

## Nieuwsbrief 3

Februari 2021

### In deze nieuwsbrief

#### Pagina 2

Welkomstwoord door  
Bas Kollöffel

#### Pagina 3

Wat verstaan we onder  
een gehele filmtaak?

Een prachtige  
filmopname, en dan?

Het perspectief van de  
leermeesters

#### Pagina 4

Een verdere test van de  
DJI OSMO en GoPro  
Hero 8

#### Pagina 5

Een bijdrage van Viona  
van Reeven

#### Pagina 6

De website

Een inblikje in de  
toekomstplannen

# GoPro Learning Communities: Volle kracht vooruit!



### *De GoPro Learning Communities nieuwsbrief*

*Voor u ligt de derde nieuwsbrief van het GoPro Learning Communities project. Deze nieuwsbrief verschijnt enkele keren per jaar. Met deze nieuwsbrief brengen we u op de hoogte van de ontwikkelingen en mijlpalen rondom het project. Ook krijgt u een beeld van de mensen die direct of indirect bij het project betrokken zijn. We wensen u veel leesplezier!*

## WELKOM

*Welkom bij alweer de derde nieuwsbrief. Met gepaste trots geven we u hierin wederom een kijkje achter de schermen, met onder andere zaken die we zoal tegenkomen in het werken met de GoPro camera's in de praktijk. Wat bijzonder leuk is, is dat we deze keer ook een bijdrage hebben van een van de grondleggers van dit project, Viona van Reeve. Viona belicht hierin onder andere hoe dat allemaal in z'n werk is gegaan. Daarnaast vindt u in deze nieuwsbrief de plannen voor de komende tijd en de kijk van leermeesters op het project.*

*Inmiddels is het GoPro project goed op stoom gekomen. Het projectteam is met veel energie en enthousiasme aan de slag. Uiteraard met zorgvuldige inachtneming van de Corona-maatregelen. Er is in de afgelopen maanden een hoop werk verzet. Er zijn werkbezoeken afgelegd, gesprekken gevoerd met veel verschillende betrokkenen, zoals leermeesters, werkbegeleiders, en vakdocenten en inmiddels zijn er een aantal pilots en proeftuinen van start gegaan. Ook staan een aantal nieuwe pilots en proeftuinen in de startblokken.*

*In het afgelopen najaar hebben we de partners binnen het consortium voorgesteld om met zogenaamde "Go-Pro ambassadeurs" te gaan werken. Meestal gaat het om mensen die binnen het bedrijf of de organisatie betrokken zijn bij leren en opleiden. En zij vormen nu de directe verbinding tussen hun organisatie en het GoPro-team. Daarmee is er dus altijd iemand in de organisatie die precies weet wat de nieuwste ontwikkelingen zijn binnen het GoPro project en deze ambassadeurs signaleren mogelijkheden binnen de eigen organisatie om alvast de camera's in te zetten. Daarmee bevorderen we dat de nieuwste ontwikkelingen en resultaten ook snel hun weg vinden naar de bedrijven en opleidingen die bij het project betrokken zijn. Mocht u ook een GoPro ambassadeur binnen uw organisatie willen, laat het ons weten.*

*Ook van buiten het consortium is er veel belangstelling voor het project. Steeds meer bedrijven en opleidingen nemen contact met ons op om meer over het project te weten te komen en te bekijken of er samenwerking mogelijk is. En ook partijen als de Mbo-raad, onderwijsinspectie en instanties op het gebied van examinering en certificering volgen de mogelijkheden van GoPro video's als opleidings- en beoordelingsinstrument op de voet.*

*Het is dus volle kracht vooruit! En hopen dat er door de Corona-maatregelen niet al te veel zand tussen de raderen komt. Als we met z'n allen de vingers gekruist houden, dan moet het goedkomen. Blijf veilig en gezond allemaal! Veel leesplezier gewenst!*

*Bas Kollöffel, Projectleider*

## *Wat verstaan we onder een gehele filmtaak?*



De afgelopen tijd zijn er proefopnamen gemaakt bij GOA Nieuwleusen, Gelderpoort en Alliander. Al snel werd de centrale vraag: Wat is eigenlijk een 'hele taak'? Is dit enkel een kleine handeling of 'subtaak', zoals het zetten van een blaas in een gasleiding? Of is het een complexe taak zoals een complete huisaansluiting uitvoeren? Uit gesprekken leerden we dat grotere taken interessanter zijn om in beeld te brengen dan kleine taken. De voorzichtige conclusie is dus dat we meer in de richting van de complexere huisaansluiting moeten zoeken. De

beoordeling van dit soort taken wordt nu vaak met een schriftelijk verslag gedaan. Juist dit verslag is interessant: Kan het verslag vervangen worden door videobeelden aangevuld met bijvoorbeeld een geschreven taakvoorbereiding en een eindgesprek?

