

*Let op: aanvraagformulieren waarbij de opmaak substantieel is gewijzigd, worden niet in behandeling genomen. Tekst in figuren en tabellen tellen mee voor het maximale woordenaantal. Let er alstublieft op dat u deze niet overschrijdt.*

## Aanvraagformulier Comenius Teaching Fellows 2022

### Over het project

#### Basisgegevens

Over het project	
Titel	Naar autisme-inclusief online onderwijs <small>(mag afwijken van de vooraanmelding)</small>
Thema	Thema 4: Vrije thema <small>(mag <u>niet</u> afwijken van de vooraanmelding)</small>
Departement / opleiding waar het project uitgevoerd wordt	Faculteit Bètawetenschappen, vakgroep Informatica
Niveau	bachelor & master
Wetenschapsgebied	Beta
Looptijd van het project	1-5-2022 tot en met 14-10-2023 <small>(min 12 maanden, max 18. Startdatum tussen 1 mei en 1 september 2022. Einddatum niet na 31 oktober 2023)</small>
Aangevraagd budget <small>(min €45.000, max €50.000)</small>	€ 45803

#### Samenvatting

Geef een samenvatting van uw projectvoorstel op. Gebruik maximaal 250 woorden. Deze mag afwijken van de samenvatting die u voor uw vooraanmelding heeft ingediend.

Wanneer er geen rekening wordt gehouden met studenten in het autistisch spectrum, hebben deze studenten een grotere kans om studievertraging op te lopen of te stoppen met de studie. Dat heeft niet alleen te maken met omstandigheden buiten de studie (zelfstandig wonen, sociale contacten), maar ook met onderwijskundige aspecten. Voorbeelden van dergelijke hindernissen zijn: onduidelijkheid over wat er verwacht wordt tijdens een tentamen of te veel omgevingsprikkels tijdens een college. Door het onderwijs zo in te richten dat dergelijke struikelblokken worden weggenomen, vergroten we de kans dat studenten in het autistisch spectrum hun diploma halen.

Bij online onderwijs wordt wat normaal gesproken vooral voor studenten in het autistisch spectrum een struikelblok vormt, ook voor niet-autistische studenten gemakkelijk een obstakel. Het is bijvoorbeeld lastiger voor studenten om er achter te komen wat precies de bedoeling is van een opdracht of wat de verwachtingen van de docent zijn, dan bij onderwijs met direct contact met de docent en medestudenten.

Samen met studenten in het autistisch spectrum creëren we een wetenschappelijk gegrond didactisch instrument voor autisme-inclusief online hoger onderwijs: concrete richtlijnen om het onderwijs vorm te geven, een checklist om het onderwijs mee te evalueren, en een cursus om meer over de achtergrond te leren. Het grote voordeel van zo'n instrument is dat elke docent de aanwijzingen kan toepassen zonder expert te hoeven zijn op het gebied van autisme. Daarmee creëren we echt autisme-inclusief onderwijs en tegelijkertijd verhogen we de kwaliteit van onderwijs voor alle studenten.

**Totaal aantal woorden Samenvatting: 247**

#### Publiekssamenvatting

Geef een publiekssamenvatting van uw projectvoorstel op in het Nederlands en in het Engels. Gebruik maximaal 2x 100 woorden. Deze samenvatting zal bij toekenning gebruikt worden voor publicatiedoeleinden.

Studenten in het autistisch spectrum behalen veel minder vaak een universitair diploma dan hun intellectuele capaciteiten rechtvaardigen. Er zijn dus hindernissen. Die hindernissen zijn niet anders dan die van andere studenten; ze hebben er alleen eerder last van.

Nederland is middels een VN verdrag een commitment aangegaan om zulke hindernissen weg te nemen.

Samen met studenten in het autistisch spectrum gaan we werken aan een set van richtlijnen en een checklist, met een bijbehorende cursus, waarmee docenten hun onderwijs autisme-inclusief kunnen maken.

Daarmee zullen we niet alleen bijdragen aan autisme-inclusief onderwijs, maar zal de onderwijskwaliteit als geheel ook toenemen.

Students on the autism spectrum are less likely to earn a university degree than might be expected given their intellectual capacities. There are obstacles that do not differ from those of other students. However, autistic students are generally more sensitive to imperfections. The Netherlands is committed to relieving autistic students of these barriers. Together with autistic students, we will develop a set of guidelines, a checklist, and a course for teachers to create autism-inclusive education. With such an instrument, we not only support autism-inclusiveness, but also increase the quality of education in general.

**Totaal aantal woorden *Publiekssamenvatting*: 196**

### **Probleemverkenning, innovatie en verwachte opbrengst**

Beschrijf uw voorstel onder de koppen *Probleemverkenning*; *Innovatie en verwachte opbrengst*. Gebruik in totaal maximaal **1000** woorden. Deze tekst mag afwijken van de vooraanmelding.

