self-view monitor

De monitor voor de docenten, waarop het camerabeeld van henzelf is te zien.

### C. Video-communicatie monitor studenten

Een extra tv scherm waarop de studenten op afstand weergegeven worden voor de studenten op locatie.

### D. Bedieningspedalen op de grond

De pedalen kunnen gebruikt worden om de webcam in de zaal op verschillende punten te richten.

- => Wit: inzoomen op beamerscherm
- => Geel: overzichtsbeeld / totaalshot
- => Paars: inzoomen op schrijfbord
- => Rood: close-up van presentator





### Stap 1. apparatuur opstarten

Klik op het touch panel en kies voorkeurstaal. Je krijgt de volgende keuze voorgelegd:

- => Onderwijs op locatie
- => Onderwijs op afstand / Hybride onderwijs

Bij **Onderwijs op locatie** worden alleen de standaard docenten PC en de standaard beamer ingeschakeld (zoals in iedere werkgroepruimte).

Bij **Onderwijs op afstand / Hybride onderwijs** wordt alle nieuwe apparatuur ingeschakeld, zodat online of hybride onderwijs gegeven kan worden in deze werkgroepruimte.

### Stap 2. inloggen en projecteren

Log in op de PC met je eigen account. Kies in het touch panel 'PC' en 'Projecteer.' Alle apparatuur nodig voor onderwijs op afstand / hybride onderwijs is nu ingeschakeld.

### Stap 3. PowerPoint opstarten

Open de PowerPoint op de standaard PC. In PowerPoint zet je onder 'Diavoorstelling / Slideshow' de 'weergave voor presentator / presenter view' uit. Bij 'Monitor' selecteer je 'primaire monitor'

Op de touchpanel heb je de keuze hoe je de PowerPoint in beeld brengt voor de studenten op afstand. Onder 'Deel online' kun je kiezen uit: => Camera

=> Camera => Content

Bij **Camera** filmt de webcam de beamer en wordt zo in beeld gebracht voor de studenten op afstand.

Bij **Content** wordt de PowerPoint voor de studenten op afstand op dezelfde manier weergegeven als op de standaard PC. (Het scherm wordt als het ware gedeeld met de studenten op afstand, iedereen ziet de PowerPoint in dezelfde kwaliteit).

### Stap 4. MS Teams vergadering opstarten

Log in MS Teams in met je solis-id. Sleep het Teams-window naar de video-communicatie monitor (dit doe je door het Teams-window naar boven te schuiven, naar het extended scherm). Door dit te doen breng je voor jezelf de studenten op afstand in beeld op de video-communicatie monitor. De studenten op locatie zien de studenten op afstand via de 'video-communicatie monitor studenten' (het extra tv scherm).



Universiteit Utrecht







**Let op**: Indien er een pop-up komt van Windows Defender, klik dan op cancel.



### Stap 5. camera beeld aanpassen

Tijdens je presentatie heb je in deze werkgroepruimten de mogelijkheid om de camera op verschillende punten te richten. Je kunt hiervoor gebruik maken van:

- => De pedalen op de grond
- => Het touchpanel

### Camera instellen met de pedalen

In de werkgroepruimte zijn vier pedalen op de grond te vinden. Iedere pedaal heeft een eigen kleur en is gekoppeld aan een standaardinstelling in de webcam.

- => Wit pedaal: inzoomen op beamerscherm
- => Geel pedaal: overzichtsbeeld / totaalshort
- => Paars pedaal: inzoomen op schrijfbord
- => Rood pedaal: close-up van presentator

### Camera instellen met het touchpanel

Klik in de grijze balk onderin het touchpanel op 'camera'.

Vervolgens krijg je verschillende opties in beeld hoe je de webcam kan richten.

- A. Onder **PTZ Bediening** kun je in en uitzoomen en de webcam draaien
- **B.** Onder **Pedalen** kun je dezelfde opties instellen als wanneer je op de pedalen drukt.
- C. Onder Zaal kun je de webcam richten op verschillende plekken in de werkgroepruimte.
  Hierbij kies je de plek waar de studenten zitten die je in beeld wilt brengen (bijvoorbeeld rechtsachter in de zaal).



### Stap 6. microfoon instellingen aanpassen

De docentenmicrofoon staat altijd aan.

