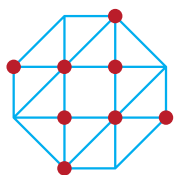
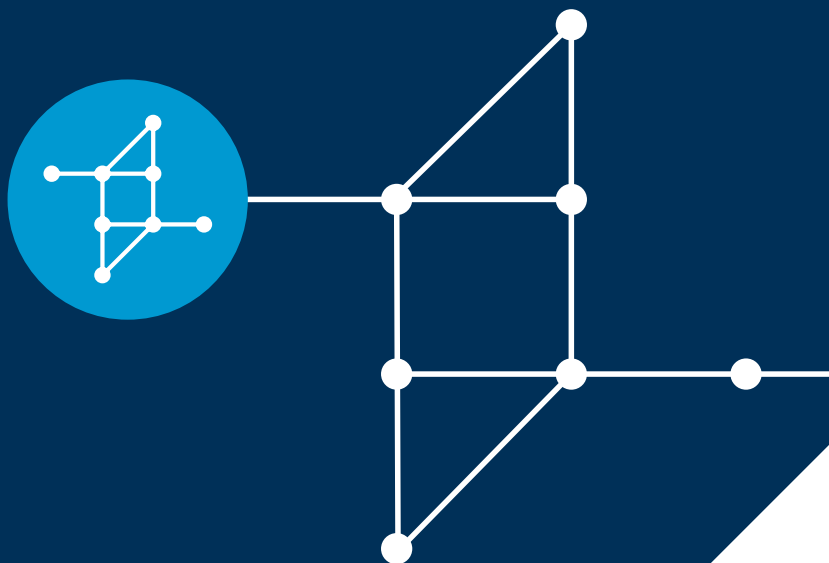


# Goede voorbeelden van onderwijsinnovatie met ICT

De Fishbowl als werkvorm ook  
geschikt voor de virtuele klas



**Versnellingsplan**  
Onderwijsinnovatie  
met ICT



## Goede voorbeelden van onderwijsinnovatie met ICT

Zone Evidence-informed onderwijsinnovatie met ICT, zone Faciliteren en professionaliseren van docenten & werkgroep Digitaal onderwijs in praktijkvaardigheden.



**Versnellingsplan**  
Onderwijsinnovatie  
met ICT

### Auteurs

Hester Otter, Annemarie Sulman, Vera de Vries, Mirjam Winkelmolen (Avans).

**Met dank aan** Nico Boot, Sjieuwke Dankert, Thys de Haan, Jacob Hiemstra, Ysbrand Hoetjes, Hans Hummel, Haje Jukema, Marijke Leijdekkers, Ellemieke Sigtermans, Esther van der Stappen, Iwan Wopereis

Maart 2023



Op deze uitgave is de Creative Commons Naamsvermelding 4.0-licentie van toepassing. Maak bij gebruik van dit werk vermelding van de volgende referentie: Zone Evidence-informed onderwijsinnovatie met ICT, zone Faciliteren en professionaliseren van docenten & werkgroep Digitaal onderwijs in praktijkvaardigheden (2023). Goede voorbeelden van onderwijsinnovaties met ICT. Utrecht: Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT.