#### *Probleemverkenning*

##### ***Autisme bij studenten***

Het is helaas een feit dat mensen met een diagnose ASS (Autisme Spectrum Stoornis) veel minder vaak een universitair diploma behalen dan hun intellectuele capaciteiten rechtvaardigen [Ward-2018]. Er zijn dus hindernissen tijdens de studie. Ook in Nederland vallen studenten met een functiebeperking vaker uit en lopen vaker studievertraging op [OCW-2019].

Cijfers over prevalentie in het hoger onderwijs zijn er nauwelijks, ook internationaal niet, onder andere vanwege het probleem dat studenten hun diagnose vaak niet openbaar willen maken. Bij een enquête onder bachelor studenten Informatica bij de Open Universiteit gaf meer dan 11% aan een diagnose ASS te hebben.

Het aantal diagnoses ASS in de gehele bevolking neemt toe, vooral onder mensen met gemiddelde en hogere intelligentie [Chakrabart-2001]. In Nederland had, aldus het CBS, volgens de ouders bijna 3% van de kinderen van 4 tot 12 een diagnose ASS [Houben-van Hertem-2014]. Dat aandeel neemt toe met leeftijd doordat de diagnose vaak op hogere leeftijd wordt gesteld: bij 10-12-jarigen had 7% van de jongens en 3.5% van de meisjes een diagnose. Ook bij volwassenen worden nog diagnoses gesteld.

Nederland heeft in 2016 het VN-verdrag Handicap ondertekend. Daarmee verplicht Nederland zich tot het creëren van een inclusief onderwijssysteem op alle niveaus.

##### ***Problemen van autistische studenten***

De problemen die studenten in het autistisch spectrum in het hoger onderwijs ondervinden (vanaf hier gebruiken we de term 'autistische studenten') hebben onder andere te maken met zelfstandig wonen of sociale contacten. Extra ondersteuning is dan ook meestal op die aspecten gericht.

Ondersteuning bij de studie zelf is er hoogstens in de vorm van meer tijd voor een tentamen of extra advies van de studieadviseur. In het middelbaar onderwijs is ondersteuning meestal gericht op aanpassen van de autistische leerling en niet op aanpassen van het onderwijs [Koegel-2012, NVA-2021].

Toch zijn er ook problemen met het onderwijs zelf, zoals gebrek aan duidelijkheid of overprikkeling [Sarrett-2018, Stuurman-2019]. Verbeteringen die zulke problemen wegnemen verhogen de kwaliteit van het onderwijs als geheel wanneer de verbeteringen gebracht worden in de vorm van Universal Design for learning (UDL)[Rose-2000, Martin-2017]: "Good autism practice is good inclusive practice and an autism-friendly classroom can benefit everyone. Universal Design for Learning is a positive approach which involves planning for inclusion from the beginning."

Problemen als gebrek aan duidelijkheid treden bij online onderwijs voor alle studenten vaker op [LSVB-2020]. Doordat het directe contact ontbreekt krijgen studenten bijvoorbeeld eerder het gevoel onvoldoende richtlijnen te hebben over wat te doen. Soortgelijke problemen ondervinden autistische studenten in elke onderwijssetting. Dit is een voorbeeld van het feit dat de behoeften

van autistische studenten niet anders zijn dan die van niet-autistische studenten, maar dat ze als het ware gevoeliger zijn voor onvolkomenheden, en daardoor eerder struikelen.

### **Didactisch instrument voor online onderwijs**

Docenten hebben geen kennis van autisme, en tegelijkertijd is kennis over autisme niet operationeel gemaakt in de vorm van aanwijzingen voor docenten.

Wat nodig is om online onderwijs echt autisme-inclusief te maken, is een didactisch instrument met de volgende onderdelen en eigenschappen

- concrete richtlijnen die docenten kunnen toepassen ('Een online college duurt niet langer dan een uur.')
- een wetenschappelijke basis,
- opgesteld in coproductie met autistische studenten,
- een checklist om het onderwijs mee te evalueren op autisme-inclusiviteit,
- achtergrondinformatie in de vorm van een online cursus voor docenten
- op bruikbaarheid gevalideerd door docenten en op effectiviteit gevalideerd door studenten.

Door ons onderzoek en door het lidmaatschap van de aanvrager van de Expertgroep Onderwijs van de Nederlandse Vereniging voor Autisme weten we dat zo'n instrument noch in Nederland, noch elders bestaat.

### **Innovatie en verwachte opbrengst**

#### **Innovatie**

Het project is in een aantal opzichten innovatief.