Via de schakelaar kun je de tweede microfoon (in de zaal) in en uitschakelen. Dit kun je doen om studenten uit de zaal verstaanbaar te maken voor de studenten op afstand.

- => Knopje ingedrukt: mute zaalmicrofoon
- => Knopje uitgedrukt: unmute zaalmicrofoon

In het touchpanel kun je ook het geluid van de microfoon aanpassen. Als je de microfoon helemaal uitschakelt, is voor de studenten op afstand nog wel het geluid van de computer zelf (computer sound) te horen, dit is bijvoorbeeld handig bij het afspelen van een video.





### Stap 7. les opnemen (optioneel)

In principe zijn werkgroepen in hybride werkgroepruimten niet bedoelt om op te nemen, omdat het in een werkgroep om interactie gaat. Als er toch reden voor is (om afwezige studenten toch terug kunnen laten kijken), dan kan dat wel. Hier volgt een korte uitleg. Voor ondersteuning kijk op pagina 2.

### Ga naar **<u>video.uu.nl</u>** en log in met je solis-id. Klik op **'Inhoud toevoegen'** en vervolgens op **'Opnemen'**.

Geef je video een titel door onderin de grijze balk 'videotitel' te typen.

Voordat je de opname kan starten, is het van belang om een aantal instellingen te controleren. Klik hiervoor op de blauwe 'instellingen' knop. Controleer vervolgens of de instellingen overeenkomen met de instellingen die hiernaast zijn weergegeven. Het is hierbij voornamelijk belangrijk om de instelling **'Resolutie webcaminput'** te controleren.

Controleer daarna de audioinstellingen. Hiervoor klik je met je rechtermuisknop rechtsonder in je scherm op speakers.

Selecteer 'geluiden' en controleer of HDMI is aangevinkt onder het kopje 'opnemen'. Mocht dit niet het geval zijn, dan is het van belang om de HDMI met de rechtermuisknop te selecteren en deze als standaardapparaat in te stellen. Klik daarna alle instellingen weg.

Om op te nemen, kies de bron **'camera'**. Druk vervolgens op de **rode knop** onderin het scherm en de les wordt nu opgenomen via de aanwezige webcam in de hybride onderwijszaal. Aan het einde van de les kan de opname worden gestopt door weer op de rode knop te drukken en wordt uw opname automatisch opgeslagen op het videoplatform (video.uu.nl).

Om op te nemen, kies de bron **'camera'**. Druk vervolgens op de **rode knop** onderin het scherm en de les wordt nu opgenomen via de aanwezige webcam in de hybride onderwijszaal. Aan het einde van de les kan de opname worden gestopt door weer op de rode knop te drukken en wordt uw opname automatisch opgeslagen op het videoplatform (video.uu.nl).



**Let op**: Om een opname te starten heeft u uw eigen laptop nodig. Er is een kastje aanwezig in de zaal waar een lange USB-kabel uitsteekt. Die dient aangesloten te worden op uw eigen laptop om de les op te nemen.



**Let op**: Het videoplatform wordt ondersteund door Google Chrome en Firefox.

Se	ttings
G	eneral settings
	Use date as title
	Upload continuously during capture
	Allow changing the layout during capture (this will disable slides de
	Enable record countdown
	Set time limit (in sec) 14400
A	udio settings
	Show audio monitor
E	xperimental settings
	Enable debug
	Video bitrate: 4 mb/s V
	Audio bitrate: 128 kb/s V
	Webcam+desktop video output resolution: HD (1280 / 720)
	Framerate: 30 V





To start a record choose a source:





## Scenario's voor hybride onderwijs

## 1. De docent presenteert



**De docent presenteert** informatie vanuit een ruimte waarin studenten aanwezig zijn en is daarbij tevens online aanwezig via een live-stream (bijvoorbeeld via MS Teams).

Docent en studenten kunnen **vragen aan elkaar stellen** en deze beantwoorden.

Door de extra apparatuur in de werkgroepruimten is **iedereen zichtbaar en verstaanbaar** voor elkaar.