## Template

Element	Toelichting/vraag
Titel	De Fishbowl als werkvorm ook geschikt voor de virtuele klas
Probleem/wens	<p><b>Wat was het probleem/vraagstuk/wens dat de aanleiding was voor het ontwikkelen van deze onderwijsinnovatie?</b></p> <p>Hoe kan je grote groepen studenten betrekken bij vaardigheids-onderwijs en hen laten oefenen met complexe vaardigheden in een fysieke setting maar ook online? Hiermee worstelden veel docenten, zeker tijdens de coronapandemie. Binnen de Open Universiteit (OU) heerste er de wens om hier een structurele oplossing voor de bedenken. Hiervoor werden uiteindelijk de mogelijkheden van de dialoogvorm Fishbowl onderzocht.</p>
Oplossing/doel	<p><b>Hoe is de onderwijsinnovatie een oplossing voor het probleem, of wat is het doel van de onderwijsinnovatie?</b></p> <p>De Fishbowl is als klassieke werkvorm verder ontwikkeld voor het synchroon online (en synchroon hybride) betrekken van grote groepen studenten. Hiervoor werd de Fishbowl als tweede taak geïntegreerd in een opzet met drie leertaken. Met deze opbouw is het mogelijk studenten op meerdere manieren kennis te laten maken met bepaalde vaardigheden en biedt het ruimte om zelf te oefenen. Voorbeelden van manieren zijn voorbereiding van studenten thuis, het observeren en becommentariëren van de binnenste cirkel hun werk en uitleg van de docent.</p> <p>Het uiteindelijke doel van de Fishbowl is het leren van complexe vaardigheden in groepsverband en de argumentatie c.q. discussievaardigheden te verbeteren.</p>
Naam instelling(en) en/of naam opleiding(en)	<p><b>Noteer hier binnen welke instelling/opleiding de onderwijsinnovatie (initieel) wordt ontwikkeld en/of geïmplementeerd.</b></p> <p>De onderwijsinnovatie is ontwikkeld en geïmplementeerd binnen de cursus Inleiding Privaatrecht (wo-bachelor Rechtswetenschappen) aan de OU.</p>
Aantal personen die het hebben uitgeprobeerd	<p><b>Hoeveel studenten/docenten/anders hebben de onderwijsinnovatie tot dusver 'doorlopen'? (in het geval dat de onderwijsinnovatie in het primaire proces wordt ingezet)</b></p> <p>-</p>

Element	Toelichting/vraag
Scope onderwijsinnovatie	Deze onderwijsinnovatie is geschikt voor: 1. Kleinere groepen (<200) 2. Grotere groepen (200+)
Betrokkenen	<b>Wie was betrokken bij het ontwikkelen en implementeren (indien van toepassing) van deze onderwijsinnovatie? In welke rollen en/met welke competenties?</b>  Een docent, een onderwijskundige en technologische ondersteuning.
Doelgroep	<b>Wat is de doelgroep van de onderwijsinnovatie?</b>  Studenten en docenten. Studenten zijn onderdeel van de doelgroep omdat dit een werkvorm is waardoor zij vaardigheden leren en studiestof/domeinkennis leren op een andere manier dan alleen het leren via een boek e.d. Deze onderwijsinnovatie is ingezet voor een specifieke casus binnen het domein van het privaatrecht. Wanneer men medestudenten over leerstukken hoort praten, zal de leerstof beter beklijven. Docenten zijn onderdeel van de doelgroep omdat deze werkvorm het mogelijk maakt om met grote groepen studenten aan de slag te gaan. Dit kan fysiek, maar het programma kan ook online of hybride worden aangeboden.  <b>Wat is de doelgroep voor deze praktijkbeschrijving?</b>  Docenten die te maken hebben met grote groepen studenten en een hoge betrokkenheid willen stimuleren. Onderwijsontwikkelaars die zich bezighouden met (online)onderwijs en studentbetrokkenheid. De Fishbowl is bovendien vooral interessant voor docenten die leerdoelen aanbieden die gericht zijn op complex leren (het leren oplossen van problemen en het uitvoeren van complexe taken).
Vorm	<b>Wat is de vorm van de onderwijsinnovatie?</b>  De Fishbowl (vertaling: viskom), ook wel 'binnenkring-buitenkring' genoemd, is een relatief eenvoudige werkvorm om grote groepen studenten te betrekken bij complex leren. De werkvorm wordt ook wel een vorm van 'reciprocal peer teaching' genoemd (Barkley et al., 2014), wat inhoudt dat studenten vooral van elkaar leren. Dit gebeurt onder begeleiding van een docent. De werkvorm wordt al jaren toegepast in on-site onderwijs, maar is in aangepaste vorm ook toepasbaar voor synchroon online onderwijs (i.e., de virtuele klas) en synchroon hybride onderwijs (binnenkring fysiek, buitenkring online).