- Als wetenschappelijke basis gebruiken we de predictive coding theorie [Van de Cruys-2014]. Deze theorie om autisme te verklaren stemt goed overeen met zelfrapportages van mensen in het autistisch spectrum, en is nog niet gebruikt om operationele maatregelen op te baseren.
- Het is innovatief dat we hiermee het onderwijs als geheel zo inrichten dat autistische studenten zo min mogelijk extra ondersteuning nodig hebben, in plaats van naar extra ondersteuning te kijken. Dat lijkt vanzelfsprekend, maar wordt vrijwel nergens toegepast. Er is nagedacht over UDL met betrekking tot autisme, maar dit is niet zo concreet gemaakt dat docenten ermee kunnen werken [Burgstahler-2015, Martin-2017, Roberts-2020]. Er is gebrek aan onderzoek naar hoe dit te implementeren [Mieghem-2020, Lüddeckens-2021].
- Innovatief is dat we kijken naar de onderwijskundige kant van online onderwijs geven. De manier waarop leerstof en vragen worden geformuleerd komt bijvoorbeeld aan bod. Dit is tot op heden niet of nauwelijks onderzocht in verband met autisme.
- We creëren het instrument samen met autistische studenten. Dat lijkt voor de hand liggend, maar wordt nog niet veel gedaan [Milton-2019]. Dat we niet *over*, maar *met* autistische studenten schrijven, is dus vernieuwend. Het is ook zeker niet eenvoudig om zoiets in coproductie tot stand te brengen, door de weerzin tegen disclosure vanwege het stigma dat nog steeds op autisme rust.

#### **Beoogde opbrengst**

De beoogde opbrengst is in de eerste plaats dat we, met het instrument, een aantal cursussen echt autisme-inclusief hebben gemaakt, en dat het instrument door een docent gemakkelijk is te gebruiken om een vak of cursus te optimaliseren.

We ontwikkelen het instrument en onderzoeken de bruikbaarheid er van binnen de vakgroep Informatica (bachelor en master) bij de Open Universiteit, maar het instrument zal uiteindelijk bruikbaar zijn voor online-vakken of cursussen binnen elke studierichting en op elk niveau.

Voor de toekomst is de beoogde opbrengst dat meer docenten in het hoger onderwijs het instrument gaan hanteren. Het zou het mooist zijn wanneer dat systematisch gebeurt, wanneer het instrument een verplichte check wordt. Dat zou betekenen dat steeds meer online onderwijs echt autisme-inclusief wordt. Daardoor zouden veel meer studenten in het autistisch spectrum hun diploma kunnen halen. We zouden daarmee in hoge mate bijdragen aan een autisme-inclusieve maatschappij.

**Totaal aantal woorden *Probleemverkenning, innovatie en verwachte opbrengst*: 996**

## Projectplan

Beschrijf hoe uw innovatieproject uitgevoerd zal worden onder de koppen *overzicht van het project, evaluatie en risicoanalyse, samenstelling van het projectteam en disseminatieplan*. Gebruik in totaal maximaal **1500** woorden (inclusief tabel).

### Overzicht van het project

#### De context

Het project vindt plaats bij de opleiding bachelor Informatica van de Open Universiteit. De Open Universiteit wordt elk jaar benoemd als de beste universiteit voor mensen met een functiebeperking. Toch lopen ook bij de Open Universiteit regelmatig autistische studenten vast in hun studie.

Naar verwachting hebben relatief veel studenten bij de Open Universiteit een diagnose ASS. In de eerste plaats biedt de Open Universiteit tweede-kans onderwijs. Veel autistische studenten komen met een omweg op de universiteit [Bakker-2019]. Bovendien is het onderwijs bij de Open Universiteit voornamelijk online, waarbij een eigen tempo aangehouden kan worden, wat gunstig is bij autisme [Burgstahler-2015, Stuurman-2021]. Bij Informatica is het aandeel autistische studenten hoger dan bij de meeste andere studies [Wei-2013]. Bij een vragenlijst die we hebben uitgezet onder studenten bij de bachelor Informatica bij de OU gaf meer dan 11% aan een diagnose in het autistisch spectrum te hebben al is het altijd moeilijk zo'n cijfer te interpreteren.

Belangrijk voor het project is verder dat de projectleider, dr. Ir. Sylvia Stuurman, zelf een diagnose ASS heeft. Ze is daar open over geweest en heeft regelmatig bijeenkomsten georganiseerd voor autistische studenten binnen de Informatica opleidingen aan de Open Universiteit. Daaruit zijn een groot aantal contacten voortgekomen. Studenten nemen bijvoorbeeld contact met haar op wanneer ze tegen een probleem aanlopen.