## ÿ

### Tips

- Geef aan je studenten aan hoe je wilt dat jullie met elkaar communiceren tijdens of na de instructie. Hiervoor kun je eventueel de <u>etiquette online onderwijs</u> gebruiken.
- Studenten kunnen op verschillende manieren vragen stellen:
  - => Voorafgaand aan het onderwijs vragen insturen.
  - => Via de chat. Hierbij kun je van tevoren duidelijk maken dat je op specifieke momenten in de sessie vragen zult behandelen.
  - => Via het opsteken van hun 'hand' in Teams.
  - => Door hardop te spreken. Mondelinge vragen kunnen studenten op locatie direct stellen, de microfoon in de zaal vangt het geluid op. Studenten op afstand kunnen de microfoon van hun eigen computer gebruiken. Je kunt hiervoor momenten inplannen tijdens het onderwijsmoment.
- Je kunt een <u>votingtool</u> gebruiken om vragen aan je studenten te stellen of om vragen van je studenten op te halen. Let er bij het stellen van vragen op dat je de studenten op afstand en de studenten op locatie evenveel kansen geeft. Wissel af tussen deze groepen.
- Je kunt een moderator aanwijzen om de chat te begeleiden of om andere technische hulp te bieden. Hiervoor kan je meerdere studenten aanwijzen die rouleren.





Je kunt verschillende dingen in **beeld** brengen tijdens een presentatie.

- De PowerPoint in beeld brengen (zie stap 3 en 4 van opstarten werkgroepruimte).
- Je kunt de camera in de werkgroepruimte op verschillende manieren aanpassen. Gebruik hiervoor de pedalen in de zaal of het touchpanel. Zo kun je bijvoorbeeld ook het bord in beeld brengen of de studenten uit de zaal.

Schakel de tweede **microfoon** (in de zaal) in via de schakelaar om de studenten op locatie verstaanbaar te maken voor de studenten op afstand.

Breng, indien gewenst, de **studenten op locatie in beeld** via de camera (te bedienen via het touchpanel).

### STUDENT OP AFSTAND

Universiteit Utrecht



- Inloggen in Teams omgeving en in vergadering.
- Student zet microfoon uit.
- Om een vraag te stellen of te beantwoorden, zet de student de microfoon van de laptop aan.



Studenten op locatie zijn verstaanbaar via de microfoon in de zaal en zichtbaar indien de docent hen in beeld brengt via de webcam. Indien gewenst:

- Inloggen in Teams omgeving en in vergadering (als je wil dat iedereen van dezelfde chat gebruik kan maken).
- Student zet geluid (via speaker van eigen laptop) en microfoon uit. Dit is om "galmen" van het geluid te voorkomen. De student is verstaanbaar via de microfoon in de zaal die aan de PC van de docent gekoppeld is.



## 2. Plenaire discussie



Docent en studenten zijn actief in gesprek met elkaar. ledereen neemt gelijkwaardig deel (op locatie of op afstand) aan de discussie en stelt/beantwoordt vragen of geeft een mening door hardop te spreken.



### Tips

- Maak duidelijk op welke wijze jij als docent verwacht dat de studenten (op locatie en op afstand) hun vragen stellen en/of antwoorden geven.
- Stimuleer alle studenten om gelijkwaardig deel te nemen, bijvoorbeeld door namen te noemen en door de discussie te modereren.

### Praktische stappen



Schakel de tweede microfoon (in de zaal) in via de schakelaar om de studenten op locatie verstaanbaar te maken voor de studenten op afstand.

Breng de studenten op locatie in beeld via de camera (te bedienen via het touchpanel)





De student op afstand zet de microfoon van de laptop aan om een vraag te stellen en antwoord te geven.



De student op afstand zet de microfoon van de laptop aan om een vraag te stellen en antwoord te geven.





Docent geeft studenten een opdracht die zij individueel uitvoeren. Deze opdracht kan hetzelfde/verschillend zijn voor studenten op afstand en op locatie.

Universiteit Utrecht

Studenten werken individueel, maar koppelen hun antwoorden plenair terug.



#### -Opdrachten voor studenten op locatie en studenten op afstand kunnen verschillen, maar

- moeten gelijkwaardig zijn.
- Geef aan welke terugkoppeling je van studenten verwacht. Moeten zij iets presenteren, iets samenvatten etc.? Besteed aandacht aan de terugkoppeling, wordt dat niet gedaan, dan kunnen studenten een individuele opdracht beter buiten de contacturen uitvoeren.

### Praktische stappen



Geef studenten een duidelijke opdracht en geef de eindtijd aan.

Individueel begeleiden van studenten op locatie kan door langs te lopen.