Element	Toelichting/vraag
	De Fishbowl wordt gebruikt bij de <u>cursus Inleiding Privaatrecht</u> (onderdeel van wo-bachelor Rechtswetenschappen) aan de OU. Er is een <u>handleiding</u> beschikbaar voor de docent.  Ter voorbereiding op deze werkvorm bestuderen studenten thuis een voorbeeld van een taakuitvoering (een modelling example). Dit kan bijvoorbeeld een video zijn waarin experts een specifieke casus aanpakken en argumenteren waarom ze bepaalde keuzes maken. Dit vormt de eerste taak. Vervolgens gaan studenten aan de slag met de Fishbowl methode. Een groep van drie tot vijf studenten – ook wel de binnenkring genoemd – oefenen de complexe vaardigheid of competentie aan de hand van een stappenplan (in dit geval een casus dat op het scherm wordt gepresenteerd). Dit gebeurt onder begeleiding van een docent. De communicatie verloopt via audio en de chatfunctie zetten zij uit, zodat zij zich goed kunnen focussen op het gesprek. De grote observerende groep – de buitenkring – kan de casus ook lezen en bediscussieert in een online chat wat de kleine groep doet. Ook hier is een docent of een tutor bij aanwezig, die de chat begeleidt en modereert. Dit is de tweede taak. Wanneer de Fishbowl is afgerond, gaat de grote groep uiteen in kleine groepjes om met een identieke casus zelf aan de slag te gaan, ook aan de hand van het stappenplan. Dit is de derde taak (conventioneel; het zelfstandig oefenen in groepen). Dit deel richt zich op het oplossen van een vergelijkbare juridische casus in groepen van vier tot vijf personen (breakout-groepen). Aan het einde neemt de docent de casusaanpak stapsgewijs door en studenten kunnen vragen stellen.  De Fishbowl maakt als werkvorm deel uit van een instructiestrategie, bestaande uit drie taken waar gaandeweg de ondersteuning en begeleiding afneemt (scaffolding principe; Reiser & Tabak, 2014; Van Merriënboer & Kirschner, 2018; Vygotsky, 1978).
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>modelling</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>fishbowl</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>breakout</p> </div> </div>

Element	Toelichting/vraag
Gradatie van evidence-informed werken	<p>Deze onderwijsinnovatie is vooral een voorbeeld van...:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Experimentele verkenning:</b> een inspirerend voorbeeld van een onderwijsinnovatie met ICT dat realistisch toe te passen is. Het is nog niet uitgevoerd maar een goed en uitgewerkt, onderbouwd idee. Denk aan een prototype.</li> <li><b>Praktijkvoorbeeld:</b> een voorbeeld van uitgevoerde digitale toepassing van een methodiek gebaseerd op een theoretisch (onderwijs)model in de praktijk, zoals een pilot of test.</li> <li><b>Good practice incl. (psychometrisch) instrument:</b> een evidence-informed aanpak waarbij het vernieuwen van het onderwijs grondig is geëvalueerd (<a href="https://www.versnellingsplan.nl/onderbouw-je-onderwijsinnovaties">versnellingsplan.nl/onderbouw-je-onderwijsinnovaties</a>).</li> </ol> <p>en/of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Er is een bewezen valide en betrouwbaar instrument ingezet: gevalideerd, aantoonbaar effectief (oorzaak-gevolg relatie) en van meerwaarde voor de ontwikkeling en het leren van de doelgroep.</li> </ul>
Categorie van evidence-informed werken	<p>Deze onderwijsinnovatie hoort bij dit thema'(s) van evidence-informed werken (inclusief welk ontwikkelingspotentieel de praktijk heeft):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Inspiratie voor onderwijsinnovatie met ICT</b></li> <li>Kennisvalorisatie (bestaande kennis voor het vernieuwen van didactische processen en leerprocessen met digitale middelen)</li> <li><b>Kenniscreatie/propagatie (praktijkonderzoek bij de onderwijsinstelling)</b></li> <li>Kennisdisseminatie (kennis die voortkomt uit dit goede voorbeeld en die is bedoeld om de resultaten van praktijkonderzoek uit te wisselen binnen en tussen onderwijsinstellingen)</li> <li><b>Verandermanagement: implementatie, structurele verankering/borging van de innovatie.</b></li> <li><b>Doorontwikkelde innovatie: onderdeel geworden van de standaard onderwijspraktijk en wordt continue verbeterd.</b></li> </ol>
Middelen	<p><b>Welke ICT, technieken &amp; methoden zijn toegepast?</b></p> <p>Een goede virtuele-klas-software is nodig; in dit voorbeeld wordt gebruik gemaakt van Blackboard Collaborate Ultra. Sessies worden aangemaakt en beheerd in het leermanagementsysteem yOULearn.</p>