Bij het opstellen van het instrument vertrekken we, mede daardoor, niet vanaf nul. Ook hebben we al op basis van literatuur onderzocht wat mogelijke knelpunten zijn met betrekking tot autisme in het Informatica onderwijs [Stuurman-2019]. Daarnaast hebben we knelpunten in kaart gebracht via de vragenlijst die we hebben uitgezet onder de studenten binnen de bachelor Informatica. Met een tiental studenten hebben we interviews gehouden. Gecombineerd met de individuele contacten met autistische studenten hebben we daardoor al een begin van een overzicht met knelpunten, waarmee we een eerste versie van de richtlijnen en checklist kunnen opstellen. De uiteindelijke versie is dan het resultaat van de inbreng van autistische studenten en van de feedback van docenten.

#### Fase 1 Cursus creëren

Met het creëren van de cursus kunnen we direct beginnen. De fase zal tot een maand voor het einde van het project doorlopen.

#### Fase 2 coproductie checklist

Iets coproduceren met autistische studenten is lastig omdat veel studenten met een diagnose informatie over hun diagnose vaak liever achterhouden uit angst voor stigmatisering.

De beoogde projectleider, Sylvia Stuurman, heeft al een aantal bijeenkomsten georganiseerd voor autistische studenten. Daarin heeft ze besproken hoe zij tegen autisme aankijkt, hoe ze mededocenten voorlicht over autisme, en heeft ze besproken wat haar ideeën zijn over autisme-inclusiviteit bij de Open Universiteit.

Binnen die bijeenkomsten, eenmaal per kwartaal, hebben we een al begin gemaakt met de coproductie. Ook de studenten met wie we al contact hebben kunnen we aanschrijven. Op die manier hopen we de richtlijnen echt samen met autistische studenten te kunnen afronden, eind september 2022.

#### Fase 3 implementatie

Met een aantal docenten gaan we minimaal twee cursussen van de Open Universiteit met behulp van de richtlijnen en checklist screenen en verbeteren. De docenten kunnen dan ook gebruik maken van de delen van de cursus die dan klaar zijn.

De bedoeling is om te controleren of de richtlijnen voldoende houvast bieden en voldoende concreet zijn om verbeterpunten te signaleren en aan te brengen.

Tijdens deze fase kunnen we de richtlijnen met checklist waar nodig concreter maken. De fase loopt van september 2022 tot mei 2023.

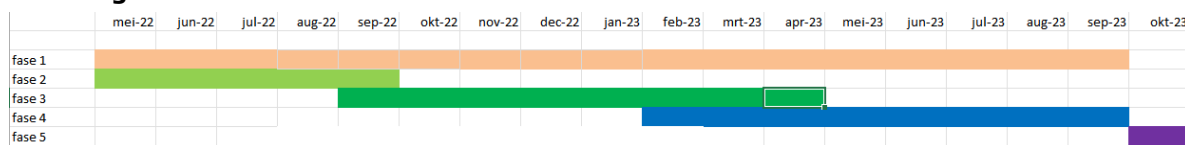
#### Fase 3 evaluatie door studenten

Tijdens en na het draaien van de cursussen evalueren studenten of de kwaliteit en de autisme-inclusiviteit verhoogd zijn. Dat loopt van februari 2023 tot oktober 2023.

#### Fase 4 disseminatie

Gedurende de laatste maand van de looptijd zullen we het instrument bekend maken volgens het disseminatieplan.

### Planning



### Evaluatie en risicoanalyse

Het resultaat wordt op twee manieren geëvalueerd.

Aan de ene kant gebeurt dat door docenten die de bruikbaarheid testen. Naar aanleiding van hun bevindingen zullen we het instrument verbeteren. Zie fase implementatie.

Daarnaast zullen we met studenten evalueren of de verbeterde cursussen inderdaad worden ervaren als meer hindernisvrij voor autistische studenten en als kwalitatief verbeterd in het algemeen. We zullen daarom bij beide cursussen een algemene evaluatie houden en een oproep plaatsen om studenten te mogen interviewen wanneer ze een diagnose ASS. Zie hiervoor de fase evaluatie door studenten. Dit zullen andere studenten zijn dan met wie we het instrument hebben ontwikkeld.

De risico's bij dit project zitten hem vooral in de samenwerking met studenten. Angst voor stigma weerhoudt veel studenten met een diagnose ASS om er open over te zijn. Dit risico is voor ons project minder groot omdat we al veel contacten hebben met autistische studenten, en het gemakkelijker is om open over de diagnose te zijn bij een docent die er zelf open over is.

### Samenstelling van het projectteam

Sylvia Stuurman is de projectleider. Ze is universitair docent Informatica en is examinator van een aantal cursussen in de bachelor en de master. Haar expertise is autisme binnen Informatica en ze doet onderzoek naar didactiek van de Informatica. Ze heeft veel contacten met autistische studenten en is zelf ervaringsdeskundige.

Greg Alpar heeft een Comenius Teaching Fellowship rond het Open Math project uitgevoerd [Alpar-2019]. Hij is examinator van een aantal cursussen bij de Open Universiteit, in de bachelor en de master.