## *Een prachtige filmopname, en dan?*

We hebben een aantal taken gefilmd. De beelden varieerden van 5 minuten tot 1,5 uur. Erg leuk, maar wat kunnen en willen we met dit soort beeldmateriaal? Niemand gaat 90 minuten film kijken. Welke momenten in de film zijn nou belangrijk en hoe breng je die naar voren? Dit is vraag die ook de komende tijd nog centraal staat. Video's bewerken blijkt heel veel tijd te kosten. Dit maakte dat we op zoek gingen en zijn naar een alternatief. Een optie is het markeren van tijden in de video (annotaties). Op de tijdlijn zie je op welk moment interessante handelingen worden verricht. Ook een versnelde weergave (timelapse) is een optie. Met deze ideeën gaan we komende tijd verder. Hand in hand met deze uitdaging gaat de zoektocht naar geschikte software die hierin ondersteunend kan zijn. Bij al deze stappen staat de gebruiksvriendelijkheid op de eerste plaats.

## *Het perspectief van de leermeesters*

Tussen september en december 2020 hebben we met meer dan 15 leermeesters van de opleiding tot monteur gas- water- en warmte distributie gesproken over de implementatie van de GoPro binnen het onderwijs. Over het algemeen zijn deze leermeesters enthousiast over de implementatie van de GoPro in het onderwijscurriculum. Er worden diverse manieren geopperd om de GoPro in te zetten. Zo geven ze bijvoorbeeld aan dat grotere opdrachten, zoals eindopdrachten uit het BPV-boek of grote opdrachten waar meerdere vaardigheden worden uitgevoerd interessant zijn om te filmen. De film



kan dan als een (gedeeltelijke) vervanging van een verslag worden ingezet waarbij er nu, in het huidige curriculum, veel geschreven moet worden. Of kan de gemaakte film, klassikaal of individueel, worden bekeken om de voortgang van de student te bespreken. De leermeesters hebben ook veel goede aandachtspunten aangedragen waarmee we rekening moeten houden tijdens het ontwerpen van opdrachten voor studenten. Leermeesters maken zich bijvoorbeeld zorgen over de ICT vaardigheden van de studenten, het moeten opdrachten worden waarbij weinig ICT vaardigheden worden gevraagd van studenten. Een ander voorbeeld is het filmen in een privacy gevoelige omgeving. Er moet goed worden nagedacht over wat en op welke manier de student zijn handelingen in het werkveld filmt, zodat privacy van andere werknemers niet geschonden wordt. Dit zijn waardevolle punten die wij meenemen in de verdere ontwikkeling van dit project.

### *Een verdere test van de DJI OSMO en GoPro Hero 8*

In de vorige nieuwsbrief werd kort verteld dat de DJI OSMO en GoPro Hero 8 de beste 2 opties waren voor de te gebruiken actiecamera. Dit waren dan ook de 2 camera's waarmee de afgelopen tijd de testopnamen gemaakt zijn en een onderwaterproef gedaan is.



Voor de onderwaterproef werden we door het MBO Midden Nederland uitgenodigd bij het de duikopleiding voor beroepsduikers in Enkhuizen. Op deze locatie legde beide een beproeving af waarbij ze tot 8 meter diepte gingen. Een stap verder dan het vereiste van het GoPro project voor de ondergrondse infra waarbij de camera's tegen iedere weertype bestand moeten zijn, maar juist daarom een goede test. Zeker omdat het buiten zomaar kan gebeuren dat er een camera even vergeten wordt in een stromende bui of in een waterplas valt. De DJI OSMO bleek beter tegen het water bestand dan de GoPro Hero 8, die het toch ook 10 minuten volhield onderwater. Op onze website is van deze test een korte film te bekijken.

Ondanks de betere waterdichtheid van de DJI OSMO, hebben we toch de keuze gemaakt om verder te gaan met de GoPro Hero 8. Met name omdat dat camera een scherper, minder schokkerig beeld geeft en de software gebruiksvriendelijker is. Hierbij hebben we wel van de onderwaterproef geleerd dat het gebruik van een plastic cover om de camera geen overbodige luxe is. Inmiddels zijn 30 camera's aangeschaft en grotendeels in gebruik.



## Een bijdrage van Viona van Reeven



De uitdagingen in energietransitie en arbeidsmarkt zijn enorm.

Infraprojecten moeten veilig en in een keer goed worden uitgevoerd. De rol van medewerkers is hierbij cruciaal. Mensen zijn meer dan ooit het goud van je organisatie. Bij BAM Energie & Water begrijpen ze dat. Ik mocht er vruchtbare ideeën voor het vinden, verbinden en versterken van medewerkers realiseren.

