

# **Lesvideo 123**

Hoe maak ik in redelijke tijd een bruikbare lesvideo

(C) Jacques de Hooge en Thijs de Ruijter

Licentie: Creative Commons

Deze tekst mag naar hartelust door iedereen worden gebruikt!

# Inhoudsopgave

1. Hoe kun je lesvideos effectief inzetten.....	3
Een element in de blended learning mix.....	3
De student aan het roer.....	3
Een samenhangend, geïllustreerd verhaal.....	3
Van mens tot mens.....	3
Deskundige student.....	3
Steunzoekende student.....	4
Welke onderwerpen.....	4
Samenvattend.....	4
2. Hoe kun je lesvideos efficiënt vervaardigen.....	5
Vermijd perfectionisme maar ook slordigheid.....	5
Neem je lesvideo in delen (shots) op en bewaar deze na montage.....	5
Plan je les en maak een script.....	5
Zorg voor eenheid van tijd, plaats en handeling.....	5
Gebruik visuele cues om trefzeker en snel te editten.....	6
Gebruik een editing tool waarmee je shots in één handeling aan elkaar kunt cross-faden.....	6
Save je video in hoge resolutie, bijvoorbeeld als mp4 file.....	6
Bewaar je originele shots en clips!.....	6
Maak een backup op een externe harddisk.....	7
Overweeg streaming via YouTube.....	7
Kies je taal bewust.....	7
Manage je verwachtingen en neem de tijd.....	7
Zorg voor goede hulpmiddelen.....	7
3. Hulpmiddelen en technische tips.....	9
Recording software.....	9
Editing software.....	9
Postproductie software.....	9
Smartboard software.....	9
Overige software.....	9
Cameras.....	9
Geluid.....	9
Lampen.....	9
Touch screens.....	9
Werkplek.....	10

# **1. Hoe kun je lesvideos effectief inzetten**

## **Een element in de blended learning mix**

Lesvideos zijn het meest effectief in een mix van lesmethoden. Een lesvideo is vanwege het inherente eenrichtingsverkeer vooral geschikt voor vervanging van “frontaal lesgeven”. Door lesvideo’s te gebruiken ontstaat ruimte om de contacttijd te benutten voor interactie met de studenten door beantwoording van vragen of het begeleid oefenen.

## **De student aan het roer**

Daarnaast is er het voordeel dat studenten de video kunnen bekijken als het hen uitkomt, desgewenst stukje bij beetje. Ze kunnen onderdelen die “gesneden koek” zijn versneld afspelen of overslaan en onderdelen die lastig zijn terugkijken.

## **Een samenhangend, geïllustreerd verhaal**

Daar waar in een live les de uitleg af en toe ook bij ervaren docenten “van het pad af” kan raken, kan middels een eenvoudig script en het per scene opnieuw opnemen van missers een goed lopende, bondige uitleg worden bereikt. Tussendoor kunnen gemakkelijk filmfragmenten, slides en dergelijke worden getoond.

## **Van mens tot mens**

Handig is als bij dit alles de docent (klein) in beeld blijft, zodat er een bepaalde mate van (eenzijdig) contact blijft bestaan. Veelvuldig onderzoek wijst uit dat lesgeven niet alleen een cognitief, maar vooral ook een affectief proces is. Het blijkt dat ook het zich eigen maken van exacte kennis in eerste instantie vaak meer een kwestie van vertrouwen van in de boodschapper dan van pure cognitie is. Dus praat ook bij exacte onderwerpen van mens tot mens, dan blijft het geheel verteerbaar.

## **Deskundige student**

Een uitzondering is de zelfverzekerde student die doelgericht opzoek is naar een ontbrekend puzzelstukje in een al aanwezig deskundigheids-kader. Zo’n student heeft voldoende vertrouwen om het ontbrekende “hapje” op eigen gezag te consumeren en te integreren. Deze situatie is in veel opleidingssituatie eerder uitzondering dan regel. Vooral part-time studenten met werk-ervaring voldoen aan dit profiel.

## Steunzoekende student

Juist studenten die het zelfstandig “veroveren” van kennis niet gewend zijn, hebben baat bij persoonlijk contact, ook al is dat bij het zien van een video beperkt tot een pratend hoofdje in de hoek van het scherm. Dergelijke studenten hebben vaak potentieel, maar weinig vertrouwen in eigen vermogens. Ook in een video zijn dergelijke studenten aan te spreken. Het eenzijdige contact is te vergelijken met de invloed van een zelfhulp-boek, waarbij ook de toon de muziek bepaalt.