Harrie Passier doet onderzoek op het gebied van didactiek van Informatica en is examinator van een aantal cursussen bij de Open Universiteit in de bachelor en de master.

Kees Pannekeet werkt bij het ECO (het ExpertiseCentrum Onderwijsproductie van de Open Universiteit). Hij heeft veel ervaring met het controleren van de studeerbaarheid van cursussen in het algemeen.

Naam	Instelling	Functie	Rol in dit project
Dr. Ir. Sylvia Stuurman	Open Universiteit	UD Informatica	Projectleider
Dr. Greg Alpar	Open Universiteit	UD Informatica	Toepassen checklist
Dr. Ir. Harrie Passier	Open Universiteit	UD Informatica	Toepassen checklist
Drs. Kees Pannekeet	Open Universiteit	Onderwijskundig medewerker ECO (expertisecentrum onderwijsproductie)	Onderwijskundig adviseur

### Disseminatieplan

Disseminatie zal op verschillende niveaus plaatsvinden en via verschillende kanalen.

#### Open Universiteit

Binnen de Open universiteit zelf bespreken we het instrument in de Klankbordgroep Functiebeperking en de klankbordgroep Diversiteit, waar Sylvia Stuurman lid van is. Vanuit de Klankbordgroepen zullen we voorstellen het instrument op te nemen bij de aanbevelingen van het ECO van de Open universiteit. Op die manier bereikt het instrument alle docenten van de Open Universiteit. Ook de online cursus met achtergrondinformatie maken we op die manier bekend.

#### Nederland

Voor een bredere verspreiding binnen Nederland maken we gebruik van het feit dat Sylvia Stuurman lid is van de Expertgroep Onderwijs van de Nederlandse Vereniging voor Autisme,

<https://www.autisme.nl/over-autisme/onderwijs/expertgroep-autisme-en-onderwijs/>. Door haar contacten kunnen we een artikel over het instrument en cursus plaatsen in het Autisme Magazine. De richtlijnen met checklist zullen bovendien worden aanbevolen bij vragen die docenten aan de vereniging stellen.

Ook ligt het voor de hand het instrument aan te bieden aan het ECIO, Expertisecentrum Inclusief Onderwijs, <https://ecio.nl/>. Ook daarbij is het lidmaatschap van Sylvia Stuurman van de Expertgroep Onderwijs een voordeel. Het ECIO biedt onder andere factsheets, artikelen en brochures voor docenten aan, en kan daar het instrument aan toe voegen.

Op dezelfde manier zullen we het bestaan van de online cursus bekend maken.

### Wereld

We zullen over het project een wetenschappelijke publicatie schrijven voor een internationaal tijdschrift of conferentie op het gebied van onderwijs en Informatica.

We zullen het instrument inclusief de cursus ter beschikking stellen, zowel Nederlandstalig als Engelstalig, via een website die voor iedereen toegankelijk zal zijn.

We zullen een kennisclip creëren met informatie over het instrument inclusief cursus, in samenwerking met het ECO, die we zowel in het Nederlands en het Engels, via bijvoorbeeld youtube zullen publiceren.

**Totaal aantal woorden Projectplan: 1277**

### Referenties (maximaal 1 pagina)

Burgstahler, S., & Russo-Gleicher, R. J. (2015). *Applying universal design to address the needs of postsecondary students on the autism spectrum*. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 28(2), 199-212.

Houben-van Herten, M, Knoop, K. & Voorrips, E. (2014) *Bijna 3 procent van de kinderen heeft autisme of aanverwante stoornis*. CBS, <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2014/35/bijna-3-procent-van-de-kinderen-heeft-autisme-of-aanverwante-stoornis>.

Chakrabarti, S., & Fombonne, E. (2001). *Pervasive developmental disorders in preschool children*. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 285(24), 3093-3099.s

Van de Cruys, S., Evers, K., Van der Hallen, R., Van Eylen, L., Boets, B., de-Wit, L., & Wagemans, J. (2014). Precise minds in uncertain worlds: predictive coding in autism. *Psychological review*, 121(4), 649.

Gurbuz, E., Hanley, M., & Riby, D. M. (2019). *University students with autism: The social and academic experiences of university in the UK*. *Journal of autism and developmental disorders*, 49(2), 617-631.

Koegel, L., Matos-Freden, R., Lang, R., & Koegel, R. (2012). *Interventions for children with autism spectrum disorders in inclusive school settings*. *Cognitive and Behavioral practice*, 19(3), 401-412.

Lüddeckens, J. (2021). *Approaches to inclusion and social participation in school for adolescents with autism spectrum conditions (ASC)—a systematic research review*. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 8(1), 37-50.