Element	Toelichting/vraag
Context (setting en tijdsperiode van ontwikkeling)	<p><b>Voor welke onderwijsgradatie is de onderwijsinnovatie initieel ontwikkeld (mbo, hbo, wo of ander onderwijsniveau)?</b></p> <p>De onderwijsinnovatie is ontwikkeld voor universitair onderwijs, maar leent zich voor verschillende onderwijsgradaties. Belangrijk is wel dat de studenten gemotiveerd zijn om vaardigheden te willen trainen.</p> <p><b>Betreft het vooral een (vak)inhoudelijke ontwikkeling of meer gericht op een (sociaal)pedagogisch, onderwijskundige of (vak) didactisch construct?</b></p> <p>Het betreft vooral een (vak)inhoudelijke ontwikkeling; door het invoeren van deze werkvorm wordt de inhoud van een vak namelijk op een andere wijze aangeboden.</p> <p><b>In welke setting is het ontwikkeld? (binnen de instelling, met het werkveld, met studenten, in welke tijdsperiode)</b></p> <p>De Fishbowl voor virtuele klassen is vanaf 2018 in een periode van 3 jaar binnen het project Begeleiden in Synchron Online Onderwijs (BISON) ontwikkeld*. Een docent en onderwijskundige van de OU waren hierbij betrokken.</p> <p>*Deze onderwijsinnovatie is tot stand gekomen met hulp van de Stimuleringsregeling open en online onderwijs.</p>
Visie	<p><b>Kan de onderwijsinnovatie worden afgestemd op de visie van het instituut?</b></p> <p>De onderwijsinnovatie sluit aan bij de visie van het instituut. Het onderwijsmodel is activerend academisch afstandsonderwijs. Studenten moeten complexe vaardigheden via verschillende online werkvormen eigen maken. Samenwerkend leren is eveneens een belangrijk doel en daar biedt de Fishbowl ook voldoende mogelijkheden voor (Open Universiteit, 2022).</p>
Aanpak (start-uitvoering-evaluatie)	<p><b>Hoe zag de start en uitvoering van de onderwijsinnovatie eruit?</b></p> <p>Samenwerkend leren is een punt dat hoog op de agenda staat bij de Open Universiteit. In het project BISON werd vanaf 2018 de mogelijkheden van de Fishbowl als methode onderzocht en geëvalueerd voor het samenwerkend leren in de virtuele klas. In een periode van drie jaar werd de Fishbowl voor virtuele klassen steeds meer aangescherpt.</p> <p>Hierbij is steeds gewerkt volgens Educational Design Research (EDR) benadering. Dit betreft een ontwerpgerichte onderzoeks-aanpak waarbij interventies samen met de onderwijspraktijk worden ontwikkeld en onderzocht (McKenney &amp; Reeves, 2018).</p>