## Welke onderwerpen

Vrijwel elk onderwerp leent zich voor gebruik van lesvideo's. Van straatjes leggen en slecht-weer gesprekken op YouTube tot wiskunde op Khan Academy, er is vrijwel geen onderwijs-gebied waarop video's geen aandeel kunnen leveren. Zelfs bij het aanleren van bij uitstek fysieke activiteiten zoals dansen en paardrijden leveren video's een bijdrage. Aan de andere kant is *alleen* een video zelden voldoende. Interactie, vragen stellen en “gezien worden” meestal onmisbare elementen. Het leuke is dat het gebruik van video-lesmateriaal binnen een beperkt aantal contact-uren ruimte creëert voor deze elementen.

## Samenvattend

- Gebruik video als één element in een mix van lesvormen.
- Wijs de student er op dat hij de video naar eigen behoefte kan stilzetten, in delen kan bekijken, versneld kan afspelen en onderdelen kan skippen of herhalen.
- Wees kritisch op de kwaliteit van de uitleg en schroom niet dingen opnieuw op te nemen als je onduidelijkheden ziet.
- Laat je zien als mens, visueel en in taalgebruik, bijvoorbeeld door toevoeging van anekdotes en oprechte bemoedigende opmerkingen.
- Stem je video af op het type student dat je verwacht: de zelfstandige, gevorderde cherrypicker of de steunzoeker met onontsloten potentieel.
- Elk onderwerp leent zich voor het gebruik van lesvideos, zoals blijkt uit de talloze “how to” videos op YouTube en de gelikte wiskundelessen op Khan Academy.

## **2. Hoe kun je lesvideo's efficiënt vervaardigen**

### **Vermijd perfectionisme maar ook slordigheid**

Doel van een lesvideo is het overbrengen van kennis en vaardigheden. Een lesvideo hoeft geen filmprijs in de wacht te slepen. Hier geldt de regel van Pareto: 80% van het resultaat wordt bereikt met 20% van de inspanning. Aan de andere kant: bepaalde zaken, zoals verspringende beelden tussen scenes, vervormd of sterk in niveau variërend geluid, slechte belichting, spiegelende brillenglazen en onleesbare tekst zijn storend en gemakkelijk te vermijden. Ook een ad-hoc verhaal zonder kop of staart, vol vergissingen is moeilijk te verteren.

### **Neem je lesvideo in delen (shots) op en bewaar deze na montage**

Plan je video's door middel van een script, hoe eenvoudig ook. Voor de vuist weg een goede les geven zonder publiek is weinigen gegeven. De ideale lengte voor een shot is ca. 3 minuten. Langer leidt tot frustratie en tijdverlies als je aan het eind een vergissing maakt en je verhaal steeds opnieuw moet houden. Kortere shots leiden tot overheersende en daardoor afleidende aanwezigheid van overgangen.

### **Plan je les en maak een script**

Voor een geroutineerde docent loopt les met studenten erbij vaak vanzelf. Juist het reageren op wat er gebeurt maakt een les levendig en daarmee doeltreffend. Bij het opnemen van een video's ontbreekt deze sturende feedback-lus. Schrijf daarom per shot uit wat je wilt overbrengen. Bereidt eventueel slides voor, bijvoorbeeld met animaties of door vaste tekst te combineren met ad-hoc annotaties te gebruiken. Zet je script van de huidige shot vlak onder of boven de camera, zodat je bij het opnemen recht in de camera kijkt.

### **Zorg voor eenheid van tijd, plaats en handeling**

Een video wordt door de student ervaren als een aaneengesloten geheel. Dit wel zeggen dat het merkwaardig is als:

- Je opeens andere kleren aanhebt
- Het eerst dag is en dan opeens nacht
- Je haar eerst nat is en twee seconden later droog
- Je verhaal hiaten of dubbelures vertoond

Dit is allemaal geen "big deal", maar als je belang hecht aan een soepele kijkervaring zonder hoog "bloopers" gehalte kun je er op letten.

## **Gebruik visuele cues om trefzeker en snel te editen**

Doe bij opname van elk shot het volgende:

- Start de opname
- Wacht 2 seconden
- Geef met twee handen in beeld een thumbs up
- Wacht 2 seconden
- Start met je uitleg
- Wacht 2 seconden
- Geef met beide handen in beeld een stopteken (handpalmen naar camera met gespreide vingers)
- Wacht 2 seconden
- Zet de camera af

Maak clips van je shots door ze als volgt te op maat te snijden (trimmen):

- Sleep in je tool de tijd-slider tot de thumbs-up zichtbaar wordt
- Sleep hem daarna verder tot je handen weer net uit beeld verwenen zijn
- Markeer dit als begin van je clip
- Sleep de tijd-slider tot het stopteken zichtbaar wordt
- Sleep hem terug (!) tot je handen net uit beeld zijn
- Markeer dit als eind van je clip
- Save je clip

## **Gebruik een editing tool waarmee je shots in één handeling aan elkaar kunt cross-faden**

Cross-fading is het maken van overvloeiers tussen clips. Overvloeiers van ca ½ seconde zijn ideaal. Ze laten niet slechts een verwaarloosbaar deel van de shot verloren gaan, maar voorkomen hinderlijk “verspringen” van het beeld door houdingsverandering van de docent, en wijziging van de lichtomstandigheden. In combinatie met de boven beschreven visuele cueing techniek kun je zo snel en netjes van een serie shots, via een serie clips (getrimd) komen tot een video.