LSVB (Landelijke Studentenvakbond) (2020) *Onderwijs op afstand*, <https://lsvb.nl/wp-content/uploads/2020/05/Rapport-afstandsonderwijs-1-1.pdf>

Martin, N., & Milton, D. (2017). *Supporting the inclusion of autistic children*. In *Supporting inclusive practice and ensuring opportunity is equal for all* (pp. 111-124). Routledge.

Mieghem, van A., Verschueren, K., Petry, K., & Struyf, E. (2020). *An analysis of research on inclusive education: a systematic search and meta review*. *International Journal of Inclusive Education*, 24(6), 675-689.

Milton, D. (2019). *Beyond tokenism: Autistic people in autism research*. *The Psychologist*, vol 32, 2-3.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap OCW (2019), *Houdbaar voor de toekomst, Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek*.

NVA Expertgroep Onderwijs, (2021) *Samen op weg naar Steeds Inclusiever Onderwijs*, whitepaper, <https://www.autisme.nl/2021/12/03/samen-op-weg-naar-steeds-inclusiever-onderwijs/>

OLAV onderwijs (geraadpleegd 19-7-2021) <https://olavonderwijs.com/>

Rose, D. (2000). *Universal design for learning*. *Journal of Special Education Technology*, 15(3), 45-49.



Roberts, J., & Webster, A. (2020). *Including students with autism in schools: a whole school approach to improve outcomes for students with autism*. International Journal of Inclusive Education, 1-18.

Stuurman, S., Passier, H. J., Geven, F., & Barendsen, E. (2019). *Autism: Implications for Inclusive Education with respect to Software Engineering*. In Proceedings of the 8th Computer Science Education Research Conference (pp. 15-25).

Sarrett, J. C. (2018). *Autism and accommodations in higher education: Insights from the autism community*. Journal of Autism and Developmental Disorders, 48(3), 679-693.

Stuurman, S. (2021) *Lockdown-lessen voor leerlingen met autisme, online artikel bij de Nederlandse Vereniging voor Autisme (NVA)*, <https://www.autisme.nl/2021/05/20/lockdown-lessen-voor-leerlingen-met-autisme>

Wei, X., Jennifer, W. Y., Shattuck, P., McCracken, M., & Blackorby, J. (2013). *Science, technology, engineering, and mathematics (STEM) participation among college students with an autism spectrum disorder*. Journal of autism and developmental disorders, 43(7), 1539-1546.

## Budget

Gebruik het .xls-formulier (te downloaden via ISAAC) voor de begroting en toelichting op de begroting. Dit bestand kunt u bij het indienen van de aanvraag los uploaden in ISAAC. Let erop dat het aangevraagde bedrag op pagina 1 overeenkomt met de begroting. Indien u matching opgeeft, dient u een garantieverklaring achteraan dit aanvraagformulier toe te voegen.

## Over de aanvrager

### Basisgegevens aanvrager

Aanvrager	
Naam, titel	Stuurman, S. dr. ir.
Instelling	Open Universiteit
Organisatieonderdeel (faculteit, academie, instituut, etc.)	Faculteit Betawetenschappen
Departement / opleiding	Vakgroep Informatica

De aanvrager dient dezelfde persoon te zijn als opgegeven in de vooraanmelding

### Professional Statement van aanvrager (max. 1000 woorden)

Beschrijf uw visie op onderwijs en docentschap, en hoe u deze in uw onderwijs en met dit project tot uitvoer brengt. Zet hierbij duidelijk uiteen hoe uw onderwijservaring en (vroegere) functie(s) aan het project bijdragen. Ondersteun uw betoog met verwijzingen naar relevante literatuur en/of concrete voorbeelden. Beschrijf ook hoe het verkrijgen van een Comeniusbeurs en lidmaatschap van het ComeniusNetwerk kunnen bijdragen aan uw ambities en onderwijscarrière.

### Onderwijservaring

Beschrijf kort uw relevante onderwijservaring. Let hier op beoordelingscriterium 4a.

### Onderwijsvisie

#### Professioneel docentschap

Ik ben universitair docent bij de Open Universiteit sinds 2001. Ook daarvoor had ik al ervaring in het onderwijs: aan studenten bij de TU Delft en aan middelbare scholieren als leraar biologie.

Als essentie van professioneel docentschap zie ik dat je van je studenten en van je mededocenten leert. Dat kan op allerlei manieren. Door in een team aan een vak te werken, bijvoorbeeld, leer je van elkaar. Door samen een vak te geven en van tijd tot tijd te evalueren, leer je van je studenten en wordt gewaarborgd dat een vak voortdurend wordt verbeterd. Door met een heel docententeam van een opleiding van tijd tot tijd individuele vakken te bespreken, wordt gewaarborgd dat 'good practices' zich verspreiden. Door onderwijscolloquia van je universiteit te volgen en te geven, leer je met veel meer docenten van elkaar. Ik heb dan ook al een aantal onderwijscolloquia gegeven over autisme bij studenten, zowel voor de Open Universiteit als geheel (zie bijvoorbeeld <https://player.ou.nl/wowzaportlets/embed?production=8nJ3L72>) als binnen mijn vakgroep en bij de Haagse Hogeschool.