Microfoon wordt uitgezet, camera eventueel ook. Student is op afgesproken tijd terug in de vergadering.



Geen bijzonderheden.

Individueel begeleiden van studenten op afstand is mogelijk via individuele chats of (nieuwe) vergaderingen in MS Teams. Het best kun je hiervoor je eigen laptop meenemen en een koptelefoon gebruiken. Indien je de standaard PC in de zaal gebruikt, dan is het geluid voor iedereen in de zaal te horen via de speakers.



## 4. Samenwerken in gesplitste groepen



De docent geeft studenten een opdracht die zij in groepjes uitvoeren. De studenten op afstand werken met elkaar samen en de studenten op locatie werken met elkaar samen.



### Tips

- Maak de groepen op locatie niet te groot. Door de 1,5-meter regel is het makkelijker samenwerken met wat kleinere groepjes.
- Geef duidelijke instructie over de verwachte output van studenten en de

eindtijd van de opdracht. Dit voorkomt vertraging wanneer je wil nabespreken.

- Geef aan hoe je wil dat de studenten vragen aan je stellen. Dit kan via de chat, in de algemene vergadering, of als docent ga je langs in de break-out rooms/kanalen.
- Het begeleiden van de groepjes studenten op afstand kan ingewikkeld zijn. Wanneer je de vaste PC gebruikt om langs de break-out rooms of kanalen te gaan, heb je kans dat het geluid (via de speakers) storend is voor de studenten in de zaal, of dat je de studenten op afstand niet goed verstaat. Een oplossing kan zijn om als docent een eigen laptop en koptelefoon mee te nemen, zodat je op die manier met de studenten in gesprek kan.

### Praktische stappen



Geef beide groepen instructie. De opdracht kan wat verschillen voor beide groepen.

Het begeleiden van studenten op locatie kan door rond te lopen in de zaal en direct hun vragen te beantwoorden.

### STUDENT OP AFSTAND



De studenten op afstand werken samen in de break-out rooms of kanalen. Studenten zijn op afgesproken tijd terug in de algemene vergadering.



De studenten op locatie werken op 1,5 meter afstand met elkaar samen.

Het begeleiden van studenten op afstand kan je het best via een eigen laptop doen, indien je met de studenten in gesprek wil. Een andere optie is dat studenten hun vragen via de chat aan je stellen.



## 5. Samenwerken in gemengde groepen

Wil je studenten laten samenwerken, dan raden we scenario 4 aan (gesplitse groepen). Samenwerken in gemengde groepen is uitdagend in de huidige hybride ruimten.



De docent geeft studenten een opdracht die zij in groepjes uitvoeren. De **groepen bestaan uit zowel studenten op locatie als studenten op afstand**. De community vorming in de groep wordt bevorderd wanneer studenten gemengd met elkaar samenwerken.

**Studenten op locatie** werken op hun **eigen laptop** en zijn in vergadering met studenten op afstand.



### Tips

- Werk in groepen van 4 tot 6 personen, waarbij de deelnemers op locatie met maximaal 2 (of 3) personen samenwerken. Het is geluidsmatig ingewikkeld om het aantal studenten op locatie in dezelfde groep te groot te maken, het geluid van de Teams vergadering en het geluid in de zaal gaan elkaar dan teveel verstoren. Daarnaast moeten studenten op locatie ook 1,5 meter afstand van elkaar houden.
- Alle studenten op locatie moeten voor deze werkvorm hun eigen laptop en koptelefoon met microfoon meenemen, zonder eigen laptop is gemende samenwerking niet mogelijk. Zonder koptelefoon gaat het geluid in de zalen galmen.
- Voor de plenaire nabespreking kun je de laptops weer wegdoen en de apparatuur in de werkgroepruimten gebruiken (webcam en extra microfoons). Zie 'plenaire discussie.'
- Je kunt een tool gebruiken waarin studenten kunnen samenwerken (denk aan het whitboard of gedeeld document in Teams, of een tool als <u>FeedbackFruits Interactive Docu-</u> <u>ment</u>). Voor meer informatie over het gebruik van tools voor online samenwerking, neem contact op met <u>Teaching Support</u>.



### Praktische stappen



Alle studenten werken in breakout rooms of kanalen.

De algemene Teams vergadering kan je tijdelijk afsluiten, of je zet de microfoon en het geluid uit (via het touchpanel).