Element	Toelichting/vraag
	<p><b>Hoe wordt er geëvalueerd op de onderwijsinnovatie?</b></p> <p>Nadat de Fishbowl in de praktijk werd ingezet, is aan studenten gevraagd te evalueren. Deze evaluaties zijn meegenomen in de uiteindelijke uitwerking van de Fishbowl voor virtuele klassen.</p>
Evidence-informed	<p><b>Welke onderwijskundige methodologie is toegepast en in welke fase(n) en (indien van toepassing) op welke wijze is evidence-informed te werk gegaan?</b></p> <p>De Fishbowl is als methode al jarenlang (wetenschappelijk) beproefd en onderzocht en sluit aan bij de kennistheorie over Cognitive Apprenticeship (Collins, Brown &amp; Newman, 1989) en scaffolding (Reiser &amp; Tabak, 2014; Van Merriënboer &amp; Kirschner, 2018; Vygotsky, 1978). Bij het ontwerp van de Fishbowl is gebruik gemaakt van een raamwerk voor het ontwikkelen van activiteiten voor samenwerkend leren dat is gebaseerd op een uitgebreid literatuuronderzoek (De Hei et al., 2018). Aandachtspunten uit dit raamwerk zijn vertaald naar bouwstenen voor het ontwerpen van een Fishbowl.</p> <p>Met name de instructiestrategie is evidence-informed (opeenvolging modelleertaak, Fishbowltaak en conventionele taak in kleine groepen). Een opzet waarbij in een reeks vergelijkbaar complexe leertaken de ondersteuning en begeleiding van leren afneemt is bewezen effectief (Van Merriënboer &amp; Kirschner, 2018).</p> <p>De toepassing van de Fishbowl voor virtuele klassen is nog niet eerder onderzocht. Voor deze verdere ontwikkeling van de Fishbowl werd gekozen voor EDR: de innovatie werd geïmplementeerd en meerdere keren geëvalueerd, zodat in een volgend jaar de Fishbowl in een verbeterde vorm ingezet kon worden (McKenney &amp; Reeves, 2018).</p>
Resultaat/effect	<p><b>Wat was het resultaat/effect van deze onderwijsinnovatie binnen de instelling/op de student?</b></p> <p>De aangepaste werkmethode van de Fishbowl werkt online voor grote groepen. Dit is geen bewijs uit wetenschappelijk onderzoek, maar op basis van studentevaluaties. Daaruit blijkt dat zij de werkvorm erg waarderen; het is een activerende vorm waardoor studenten zelf leren argumenteren.</p> <p>Studenten geven aan dat ze beter leren formuleren en informatie beter beklijft dan wanneer ze iets van papier moeten lezen. Ze waarderen het ook om met medestudenten te argumenteren en de stof te bespreken. Door de Fishbowl methode zien studenten hoe samen aan een casus kan worden gewerkt. Daarnaast biedt de werkmethode voor studenten ruimte om onderling contact met elkaar op te bouwen.</p>

Element	Toelichting/vraag
	<p>Of de Fishbowl methode in de virtuele klas bijdraagt aan betere resultaten is moeilijk te meten. Wel scoren studenten aanzienlijk beter op een bijzondere verplichting, waarbij ze een casus moeten oplossen aan de hand van een stappenplan, dan op het tentamen.</p>
Uitdagingen	<p><b>Welke uitdagingen moesten overwonnen worden? Hoe kunnen dit soort uitdagingen worden aangepakt?</b></p> <p>Een uitdaging is dat een docent goed moeten weten hoe de les-opzet eruitziet, duidelijk weet aan te geven hoeveel tijd studenten hebben, moet weten wanneer in te grijpen en hoe achteraf feedback te geven. Ook is het zaak na te denken hoe de buitenkring bij het geheel betrokken kan worden. Een uitgeschreven plan kan hierbij werken, net als het inschakelen van extra ondersteuning. De OU heeft, om deze problemen te verhelpen, een Fishbowl <u>voorbeeld</u>, <u>ontwerp en script</u> ontworpen.</p> <p>Daarnaast zijn er organisatorische uitdagingen. Er moet op veel zaken worden gelet: van het uitnodigen van studenten en het checken van de techniek (o.a. geluid) tot het klaarzetten van een uitgewerkte casus. Het inschakelen van technische ondersteuning of een collega-docent die ervaring heeft met online begeleiden van studenten via de chat is in veel gevallen te adviseren.</p>
Succesfactoren	<p><b>Welke factoren hebben bijgedragen aan het succes (en aan het overwinnen van de uitdagingen)?</b></p> <p>Er werd al meteen gekozen voor een ervaren docent die voldoende kennis heeft om zowel op didactisch als op technisch vlak goed uit de voeten te kunnen met de Fishbowl en open te staan voor de mogelijkheden van deze dialogovorm.</p>
Contactpersoon (e-mail/website)	<p><b>Is er een contactpersoon beschikbaar of een website dat geraadpleegd kan worden voor meer informatie over deze onderwijsinnovatie?</b></p> <p>Iwan Wopereis (<a href="mailto:iwan.wopereis@ou.nl">iwan.wopereis@ou.nl</a>) Helma Severeijns-Wijenbergh (<a href="mailto:helma.severeijns-wijenbergh@ou.nl">helma.severeijns-wijenbergh@ou.nl</a>).</p>