Ook leren van onderwijskundigen is een vorm van 'van elkaar leren'. Ik probeer binnen mijn vakken dan ook in de praktijk te brengen wat de 'body of knowledge' is die binnen onderwijskundig onderzoek is ontwikkeld.

Onderwijs is mijn passie. Onderwijs staat daarom ook centraal in mijn onderzoek: didactiek van de Informatica. De resultaten van mijn onderzoek kan ik gebruiken om mijn onderwijs te verbeteren. Daarmee draag ik via mijn onderzoek bij aan die body of knowledge, zoals te zien is aan mijn publicaties (<https://research.ou.nl/en/persons/sylvia-stuurman-2/publications/>).

### **Innovatie**

In mijn onderwijs probeer ik voortdurend te innoveren. Vanuit die motivatie heb ik ook met veel plezier meegewerkt aan innovatieprojecten rond onderwijsomgevingen binnen de OU: OpenU en yOUlearn.

Toen binnen de OU het Nieuwe Onderwijs Model werd ingevoerd, met als essentie online activerend leren, heb ik zeer actief meegedacht over de implementatie daarvan in ons team van docenten in de master. Met (destijds) drie cursussen in de master heb ik daar een grote rol in gehad. We hebben ervoor gezorgd dat studenten meer structuur krijgen (in de vorm van een vast rooster), met binnen dat rooster zo veel mogelijk flexibiliteit, terwijl ze gestimuleerd worden actief te leren middels opdrachten die van feedback worden voorzien. Ik heb er voor gezorgd dat de eerste cursus die studenten binnen de bachelor krijgen, en de eerste cursus van het schakelprogramma voor de nieuwe master AI 'voorbeeld-cursussen' zijn, waarin de principes van activerend online onderwijs volledig zijn meegenomen.

### **Projectleiding**

Binnen de OU ben ik vier maal cursusteamleider geweest. Cursussen worden altijd in een team gecreëerd.

Bij dit project heb ik er extra op gelet dat de projectleden verschillende expertise inbrengen. Harrie Passier heeft acht jaar ervaring als projectmanager, en is daarnaast samen met mij docent binnen de cursus die we willen vernieuwen. Greg Alpar heeft ervaring binnen een Comenius Fellowship program op het gebied van didactiek voor wiskunde (OpenMath). Kees Pannekeet is expert op het gebied van onderwijsinnovatie.

### **Persoonlijke sterke kanten**

Wat mij persoonlijk als docent het meest aanspreekt in onderwijs geven en onderwijs maken zijn een aantal zaken.

In de eerste plaats vind ik het plezierig om constructieve feedback te geven aan studenten. Mijn feedback is altijd rijk, concreet, en opbouwend. Studenten geven zelf ook aan dat ze het idee hebben veel te leren van mijn feedback. Feedback geven op opdrachten zal dan ook altijd onderdeel zijn van cursussen die ik maak en geef. Ook bij afstudeerwerk zorg ik er voor dat mijn feedback altijd constructief is. Ik benadruk ook wat *goed* is bijvoorbeeld.

Verder zie ik voor mezelf in mijn onderwijs een sterk coachende rol. Bij het afstuderen is het vaak van belang om het zelfvertrouwen van studenten te stimuleren. Die noodzaak ben ik ook tegen gekomen bij de studenten in het autistisch spectrum met wie ik contact heb.

Belangrijk voor mijn rol als docent vind ik daarom dat ik toegankelijk en benaderbaar ben voor studenten.

### **Docent van het jaar**

Deze combinatie van sterke eigenschappen bij de invulling van mijn docentschap hebben me in 2011 de titel Docent van het jaar van de Open Universiteit gebracht, en in 2020 nogmaals een nominatie daarvoor.

### **Autisme**

Tenslotte is het van belang dat ik een diagnose ASS heb. Doordat ik open ben over die diagnose, ben ik extra gemakkelijk te benaderen voor studenten in het autistisch spectrum, die juist bij uitstek vaak het idee hebben dat ze alles zelf moeten oplossen. De bijeenkomsten die ik regelmatig organiseer (zie bijvoorbeeld <https://player.ou.nl/wowzaportlets/embed?production=1DIIL7D>) maken het voor studenten extra gemakkelijk om me te vinden wanneer ze problemen ondervinden.



Ik zie autistische studenten als de 'kanaries in de kolenmijn' die als eerste last ondervinden van iets dat in de onderwijskundige setting niet optimaal is. Dat betekent dat feedback van met name autistische studenten heel waardevol is.

#### *Betekenis voor onderwijscarrière*

Ik ben zeer sterk gemotiveerd om het onderwijs voor studenten in het autistisch spectrum zo te geven dat ze geen belemmeringen ondervinden. Mijn droom is het dat het onderwijs aan alle universiteiten echt autisme-inclusief is. Het is bovendien mijn stellige overtuiging, mede gebaseerd op onderzoek van anderen, dat het onderwijs daar als geheel kwalitatief door vooruit zal gaan.

Ik hoop dat ik daar een bijdrage aan zal kunnen leveren via het Comenius Teaching Fellowship.

De betekenis voor mijn carrière is anders dan bij de meeste aanvragers het geval zal zijn. Ik sta aan het einde van mijn carrière, en wil aan de ene kant via deze Comenius-beurs een sterke 'erfenis' achterlaten, en aan de andere kant hoop ik dat ik na het achterlaten van die erfenis alsnog een grote rol kan blijven spelen in het autisme-inclusief maken en houden van het online onderwijs. Ik hoop dat ik een rol kan blijven spelen in bijvoorbeeld de BKO-cursussen voor docenten, in de vorm van onderwijscolloquia en workshops, en ook via het begeleiden van afstudeerders.

**Aantal woorden professional statement: 993**

---

### **Verklaring van de leidinggevende omtrent takenpakket en budgetbeheer**

Neem hier de verklaring van de leidinggevende op. Dit kan dezelfde zijn als in de vooraanmelding. De verklaring is maximaal 250 woorden en geeft blijk dat de ondergetekende:

- in de positie is te beslissen over het takenpakket van de aanvrager;
- in het geval van toekenning de aanvrager en het projectteam vrij zal roosteren conform het ingediende projectvoorstel;
- de aanvrager de budgethouder maakt over het materiële budget.

Hierbij verklaar ik dat ik, vanuit mijn functie als voorzitter van de vakgroep Informatica van de Open Universiteit, deze projectaanvraag ondersteun. Het project sluit uitstekend aan op onze doelstellingen binnen de vakgroep, aangezien studenten van de informatica-opleidingen gebaat zijn bij een autisme-inclusieve onderwijsaanpak. Bovendien sluit dit voorstel aan bij de Diversiteit en Inclusie initiatieven die op centraal niveau door de Open Universiteit worden genomen. Ik verleen dan ook van harte mijn medewerking aan de uitvoering van dit project.

Als vakgroepvoorzitter ben ik verantwoordelijk voor de invulling van het takenpakket van de hoofdaanvrager. Ik verklaar hierbij dat, bij toekenning van de subsidie, Sylvia Stuurman na haar pensioendatum (14 oktober 2022) een verlenging van haar aanstelling krijgt voor 0.5 fte en 1 jaar tot aan de einddatum van het project (14 oktober 2023), en dat ik Sylvia Stuurman bij de toekenning van de subsidie vrij zal roosteren conform het voorstel.

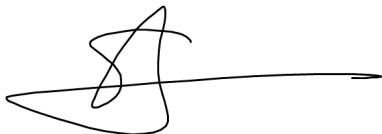
Tot slot verklaar ik dat ik Sylvia Stuurman tot budgethouder benoem over het materiële budget van deze aanvraag.

Bastiaan Heeren, voorzitter vakgroep Informatica

Naam: B. Heeren 14-1-2022	Handtekening 
------------------------------	---

## Verklaring en ondertekening van de aanvrager

- Hierbij verklaar ik dat ik maximaal één aanvraag in het gehele Comeniusprogramma 2022 heb ingediend (Teaching Fellows, Senior Fellows, Leadership Fellows);
- Ik verklaar dit projectvoorstel niet in een andere subsidieronde in te dienen;
- Ik verklaar dat de opbrengst van dit project ten goede komt aan studenten in initieel, bekostigd onderwijs aan een Nederlandse instelling;
- Ik verklaar het formulier naar waarheid ingevuld te hebben;
- Ik geef toestemming voor het doorgeven van mijn volledige naam en e-mailadres, alsmede de titel en samenvatting van het projectvoorstel aan het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en, indien dit projectvoorstel gehonoreerd wordt, aan de secretaris van het ComeniusNetwerk;
- (Optioneel) Ik geef toestemming voor het doorgeven van mijn volledige naam en e-mailadres aan de subsidieadviseur/contactpersoon van mijn instelling. Zo behoudt mijn instelling overzicht over het aantal ingediende aanvragen.

Naam 14-1-2022	Handtekening 
-------------------	---

Het aanvraagformulier (pdf-formaat) dient uiterlijk **18 januari 2022, vóór 14:00:00** via het online aanvraagstelsel ISAAC ingediend te zijn bij het NRO.