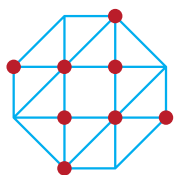
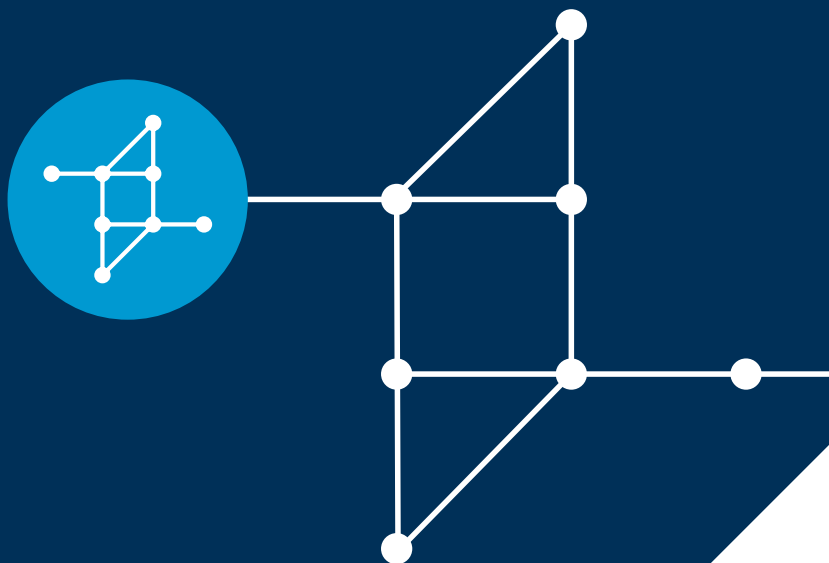


# Goede voorbeelden van onderwijsinnovatie met ICT

Het inzetten van 'Comproved' - comparatieve  
beoordelingen en een ondersteuning van  
het formatief handelen



**Versnellingsplan**  
Onderwijsinnovatie  
met ICT

## Template

Element	Toelichting/vraag
Titel	Het inzetten van 'Comproved' - comparatieve beoordelingen en een ondersteuning van het formatief handelen
Probleem/wens	<p><b>Wat was het probleem/vraagstuk/wens dat de aanleiding was voor het ontwikkelen van deze good practice?</b></p> <p>Het geven van een waardering aan de prestatie van een student vindt niet altijd op een betrouwbare manier plaats (Thurstones "Law of comparative judgement", 1927; Jonsson &amp; Svingby, 2007). Wanneer een opleiding bovendien ruimte wil bieden aan de verschillen in ervaring en achtergronden van studenten en daarnaast authentieke opdrachten inzet, dan is het betrouwbaar beoordelen zeker een uitdaging.</p> <p>Een dergelijke situatie doet zich voor bij de master Healthy Ageing Professional (HAP) van de Hanzehogeschool Groningen. De masteropleiding leidt professionals op tot ambitieuze change agents. Deze change agents houden zich bezig met het anders positioneren en organiseren van gezondheid in de maatschappij. De masteropleiding is gericht op zowel werkenden met praktijkervaring (deeltijd), als op studenten die doorstromen vanuit een driejarige of vierjarige bacheloropleiding (voltijd). De complexiteit van de transitievraagstukken vragen een complexiteits-georiënteerde benadering waarin het uitgangspunt is dat uitkomsten van tevoren niet (volledig) te duiden zijn, dat de context niet (volledig) te controleren is en dat wat er ontstaat en geleerd wordt vooral contextspecifiek is. Door de hoge mate van diversiteit van opdrachten, expertises, kennisdomeinen en achtergronden van zowel lerenden als beoordelaars is er gezocht naar een instrument wat recht doet aan het beoordelen van deze authentieke opdrachten. Daarnaast is de opleiding ontwikkelingsgericht, met veel aandacht voor formatief handelen. Er werd gezocht naar een manier om meer holistisch te beoordelen waarbij bestaande rubrics als ontoereikend werden beschouwd.</p>
Oplossing/doel	<p><b>Hoe is de good practice een oplossing voor het probleem, of wat is het doel van de good practice?</b></p> <p>De master was al langer op zoek naar het optimaliseren van (peer) feedback, holistisch beoordelen als ook het vergelijkend beoordelen. Dit is echter nogal een tijdrovende organisatie waarbij de beoogde uitkomsten niet met de werkelijkheid overeenkwamen.</p>