Een van de ideeën is het effectiever, maar ook aantrekkelijker maken van de opleiding tot monteur in de kabels en leidingen. Vooral voor (nieuwe) medewerkers op MBO-niveau 1 en 2. Leerlingen niet vermoeien met het schrijven van verslagen. Het leerproces verbeteren en versnellen door de afstemming tussen leerling, praktijkopleider, docent en praktijkbegeleider te ondersteunen.

Op zoek naar oplossingen komt oude en nieuwe technologie voorbij zoals video, AR en VR. In gesprek met specialisten en kijkend naar nieuwe technologische toepassingen, lijkt een actiecamera het meest geschikt. Want bewezen technologie, bestand tegen zand en water, en betaalbaar. Bij partner van het eerste uur Koning Willem I College (KWIC) in Den Bosch, werd al geëxperimenteerd met het gebruik van een camera en videobeelden in de monteursopleiding. Tijd en geld om het experiment uit te breiden is er niet, terwijl de eerste resultaten veelbelovend lijken.

Op zoek naar financiering komen we terecht bij NWO, financier van wetenschappelijk onderzoek. Daarna begint het avontuur om in aanmerking te komen voor NWO-subsidie, de start van project GoPro. Onderzoekspartners zoeken, een consortium samenstellen, een subsidieaanvraag met onderzoeksvoorstel schrijven. Binnen een maand moet het allemaal voor elkaar zijn. Een struinctocht langs universiteiten en hogescholen leidt naar de expertise van de Universiteit Twente en de Hogeschool Utrecht. Samen met KWIC zijn zij de enthousiaste onderzoek partners waarbij Twente het onderzoek leidt. Ondertussen groeit het consortium gestaag met bedrijven en andere organisaties die allemaal willen bijdragen aan project GoPro, fantastisch! En Bas Kollöffel van Twente schrijft zijn vingers blauw aan het onderzoeksvoorstel. Samen maken we er wat moois van en precies op de deadline gaat de subsidieaanvraag de deur uit.

Na maanden geduld steken we de vlag uit: NWO heeft een flinke subsidie toegekend. Wat er daarna is gebeurd, kun je lezen in eerdere nieuwsbrieven. Het onderzoeksteam is intussen op stoom. Je kunt de onderzoekers al in 11 proeftuinen tegenkomen, waar leerlingen en hun begeleiders experimenteren met de camera. De focus ligt op de MBO-opleiding in de ondergrondse infra. In de toekomst kan videotecnologie hopelijk ook worden ingezet voor certificerende cursussen zoals BEI, VIAG



en KIAD. Er is zelfs belangstelling van buiten de Infra.

Hoewel ik inmiddels voor een andere opdrachtgever werk aan het ontwikkelen van een blijvend modern HR-model, volg ik het project GoPro op de voet. Namens Stichting BLEI verbind ik de wetenschappelijke wereld met de operationele behoefte van bedrijven. Zodat de ontwikkelde producten (zoals les- en instructiemateriaal) straks gretig worden gebruikt in de ondergrondse infra. En nieuwe collega's effectief en eigentijds het monteursvak leren, én met plezier en succes hun MBO-diploma halen.

Viona van Reeven

### *De website*

Inmiddels is ook onze website online: [www.opleidenmetgopro.nl](http://www.opleidenmetgopro.nl). Op de website leggen we uit wat het doel van het project is en welke partijen betrokken zijn. Onze mijlpalen, bevindingen en vooruitgang communiceren we ook via deze website. Ook zijn er enkele impressiefilmpjes te bekijken waarbij studenthandelen gefilmd wordt met een actiecamera. Benieuwd wat er gebeurt als de GoPro meegaat op



duikinstructie? U vindt het op de site! Neem dus af en toe eens een kijkje om te zien waar we mee bezig zijn. Schroom niet om de site te delen met collega's en andere geïnteresseerden!

### *Een inkijkje in de toekomstplannen*

De komende tijd gaat meerdere focussen hebben. Allereerst willen we een beter beeld gaan verkrijgen van het docentenperspectief, aangezien dit perspectief vooralsnog niet helder is. Daarom willen we in gesprek gaan met de docenten die de theorievakken geven op de MBO's. Daarnaast gaan we aan de slag met het opstellen van een 'boodschappenlijstje' voor de technische ondersteuning die nodig is voor het bewerken en delen van de opnamen. Volgend hierop staat het in de planning om zo snel mogelijk een eerste versie van de online ondersteuning te gaan bouwen. Tenslotte gaan we de komende periode, als corona dit toelaat, aan de slag met kleinschalige pilots op verschillende locaties.



Het GoPro Learning Communities project wordt mede mogelijk gemaakt door:

