



## **Adviesrapport: Hoe kan de DOB zijn publieksactiviteiten toegankelijker maken voor basisscholieren door de inzet van webcasting?**

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| <b>Auteur :</b>       | Sofia Skoblikov                      |
| <b>Studentnummer:</b> | 20046101                             |
| <b>Datum:</b>         | 07 - 06 - 2013                       |
| <b>Plaats:</b>        | Delft                                |
| <b>Opdrachtgever:</b> | Dienst Openbare Bibliotheek Den Haag |
| <b>Begeleiders:</b>   | Jos van Helvoort<br>Robbert Winkel   |

# Inhoudsopgave

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Inleiding .....                                                                            | 5  |
| 1. Hoofdstuk 1 .....                                                                       | 6  |
| 1.1 Inleiding webcasting .....                                                             | 6  |
| 1.2 Videoconferencing .....                                                                | 6  |
| 1.3 Voordelen streaming vs downloading .....                                               | 6  |
| 1.4 Verschil streaming en progressief downloaden .....                                     | 7  |
| 1.5 Typen webcasting .....                                                                 | 7  |
| 1.6 Voorwaarden streaming .....                                                            | 8  |
| 2. Hoofdstuk 2 .....                                                                       | 10 |
| 2.1 De onderwijskundige waarde van webcasting .....                                        | 10 |
| 2.2 Welke activiteiten komen in aanmerking om aan te bieden via webcasting? .....          | 15 |
| 3. Hoofdstuk 3 .....                                                                       | 26 |
| 4. Hoofdstuk 4 .....                                                                       | 31 |
| 4.1 Videoconferencing versus webcasting .....                                              | 31 |
| 4.2 Live versus on demand .....                                                            | 32 |
| 4.3 Streaming versus progressive download .....                                            | 34 |
| 5. Hoofdstuk 5 .....                                                                       | 36 |
| 5.1 Betrokken afdelingen, stakeholders en workflow .....                                   | 36 |
| 5.2 Onderlinge tegenwerking en afstemmingsproblemen .....                                  | 37 |
| 5.3 Budget .....                                                                           | 39 |
| 5.4. Welke juridische haken en ogen zitten er aan publicatie van de gekozen content? ..... | 41 |
| 5.4.1 De Auteurswet .....                                                                  | 41 |
| 5.4.2 Vertoningsbeperking .....                                                            | 41 |
| 5.4.3 Onderwijsbeperking .....                                                             | 41 |
| 5.4.4 Citaatrecht .....                                                                    | 42 |
| 5.4.5 Creative Commons .....                                                               | 42 |
| 5.4.6 In de praktijk .....                                                                 | 43 |
| 5.4.7 Partijen voor muziekrechten .....                                                    | 44 |
| 5.4.8 Welke licenties voor de DOB? .....                                                   | 45 |
| 5.4.9 Portretrecht .....                                                                   | 46 |
| 5.5. Welke technische problemen doen zich voor bij het faciliteren van webcasting? .....   | 49 |
| 6. Conclusie en aanbevelingen .....                                                        | 52 |
| 6.1. Conclusies .....                                                                      | 52 |

|     |                                                                                                            |     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.2 | Aanbevelingen.....                                                                                         | 56  |
| 7.  | Implementatie .....                                                                                        | 59  |
| 8.  | Evaluatie .....                                                                                            | 65  |
|     | Literatuurlijst .....                                                                                      | 66  |
|     | Bijlage 1. Verantwoording van de expertise van de geïnterviewde experts.....                               | 69  |
|     | Bijlage 2: Interviewvragen voor de experts.....                                                            | 71  |
|     | Bijlage 3: Uitgeschreven data voortkomend uit de interviews met de experts, verdeeld in topics .           | 72  |
|     | Bijlage 4: Interviewvragen voor de medewerkers van de basisscholen .....                                   | 95  |
|     | Bijlage 5: Casussen voor de medewerkers van de basisscholen .....                                          | 98  |
|     | Bijlage 5: Data die voortkomt uit de uitgeschreven interviews met de medewerkers van de basisscholen ..... | 104 |

## Inleiding

Dit adviesrapport is geschreven in het kader van het onderzoek dat is uitgevoerd voor de Dienst Openbare Bibliotheek Den Haag (DOB). Voor de afdeling Communicatie, Marketing en Evenementen is er onderzocht op welke wijze de huidige educatieve publieksactiviteiten die de DOB aanbiedt aan basisscholieren kunnen worden aangeboden via een streamingdienst.

In hoofdstuk 1 wordt met behulp van literatuuronderzoek helderheid verschaft over de verschillende vormen van webcasting en een aantal begrippen die de rode draad vormen in de rest van het verslag.

In hoofdstuk 2 wordt inzichtelijk gemaakt welke soorten activiteiten geschikt zijn om aan te bieden via webcasting. Voorafgaand hieraan is er onderzocht in hoeverre webcasting onderwijskundige waarde heeft voor kinderen in de basisschoolleeftijd.

In hoofdstuk 3 wordt interactie onder de loep genomen bij het toepassen van webcasting voor basisscholieren.

In hoofdstuk 4 komt aan de orde welke vorm van webcasting het beste aansluiten op de vorm en de aard van de activiteiten die zijn gekozen in hoofdstuk 2.

In hoofdstuk 5 wordt toegelicht met welke technische, juridische en organisatorische randvoorwaarden de DOB rekening moet houden bij het opzetten van een streamingdienst.

Tot slot volgen de conclusies en de aanbevelingen met de implementatie en de evaluatie.

## 1. Hoofdstuk 1

### *Wat is webcasting en welke vormen van webcasting onderscheidt men?*

#### 1.1 Inleiding webcasting

Volgens Giannakos en Vlamos (2010) is webcasting het al dan niet live uitzenden op het World Wide Web van mediacontent door middel van geluid en beeld. Webcasting werd oorspronkelijk gebruikt voor het uitzenden van live video of geluid. Tegenwoordig worden webcasts ook veel gebruikt voor het terugkijken van content, bijvoorbeeld via een platform als Youtube. Het uitzenden van gearcheveerd beeld- of geluidsmateriaal heet 'on-demand streamen'. Webcasting is een groeiend middel in het bedrijfsleven en ook steeds meer in het onderwijs. Webcasting wordt ingezet voor (meestal live) conferenties, online cursussen, presentaties en trainingen. Voor dit soort uitzendingen wordt de term webinar of weblecture vaak gehanteerd. Een webinar staat voor web-based seminar en wordt vaak gebruikt om een presentatie of workshop aan te duiden die wordt uitgezonden op het web.

De weblecture of webinar bevat meestal twee schermen. In het ene scherm is de PowerPoint van de spreker te zien. In het andere scherm zie je de spreker. Dit scherm biedt eveneens ruimte voor ander soort content zoals links naar artikelen en bijkomend lesmateriaal (Filius, 2008). Met behulp van webcasting wordt de mogelijkheid gecreëerd om naast het fysiek aanwezige publiek ook het publiek online de content te laten bekijken en/of te laten beluisteren, zonder fysiek aanwezig te hoeven zijn. Webcasts kunnen worden bekeken met behulp van alle moderne webbrowsers en bieden een service voor de gebruiker die het mogelijk maakt om content tijd- en plaats onafhankelijk (terug) te kijken (Baecker e.a., 2006).

#### 1.2 Videoconferencing

In het bedrijfsleven wordt er voor vergaderingen vaker gebruik gemaakt van videoconferencing. Een significant verschil tussen videoconferencing en webcasting is dat een webcast via een website verloopt en niet altijd live hoeft te zijn (Krans, 2009). Met behulp van webcasting kan het publiek dus op een grotere schaal worden bereikt dan met videoconferencing. Webcasts zijn online video's van professionele kwaliteit, vaak dienend voor grotere groepen mensen en met minder interactiviteit tussen deelnemers dan videoconferenties. Videoconferencing is ideaal voor bijeenkomsten op kleine schaal waar de meeste deelnemers met elkaar communiceren. Filius (2008) beschouwt videoconferencing als een communicatiesysteem voor educatieve doeleinden waarin synchrone interactie tussen de lesgever, de medestudenten en het lesmateriaal –al dan niet op verschillende locaties– mogelijk is. Weblectures en webtutorials bevatten deze synchrone interactiemogelijkheden niet.

#### 1.3 Voordelen streaming vs downloading

Streaming is de benaming van de techniek die voor webcasting wordt gebruikt, de techniek waarbij een audio- of videobestand via een computernetwerk beluisterd of bekeken kan worden. Het verschil met het bekijken van een 'klassieke' gedownloade film via internet is dat het bij het toepassen van streaming niet nodig is om als gebruiker het te bekijken videobestand eerst volledig te downloaden

(Bidgoll, 2004; Segal, 2004; Ward & Dompsele, 2006). Met name voor het afspelen van lange files is dit voordelig, de video kan immers onmiddellijk worden afgespeeld. Terwijl de gebruiker kijkt naar een klein gedeelte van de gedownloade data wordt de rest van de data gedownload. De data wordt als een contante stroom (stream) verstuurd en afgespeeld. De gestreamde gegevens worden opgeslagen in een zogenaamde buffer (werkgeheugen). Deze buffer vangt mogelijke kleine vertragingen op. Zodra er genoeg materiaal in de buffer zit, begint de player met het afspelen van de stream. Als de downloadsnelheid niet constant is of de gegevensstroom even onderbroken wordt, kan het afspelen doorgaan tot de buffer leeg is. Zolang er gegevens binnenkomen wordt het afspelen niet onderbroken. Er zit gemiddeld vijftientwintig seconden vertraging tussen hetgeen wat wordt verzonden en de content die wordt ontvangen (Beacker e.a., 2006). Gebruikers hoeven de video niet vanaf het begin te bekijken tijdens het downloaden. Klikken ze halverwege de tijdsbalk, dan begint de film ook halverwege met afspelen. Het filmpje komt terecht in het werkgeheugen van je computer maar wordt niet opgeslagen op je harde schijf. Het kost dus geen geheugenruimte op de PC. Een ander voordeel van streaming is dat er in het geval van een live stream interactiviteit met het publiek mogelijk is (Baecker e.a., 2006).

#### **1.4 Verschil streaming en progressief downloaden**

Niet iedere video die je op deze manier direct kunt bekijken valt onder de categorie streaming. Bij on-demand media files is er vaak sprake van de hybride techniek 'progressief downloaden'. Hierbij wordt telkens een stukje gedownload aan de gebruiker. Het videobestand wordt opgeslagen op de lokale computer en daarom heeft de gebruiker een bepaalde hoeveelheid schijfruimte nodig in tegenstelling tot bij streaming. Het is niet mogelijk het einde van het bestand te bekijken voor het volledig binnengehaald is. Voor lange files is progressive download daarom minder geschikt (Mack, 2006). Een voordeel van progressief downloaden is dat de bandbreedte geen invloed heeft op de kwaliteit van het beeld, in tegenstelling tot bij streaming. Tevens hoeft de file bij een progressieve download niet 'ge-rebufferd' te worden als de gebruiker doorspoelt. Bij streaming kan doorspoelen resulteren in pauzes tijdens het afspelen. Volgens Larson-Kelly (2008) kan er het beste gekozen worden voor streaming als :

- er live moet worden uitgezonden
- de file langer duurt dan 10 minuten
- het een file betreft die niet vanaf het begin bekeken hoeft te worden
- het een file betreft waarvan het van belang is dat deze niet kan worden opgeslagen en verspreid, bijvoorbeeld vanwege copyrights
- als de voorkeur wordt gegeven aan het vermijden van wachttijd voor de gebruiker boven de garantie van beeldkwaliteit voor gebruikers met een lage bandbreedte.
- er sprake moet zijn van interactiviteit met de gebruiker.