## 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, Haye 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.

Element	Toelichting/vraag
	<p>In de zoektocht kwam docent-onderzoeker dr. Katrien Colman (voorzitter van de onderwijscommissie) Comproved (destijds genaamd D-PAC) op het spoor tijdens een onderwijsconferentie. De tool Comproved bleek de digitale oplossing om de gewenste doelen bij het geschetste probleem te bereiken.</p> <p>Het doel van Comproved is het recht doen aan het holistisch beoordelen; het organiseren van ontwikkelingsgerichte feedback waarbij de mogelijkheid bestaat om de producten te beoordelen op basis van paarsgewijze vergelijkingen. Hierbij wordt het proces van peer-feedback ondersteund waarbij zowel studenten als docenten de kans krijgen om een veelheid van producten op kortere termijn te vergelijken en te voorzien van kwalitatieve feedback. Door het gebruik van comparatieve beoordeling is het voor zowel studenten als docenten mogelijk gemaakt om meer producten te beoordelen dan regulier mogelijk is en krijgen zij de kans om hier veel van te leren voor hun eigen ontwikkeling en ter ondersteuning van de kalibratie.</p>
Naam instelling(en) en/of naam opleiding(en)	<p><b>Noteer hier binnen welke instelling/opleiding de good practice (initieel) wordt ontwikkeld en/of geïmplementeerd.</b></p> <p>De good practice werd initieel geïmplementeerd binnen de master HAP aan de Hanzehogeschool Groningen.</p>
Aantal personen die het hebben uitgetoet	<p><b>Hoeveel studenten/docenten/anders hebben de good practice tot dusver 'doorlopen'? (in het geval dat de good practice in het primaire proces wordt ingezet)</b></p> <p>-</p>
Scope good practice	<p>Deze good practice is geschikt voor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kleinere groepen (&lt;200)</li> <li>2. Grotere groepen (200+)</li> </ol>
Betrokkenen	<p><b>Wie was betrokken bij het ontwikkelen en implementeren (indien van toepassing) van deze good practice? In welke rollen en met welke competenties?</b></p> <p>Dr. Katrien Colman als hogeschooldocent HAP, Haye Jukema als onderwijsadviseur, demandmanager informatisering, security officer, docenten en studenten van HAP en de ondersteuning van Comproved.</p>

Element	Toelichting/vraag
Doelgroep	<p><b>Wat is de doelgroep van de good practice?</b></p> <p>Docenten in het (hoger) onderwijs die beoordelen als complex en tijdrovend ervaren. Zij die opzoek zijn naar een beoordelingstool voor competentiegericht onderwijs met een hoge validiteit en betrouwbaarheid.</p> <p><b>Wat is de doelgroep voor deze praktijkbeschrijving?</b></p> <p>Wederom docenten in het (hoger) onderwijs. De tool is met name geschikt voor docenten die zich in hun onderwijs richten op competenties (een complex samenspel van bepaalde kennis, vaardigheden en attitudes). Ook opleidingen die interdisciplinair/crossing borders/ boundary crossing opleiden (denk aan creatieve opleidingen/kunsten/ transitie en change agent opleidingen in de energie). Er is weinig voorkennis benodigd omdat er een stap-voor-stap handleiding aanwezig is wanneer docenten deze innovatie willen inzetten. Wel zouden de docenten enigszins voorkennis moeten hebben van de theorie van vergelijkend beoordelen.</p>
Vorm	<p><b>Wat is de vorm van de good practice? (praktisch instrument, een beschrijving van een werkwijze, een beschrijving van een gerealiseerde onderwijsvernieuwing...)</b></p> <p>De gepresenteerde werkwijze voor de evidence-informed onderwijs-innovatie met ICT wordt ondersteund met een praktisch instrument voor comparatief beoordelen (COMPROVED) ten behoeve van het formatief handelen (vanuit deze vraag is de onderwijsvernieuwing gerealiseerd). Deze comparing-tool structureert vergelijkingen van mensen en vormt hiermee een valide, betrouwbaar en gebruiksvriendelijk instrument. De tool is zowel geschikt voor kleine beoordelingen als voor grote beoordelingen en levert data op waar docenten en studenten van leren.</p> <p>Aanvullend op het praktisch instrument, wordt ook een praktische handleiding aangeboden voor docenten: <a href="https://comproved.com/wp-content/uploads/2019/10/Praktische-gids-voor-instructors-09_2019.pdf">comproved.com/wp-content/uploads/2019/10/Praktische-gids-voor-instructors-09_2019.pdf</a>. Kort samengevat worden onderstaande stappen doorlopen bij het uitvoeren van comparatieve beoordelingen middels Comproved. Voor een concrete toelichting dient men gebruik te maken van de praktische handleiding.</p>

Element	Toelichting/vraag
	<ol style="list-style-type: none"> <li><u>Aanmelden bij Comproved.</u></li> <li><u>Cursus aanmaken.</u> Voordat je assessments kan aanmaken, dien je een cursus (vak) aan te maken. Je kan meerdere cursussen aanmaken. In elke cursus kan je vervolgens meerdere assessments aanmaken (om het overzicht te bewaren).</li> <li><u>Assessments aanmaken.</u> Wanneer een cursus is aangemaakt, kunnen vervolgens de assessments worden opgezet.</li> <li><u>Assessments configureren.</u> Hierbij worden ook weer verschillende stappen doorlopen: <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Stap 1: Producten toevoegen</i> (welke product types; upload-periode; voeg participanten toe)</li> <li><i>Stap 2: Vergelijkingen definiëren</i> (bepaal wie er vergelijkingen zal maken; bepaal wanneer er vergelijkingen gemaakt moeten worden; selecteer het algoritme; bepaal de vraag en criteria waarop vergeleken moet worden; bepaal het 'gewicht' van de verschillende assessoren; selecteer het type feedback, volgorde selecteren - feedback geven omkeren; bepaal de vraag en criteria waarop feedback gegeven moet worden; bepaal de hoeveelheid feedback; vergelijken zonder feedback)</li> <li><i>Stap 3: De resultaten</i> (bepaal wie de resultaten mag zien; scores geven; release; voorwaarden)</li> </ol> </li> <li><u>Producten (na de deadline) toevoegen.</u> Participanten/instructor voegen producten toe.</li> <li><u>Vergelijkingen maken.</u> Om vergelijkingen te maken selecteer je eerst het gewenste assessment. Vervolgens maak je vergelijkingen. Je krijgt dan 2 producten naast elkaar te zien. Onderaan kun je aangeven welke van deze 2 producten je het beste vindt. Afhankelijk van de configuratie zal na een bepaalde vergelijking aan de docent gevraagd worden feedback te geven. Je krijgt als assessor een omschrijving te zien van de manier waarop je feedback moet geven.</li> <li><u>Resultaten.</u> Zodra er vergelijkingen zijn gemaakt, kan men als instructor alle resultaten bekijken (de betrouwbaarheid; de rangorde in grafiekvorm en lijstvorm).</li> <li><u>Punten berekenen.</u></li> <li><u>Rapporten</u> (of ruwe data).</li> </ol>