### STUDENT OP AFSTAND



De studenten op afstand werken samen met de studenten op locatie in de break-out rooms of kanalen. Studenten zijn op afgesproken tijd terug in de algemene vergadering.



De studenten op locatie werken samen met de studenten op afstand in de break-out rooms of kanalen. Dit doen zij via hun eigen laptop en hun eigen oortjes/koptelefoon met microfoon. Dit is nodig om te voorkomen dat het geluid gaat galmen.

Studenten begeleiden:

- Als docent loop je langs de groepjes in de zaal. Een student op locatie kan direct de vragen van de groep aan de docent stellen. Deze student fungeert als 'boodschapper' van de vragen en antwoorden en geeft de reactie van de docent door aan studenten op afstand.
- Je kunt de studenten via de break-out rooms begeleiden. Dit kan het best met een eigen laptop en microfoon, zodat het geluid in de zaal niet verstoort.
- Je kunt vragen plenair beantwoorden, alle studenten op afstand moeten dan terug naar de algemene Teams vergadering (zie 'docent presenteert'). Dit kun je het best tijdens de nabespreking van de opdracht doen of éénmalig tussentijds.



### 6. Studenten presenteren



Studenten presenteren een vooraf vastgesteld artikel, opdracht of onderwerp.

**Student op locatie** presenteert en is goed in beeld en goed verstaanbaar voor de studenten op afstand.



**Student op afstand** presenteert online en wordt geprojecteerd in de ruimte op de campus.

De studenten op locatie kunnen vragen stellen aan de student op afstand en andersom.



### Tips

- Bedenk van tevoren of de studenten individueel of in groepjes presenteren. Het individueel presenteren kan vrij gemakkelijk in de hybride zalen en met de 1,5-meter regel. Als studenten in groepjes presenteren, dan kunnen de studenten op locatie de apparatuur (webcam, microfoons) in de werkgroepruimte gebruiken. De studenten op afstand kunnen via de Teams vergadering bijdragen aan de presentatie.
- Bedenk vooraf of studenten vragen mogen stellen na de presentatie of eventueel met elkaar in discussie mogen. Bedenk welke rol je zelf wilt hebben, en of je de niet-presenterende studenten specifieke rollen kunt toebedelen om ze actief te betrekken.

### Praktische stappen



De docent brengt de presenterende student in beeld.

Een **student op locatie** staat op de plek van de docent vooraan het lokaal óf wanneer er niet gelopen mag worden in de zaal, dan wordt de webcam op de presenterende student gericht.

### Een student op afstand die

presenteert wordt in de Teams vergadering in de 'spotlight' geplaatst. Beëindig deze spotlight weer als de student klaar is met presenteren en er ruimte is voor discussie.

Als Teams in de 'large gallery mode' staat, werkt de spotlight functie niet. De docent moet Teams dus in 'gallery' mode' hebben staan.

### STUDENT OP AFSTAND



Student op afstand presenteert via eigen laptop in Teams vergadering. De docent plaatst de student op afstand in de 'spotlight' in Teams.



Student op locatie presenteert of vooraan in het lokaal of wordt in beeld gebracht via de webcam. De microfoon gekoppeld aan de PC vangt het geluid op.

Als één iemand aan het woord is, is het heel belangrijk dat de rest van de aanwezigen stil is, zodat de sprekende verstaanbaar is voor iedereen (ook de online studenten).

#### Colofon

Deze handleiding is ontwikkeld door de werkgroep Hybride Leren bestaande uit Karin Smit, Aleid de Jong, Claudia Heres, Yvonne de Jong, Tess Benson, Esther Christenhuis en Annet van der Riet vanuit partners binnen het Centre for Academic Teaching (CAT) : Educate-it, Onderwijsadvies & Training, Technologie & Leren (UMCU) en het Facilitair Service Centrum.

Foto's binnenwerk: Grafische vormgeving: Dick Boetekees Anne Geesink (CAT Support Office)

Deze handleiding is met zorg samengesteld. Als je onjuistheden of onduidelijkheden tegenkomt, dan is het fijn als je die mailt naar Annet van der Riet: <u>a.c.vanderriet@uu.nl</u>.

## Handleiding werkgroepruimte met hybride functie

Juli 2021



Universiteit Utrecht

Centre for Academic Teaching