## **Save je video in hoge resolutie, bijvoorbeeld als mp4 file**

Een hoge resolutie geeft een grote file, maar achteraf kun je met een tooltje hieruit eenvoudig een low-res file maken. Bij uploaden naar YouTube gebeurt dat trouwens vanzelf. Echter kun je zo altijd bij voortschrijdende techiek alsnog je hi-res versie gaan gebruiken. Bandbreedte en schermresolutie worden met de jaren steeds ruimer.

## **Bewaar je originele shots en clips!**

Zo kun je altijd eenvoudig scenes inlassen, weglaten of van volgorde veranderen. Misschien ontdek je achteraf storende fouten of komt nieuwe kennis beschikbaar. Alles opnieuw opnemen is een werk dat je niemand zou gunnen. Gaan knippen in de gehele video geeft

vaak kwaliteitsverlies en is veel lastiger, omdat de uiteinde door de fades steeds korter worden na elke herschikking.

## **Maak een backup op een externe harddisk**

Wis NOOIT iets van je backupmedium en overschrijf NOOIT oude versies. Vroeg of laat gaat dit mis, zelfs bij professionele omroepen. Een grote externe harddisk kost ca 50 Euro. Dit staat in geen verhouding tot de geïnvesteerde energie, creativiteit, tijd en liefde. Berg 'm als ie vol is op, op een fysiek gescheiden lokatie van je laptop (auto, schuur, werkgever, ouders). Koop zowiezo elk jaar een nieuwe en bewaar de oude zoals aangegeven. Vertrouw NIET uitsluitend op YouTube, Google Drive o.i.d. voor backups. Op YouTube loopt de kwaliteit sterk terug, en alle on-line storage providers wijzen elke verantwoordelijkheid voor zoekraken van content van de hand.

## **Overweeg streaming via YouTube**

Het content delivery network van YouTube is geoptimaliseerd voor video streams, remote cooperation software zoals Teams is dat niet. En waarom zou je je effort niet zo breed mogelijk ter beschikking stellen. Delen van kennis met iedereen is een groot goed. Heel veel getalenteerde mensen zijn buitengesloten van ons onderwijssysteem, bijvoorbeeld omdat zich niet in de schoolbanken thuisvoelen of door omstandigheden niet aan de toelatingseisen voldoen. Stel de vrucht van je inspanning ter beschikking aan de samenleving.

## **Kies je taal bewust**

Ja, van een engelstalige video kan ook iemand meteen mobiele telefoon in een sloppenwijk plezier hebben. Aan de andere kant: er is al heel veel engelstalig lesmateriaal en voor sommige nederlandse studenten is engels nog steeds een moeilijk neembare hindernis. Hierin kun je alleen zelf een keuze maken.

## **Manage je verwachtingen en neem de tijd**

Het idee dat docenten “even” een lesvideo maken getuigt van totaal gebrek aan realisme. Het maken van een redelijke lesvideo kost in het begin één à twee volle werkdagen per uur video. Na vervaardiging van enige uren materiaal loopt dit met de nodige inspanning terug tot ruim een halve dag voor onderwerpen waar men zo goed in thuis is dat een kort, puntsgewijs script voldoende is, gesteld dat materialen zoals sheets en opgaven al vervaardigd zijn.

## **Zorg voor goede hulpmiddelen**

Video-productie vergt een snelle computer met veel geheugen en een grote harde schijf. Uploaden van video's vergt internet verbinding met een redelijk snelle up-link. Goed geluid, goede belichting en goede software zijn cruciaal. Het volgende hoofdstuk gaat in op deze

praktische aspecten. Over het algemeen geldt: het maken van een goede video is geen kleinigheid. Ook wanneer bij lange na geen omroepkwaliteit wordt nagestreeft is het een vaardigheid die veroverd moet worden door er gehoorlijk veel tijd en moeite in te stoppen. Maar dan heb je wel iets dat keer op keer gebruikt kan worden, zolang de aangeboden kennis actueel blijft.



### **3. Hulpmiddelen en technische tips**

#### **Recording software**

OBS studio

#### **Editing software**

OpenShot video editor

#### **Postproductie software**

Ffmpeg

#### **Smartboard software**

OpenBoard

#### **Overige software**

LibreOffice Impress

Powerpoint

#### **Cameras**

Webcams

Phonecams

#### **Geluid**

Microfoons

Mengpanelen

#### **Lampen**

Philips brightlight

#### **Touch screens**

Staand, groot format

Tablet

## **Werkplek**

**Plaats ten opzichte van het raam**

**Niet-storen bordje**

**Spiegel**