Element	Toelichting/vraag
Gradatie van evidence-informed werken	<p><i>Deze good practice is vooral een voorbeeld van...:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>Experimentele verkenning:</u> 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><u>Praktijkvoorbeeld:</u> 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><u>Good practice incl. (psychometrisch) instrument:</u> een evidence-informed aanpak waarbij het vernieuwen van het onderwijs grondig is geëvalueerd (<a href="http://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><i>Deze good practice hoort bij dit thema'(s) van evidence-informed werken (inclusief welk ontwikkelingspotentieel de praktijk heeft):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Inspiratie voor onderwijsinnovatie met ICT</li> <li>Kennisvalorisatie (bestaande kennis voor het vernieuwen van didactische processen en leerprocessen met digitale middelen)</li> <li>Kenniscreatie/propagatie (praktijkonderzoek bij de onderwijsinstelling)</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>Verandermanagement: implementatie, structurele verankering/borging van de innovatie.</li> <li>Doorontwikkelde innovatie: onderdeel geworden van de standaard onderwijspraktijk en wordt continue verbeterd.</li> </ol>
Middelen	<p><b>Welke ICT, technieken &amp; methoden zijn toegepast?</b></p> <p>Comproved - een ICT-tool ter ondersteuning van het comparatief Beoordelen (<a href="http://www.comproved.com">www.comproved.com</a>). De tool is een losstaande applicatie waarbij de studenten en docenten in een veilige en AVG-proof omgeving de paarsgewijze beoordelingen uitvoeren.</p>

Element	Toelichting/vraag
Context (setting en tijdsperiode van ontwikkeling)	<p><b>Voor welke onderwijsgradatie is de good practice initieel ontwikkeld (mbo, hbo, wo of ander onderwijsniveau)?</b></p> <p>De good practice is initieel ontwikkeld voor het hoger onderwijs-niveau (universitair en hoger beroepsonderwijs). Het primair-, voortgezet- en middelbaar beroepsonderwijs kunnen inmiddels ook gebruik maken van de good practice. Binnen de Hanzehogeschool Groningen wordt de good practice toegepast in de master HAP. Inmiddels zijn ook docenten van andere opleidingen geïnteresseerd in de good practice.</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 onder andere een (vak)inhoudelijke ontwikkeling, een didactisch construct (feedback tool) en een onderwijskundig construct (theorie van vergelijkend beoordelen).</p> <p><b>In welke setting is het ontwikkeld? (binnen de instelling, met het werkveld, met studenten, in welke tijdsperiode)</b></p> <p>De good practice is binnen de Hanzehogeschool Groningen ontwikkeld, specifiek binnen HAP. Het is ontwikkeld met het werkveld (medewerkers van act-E), docenten en studenten. Er heeft allereerst een testfase plaatsgevonden, waar alle voornoemde partijen betrokken waren. Gedurende deze testfase is het gebruik en de toepassing en implementatie van de tool in de context van HAP onderzocht. Dit alles heeft in een tijdsperiode van ongeveer een half jaar plaatsgevonden.</p>
Visie	<p><b>Kan de good practice worden afgestemd op de visie van het instituut?</b></p> <p>De good practice is in sterke mate afgestemd op de visie van de Hanzehogeschool Groningen. Het hoort bij de visie van toetsen (het belang van formatief handelen) en de feedbackcultuur die er binnen de Hanzehogeschool Groningen heerst.</p>
Aanpak (start-uitvoering-evaluatie)	<p><b>Hoe zag de start en uitvoering van de good practice eruit?</b></p> <p>De opleiding is op zoek gegaan naar een evidence-informed ICT-tool om de processen van holistisch beoordelen en het formatief handelen beter te ondersteunen. Colman en de curriculumcommissie van de opleiding vonden de methode van comparatief beoordelen hierbij passen en tijdens haar deskresearch vond ze hier uitgebreide wetenschappelijke evidentie voor.</p>

Element	Toelichting/vraag
	<p>De afgelopen jaren werd onderzoek gedaan naar comparatief beoordelen (bijvoorbeeld in het D-PAC project, Universiteit Antwerpen). Voornamelijk de betrouwbaarheid en validiteit, twee kernelementen van goede beoordelingen, werden grondig onderzocht. Comparatief beoordelen bouwt voort op Thurstones' "Law of comparative judgement" (1927). Die stelt dat mensen betrouwbaarder zijn in het maken van een vergelijking dan in het toekennen van een absolute waarde aan een prestatie. Sterker nog, in wezen zijn alle beoordelingen die we maken vergelijkingen (Laming, 2003). Van nature beoordelen mensen vergelijkend (Creatorex, 2007). Een beoordelaar heeft immers een referentiepunt nodig om een waardeoordeel uit te spreken.</p> <p>Deze uitkomsten van onderzoek naar comparatief beoordelen zijn vertaald in een instrument dat deze processen ondersteunt (Comproved). Colman is aan de hand van een checklist op zoek gegaan naar passende ICT-oplossing. Inmiddels is er twee studiejaar mee geëxperimenteerd en is er ook aanpalend onderzoek gedaan.</p> <p><b>Hoe wordt er geëvalueerd op de good practice?</b></p> <p>Evaluatie heeft plaatsgevonden met interviews en vragenlijsten die afgenomen zijn onder zowel studenten als docenten. Deze interview en vragenlijsten gaan o.a. over gebruiksvriendelijkheid en tevredenheid.</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>In alle fasen van het ADDIE-model is evidence-informed gewerkt. Eerst is literatuur en ander onderzoek geraadpleegd bij het vormgeven van de (onderwijskundige) methode voor comparatief beoordelen.</p> <p>Bij de toepassing van de methode worden telkens twee producten onderling vergeleken. Beoordelaars moeten bij de eerste vijftal vergelijkingen enkel aangeven welk product de betere is en bij de volgende reeks vergelijkingen feedback geven volgens bepaalde vastgelegde criteria (teruggrijpend op de competenties die centraal staan in het curriculum). Meerdere beoordelaars maken een aantal van zulke vergelijkingen. Deze vergelijkingen worden willekeurig samengesteld. Op basis van de uitkomst van deze vergelijkingen genereert een statistisch model (het Bradley-Terry-Luce-model) een rangorde die de prestaties ordent van minst goede naar beste prestatie. Zo wordt er gekomen tot een betrouwbare manier van beoordelen.</p>

Element	Toelichting/vraag
	<p>Door het referentiepunt (in vergelijking waarmee beoordeeld wordt) expliciet te maken in een holistische vergelijking gebruiken beoordelaars niet langer eigen referentiepunten. Dat maakt comparatief beoordelen consistent (Pollitt, 2004). Comparatief beoordelen is niet alleen consistent, maar ook eenvoudiger voor beoordelaars (Jones, Swan &amp; Pollitt, 2015). Dat maakt dat de methode erg geschikt is voor zowel beginnende als ervaren beoordelaars.</p> <p>Onderzoek toont bovendien aan dat comparatief beoordelen betrouwbaar én valide is. Goede beoordelingen wijken het liefst zo weinig mogelijk af naargelang wie de beoordelaar is of op welk moment beoordeeld wordt (Dierick &amp; Dochy, 2001). Bij het beoordelen van competenties blijkt het echter moeilijk om tot een acceptabele betrouwbaarheid te komen (Jonsson &amp; Svingby, 2007).</p> <p>Comparatief beoordelen maakt dit makkelijker. Door meerdere beoordelaars vanuit hun eigen expertise te betrekken in beoordelingen, wordt relatief makkelijk een goede betrouwbaarheid bereikt (Coertjens et., 2017). Deze kan worden verhoogd door het werk nog vaker te laten beoordelen (Pollitt, 2012b).</p> <p>Naast het raadplegen van onderzoeksliteratuur is ook een praktijkonderzoek opgezet. Dit onderzoek is niet gericht op het nogmaals valideren van de methode of de tool, maar op het gebruik, de toepassing en de implementatie van de tool in de context van de HAP en als start voor het mogelijk verder inzetten binnen andere opleidingen aan de Hanzehogeschool Groningen.</p>
Resultaat/effect	<p><b>Wat was het resultaat/effect van deze good practice binnen de instelling/op de student?</b></p> <p>Omdat comparatief beoordelen nieuw en innoverend is, werd een vooronderzoek gedaan naar de methode en ondersteunende tool. Uit de literatuur, zoals hierboven beschreven, leren we dat de methode en diens voordelen uitgebreid wetenschappelijk zijn bewezen. De gebruikte tool (Comproved) is gebaseerd op deze literatuur én is verder gegroeid uit een interuniversitair fundamenteel wetenschappelijk onderzoeksproject.</p>

Element	Toelichting/vraag
	<p>Hieronder volgt een beschrijving van de laatst uitgevoerde pilot met Comproved (februari 2021). Er werden in totaal 31 van de 34 formatieve opdrachten tijdig ingeleverd. Voor de beoordelingen (vergelijkingen) werd beroep gedaan op een mix van studenten en docenten. Van de 45 aangemelde beoordelaars hebben 41 beoordelaars telkens 10 vergelijkingen uitgevoerd. Hierdoor werd 88% van de voorziene vergelijkingen uitgevoerd. Gemiddeld werd elk product zo'n 25 keer vergeleken. Het resultaat was een rangorde van het minst kwalitatieve werk naar het meest kwalitatieve werk. De Scale Separation Reliability (SSR; een maat voor de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid) van de rangorde was 0,64. Uit de misfit-analyse bleek dat een van de beoordelaars in diens oordelen significant afweek van de rest van de beoordelaars. Het bleek te gaan over een student die ook zelf een werk had ingediend. Wat hierbij opviel was dat deze beoordelaar die als misfit geïdentificeerd werd ook de student was die in de rangorde onderaan stond, m.a.w. die het werk van de minste kwaliteit had ingediend. Verder bracht de misfit analyse ook 3 scripts onder de aandacht waarover binnen de groep van beoordelaars minder eensgezindheid was. De kwalitatieve analyse moet nog gebeuren alvorens dit te kunnen verklaren.</p> <p>Tijdens het vergelijken konden de beoordelaars de producten ook voorzien van kwalitatieve feedback. Gemiddeld kreeg elk product van 10 verschillende beoordelaars feedback. Deze feedback werd verder nog niet kwalitatief geanalyseerd.</p> <p>In een mondelinge terugkoppeling tijdens digitaal opgezette focusgroepen per cohort, gaven studenten aan dat zij door het lezen van de producten van anderen automatisch reflecteerden op de kwaliteit van hun eigen werk. De variatie aan feedback ontstaat door de verschillende rollen (student en docent) en vanuit de verschillende cohorten (voltijd- en deeltijdopleiding) werden als zeer inspirerend ervaren.</p> <p>Het praktijkonderzoek richt zich nu verder op het gebruik van de tool in de opleiding voor zowel comparatief beoordelen als voor formatief handelen.</p>

Element	Toelichting/vraag
Uitdagingen	<p><b>Welke uitdagingen moesten overwonnen worden? Hoe kunnen dit soort uitdagingen worden aangepakt?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Het tijdig aanleveren van de producten, het snel klaarzetten van het assessment in Comproved en het in stelling brengen van de beoordelaars volgens een vooropgesteld tijdschema vraagt een goede just in time communicatie met de betrokkenen via gepaste kanalen. Op basis van mondeling uitgevoerde evaluaties met gebruikers van de tool werden verbeterpunten geïdentificeerd die door de ontwikkelaar van de tool Comproved opgepakt kunnen worden zodat de inrichting van de tool beter aansluit bij context van HAP.</li> <li>Daarnaast leveren deze evaluaties ook verbeterpunten op voor het doorontwikkelen van de ideale vormaspecten van de producten en de formulering van de criteria voor kwalitatieve (peer)feedback.</li> </ul>
Succesfactoren	<p><b>Welke factoren hebben bijgedragen aan het succes (en aan het overwinnen van de uitdagingen)?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De beschikbaarheid van <i>seed money</i> (het vermogen dat een nieuwe, jonge onderneming of start-up nodig heeft om de eerste activiteiten mee te financieren) voor het onderzoekswerk van Colman heeft bijgedragen aan het succesvol ontwerpen van een nieuwe manier van beoordelen, ondersteund met een digitale tool.</li> <li>Het werken met de tool is geslaagd en voorziet ook in het beter kalibreren tussen de docenten/beoordelaars (met verschillende achtergronden) en is inmiddels in het curriculum geïmplementeerd.</li> </ul>
Contactpersoon (e-mail/website)	<p><b>Is er een contactpersoon beschikbaar of een website dat geraadpleegd kan worden voor meer informatie over deze good practice?</b></p> <p>Dr. Katrien Colman (<a href="mailto:k.s.f.colman@pl.hanze.nl">k.s.f.colman@pl.hanze.nl</a>) - Hanzehogeschool Groningen. Ook kunt u Comproved direct benaderen: <a href="http://comproved.com">comproved.com</a>   <a href="mailto:info@comproved.com">info@comproved.com</a>.</p>
Inspirerende bronnen	<p><b>Referenties van eventueel aangehaalde bronnen bij het beschrijven van deze good practice, of bronnen die fungeren als inspiratie of verdere uitleg:</b></p> <p>Coertjens, L., Lesterhuis, M., Verhavert, S., Van, G. R., &amp; De, M. S. (2017). Teksten beoordelen met criterialijsten of via paarsgewijze vergelijking: Een afweging van betrouwbaarheid en tijdsinvestering. <i>Pedagogische Studien</i>, 94(4), 283-303.</p> <p>Dierick, S., &amp; Dochy, F. (2001). New lines in edumetrics: New forms of assessment lead to new assessment criteria. <i>Studies in Educational Evaluation</i>, 27(4), 307-329.</p>

Element	Toelichting/vraag
	<p>Creatorex, J. (2007). <i>Contemporary GCSE and A-level Awarding: A psychological perspective on the decision-making process used to judge the quality of candidates' work</i>. Paper presented at the British Educational Research Association conference. September.</p> <p>Goossens, M., (2019a). <i>Praktische gids voor instructors</i>. <a href="http://comproved.com/wp-content/uploads/2019/10/Praktische-gids-voor-instructors-09_2019.pdf">comproved.com/wp-content/uploads/2019/10/Praktische-gids-voor-instructors-09_2019.pdf</a></p> <p>Goossens, M., (2019b). <i>Comproved Theorie en Onderzoek</i>. Geraadpleegd op 19 januari 2023, van <a href="http://www.comproved.com">www.comproved.com</a></p> <p>Jones, I., Swan, M., &amp; Pollitt, A. (2015). Assessing mathematical problem solving using comparative judgement. <i>International Journal of Science and Mathematics Education</i>, 13(1), 151-177.</p> <p>Jonsson, A., &amp; Svingby, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. <i>Educational research review</i>, 2(2), 130-144.</p> <p>Laming, D. (2003). <i>Human judgment: The eye of the beholder</i>. Cengage Learning EMEA.</p> <p>Lesterhuis, M. (2018). <i>The validity of comparative judgement for assessing text quality: An assessor's perspective</i>. University of Antwerp.</p> <p>Pollitt, A. (2004). <i>Let's stop marking exams</i>. Paper presented at the IAEA Conference, Philadelphia.</p> <p>Pollitt, A. (2012a). Comparative judgement for assessment. <i>International Journal of Technology and Design Education</i>, 22(2), 157-170.</p> <p>Pollitt, A. (2012b). The method of adaptive comparative judgement. <i>Assessment in Education: Principles, Policy &amp; Practice</i>, 19(3), 281-300.</p> <p>Thurstone, L. L. (1927). Psychophysical analysis. <i>The American Journal of Psychology</i>, 38(3), 368- 389.</p>
Optioneel	<p><b>Bij welke andere instellingen wordt dit ook gedaan?</b></p> <p>Comproved heeft momenteel ruim 25.300 gebruikers (o.a. De Haagse Hogeschool, Avans Hogeschool, Thomas More Hogeschool, Universiteit Antwerpen en de Hanzehogeschool Groningen), 742 assessments, 33 publicaties, 4 proefschriften en 2 awards.</p> <p>Binnen de Hanzehogeschool Groningen is Comproved geïmplementeerd in de master Healthy Ageing Professional (HAP). Steeds meer opleidingen binnen de Hanzehogeschool Groningen krijgen interesse in Comproved.</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)