Element	Toelichting/vraag
Inspirerende bronnen	<p><b>Referenties van eventueel aangehaalde bronnen bij het beschrijven van deze onderwijsinnovatie, of bronnen die fungeren als inspiratie of verdere uitleg:</b></p> <p>Barkley, E. F., Major, C. H., &amp; Cross, K. P. (2014). <i>Collaborative learning techniques</i> (2<sup>nd</sup> ed.). Jossey-Bass.</p> <p>Collins, A., Brown, J.S., &amp; Newman, S.E. (1989). Cognitive apprenticeship: teaching the crafts of reading, writing and mathematics. In L.B. Resnick (Ed.), <i>Knowing, Learning and Instruction: Essays in Honor of Robert Glaser</i> (pp. 453-494). Erlbaum.</p> <p>De Hei, M., Strijbos, J.-W., Sjoer, E., &amp; Admiraal, W. (2016). Thematic review of approaches to design group learning activities in higher education: The development of a comprehensive framework. <i>Educational Research Review</i>, 18, 33-45.</p> <p>McKenney, S., &amp; Reeves, T. C. (2018). <i>Conducting educational design research</i>. Routledge.</p> <p>Open Universiteit (2022). Instellingsplan 2023-2027: <i>Met open mind</i>. Geraadpleegd op 22 februari 2023, van <a href="https://ou.nl/missie-en-strategie">ou.nl/missie-en-strategie</a></p> <p>Reiser, B. J., &amp; Tabak, I. (2014). Scaffolding. In R. K. Sawyer (Ed.), <i>The Cambridge handbook of the learning sciences</i> (2<sup>nd</sup> ed.; pp 44-62). Cambridge University Press.</p> <p>SURF (z.d.) <i>Begeleiden in Synchron Online oNderwijs'</i> (BISON). Geraadpleegd op 19 januari 2023, van <a href="https://surf.nl/begeleiden-in-synchron-online-onderwijs-bison">surf.nl/begeleiden-in-synchron-online-onderwijs-bison</a></p> <p>Van Merriënboer, J. J. G., &amp; Kirschner, P.A. (2018). <i>Ten steps to complex learning: A systematic approach to four-component instructional design</i> (3<sup>rd</sup> ed.). Routledge.</p> <p>Vygotsky, L. S. (1978). <i>Mind in society</i>. Harvard University Press.  <i>Ontwerp je eigen Fishbowl</i> via <a href="https://youlearn.ou.nl/web/bison/Fishbowl">youlearn.ou.nl/web/bison/Fishbowl</a></p>

39 universiteiten en hogescholen werken samen aan kansen die digitalisering biedt voor het hoger onderwijs in Nederland. Het Versnellingsplan (2019-2022) is een samenwerking van de VSNU, VH en SURF. Leden werken in zeven zones en drie werkgroepen aan versnelling binnen hun eigen instellingen en voor het hele hoger onderwijs.



Meer informatie en onze publicaties vind je op  
[www.versnellingsplan.nl](http://www.versnellingsplan.nl)