#### **1.5 Typen webcasting**

Zoals in de inleiding al is beschreven met een referentie naar Giannakos en Vlamos (2010) zijn er twee belangrijke typen webcasting te onderscheiden: on-demand en live streaming. Live streaming omvat het uitzenden van een evenement in real time via het internet. Met een snelle internet verbinding kunnen gebruikers live video of audio streamen naar hun computer, tablet of

smartphone. Het uitzenden van gearchiveerd beeld- of geluidsmateriaal heet 'on-demand streamen'. Bij video-on-demand streaming (VOD) worden video's gearchiveerd op de server en zijn deze op ieder moment en op iedere plaats toegankelijk voor de gebruiker. De gegevens worden direct van de pc verwijderd als de kijker stopt met kijken ( Bidgdoll, 2004; Yunus, 2006).

## 1.6 Voorwaarden streaming

Een succesvolle streamingservice kenmerkt zich door een constante verbinding tussen de computer van de gebruiker en de server waarop het bestand zich bevindt. Dit is niet noodzakelijk bij 'klassiek downloaden', waarvoor het tijdens het afspelen niet noodzakelijk is dat er een verbinding met de server in stand wordt gehouden. De video staat immers op de lokale schijf. Bij streaming kan een haperende verbinding problemen opleveren in de kwaliteit van het beeld of het geluid. Tevens moet er voldoende bandbreedte beschikbaar zijn op de verbinding tussen de server en de gebruiker. Hoe groter de bandbreedte van de gebruiker, hoe hoger de kwaliteit van het beeld zal zijn (Mack, 2006).

In de volgende figuren zijn de belangrijkste feiten die in dit hoofdstuk naar voren zijn gekomen schematisch weergegeven.

|                                                                                                   | Progressive download                                                                   | Streaming                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestand wordt op lokale schijf opgeslagen?                                                        | ja , nadeel is dat er schijfruimte nodig is en bestand vatbaarder is voor verspreiding | nee                                                                                                                                                                                          |
| Begin van bestand kan bekeken worden terwijl downloaden nog bezig is?                             | ja                                                                                     | ja                                                                                                                                                                                           |
| Wat gebeurt er bij te weinig bandbreedte?                                                         | weergave wordt onderbroken totdat weer voldoende materiaal gedownload is               | achtereenvolgens worden eerst minder beelden per seconde vertoond (bij doorlopend geluid), vervolgens wordt videoweergave onderbroken terwijl getracht wordt het geluid te blijven weergeven |
| Bandbreedte heeft invloed op beeldkwaliteit                                                       | nee                                                                                    | ja, maar door multiple bitrate te streamen heb je hier geen last van (Bron: Werner Degger van Universiteit van Amsterdam)                                                                    |
| Is het mogelijk om vooruit te springen (om bijvoorbeeld meteen het einde van de film te bekijken) | nee, niet geschikt voor uitzending lange files                                         | ja                                                                                                                                                                                           |
| Doorspoelen kan resulteren in haperingen.                                                         | nee                                                                                    | ja                                                                                                                                                                                           |
| Kan er live mee worden uitgezonden?                                                               | nee                                                                                    | ja                                                                                                                                                                                           |

Figuur 1. (Bron: Van Dompsele & Ward (2006))

| <b>Videoconferencing</b>                                           | <b>Webcasting</b>                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| In principe altijd live                                            | Live en on demand                                                                                                                                  |
| Met simultane interactie via luidspreker                           | Interactie is mogelijk maar niet met luidspreker, er is sprake van zenden, er kunnen wel tekstuele middelen worden ingezet, bijvoorbeeld een chat. |
| Geschikt voor vergaderingen en onderhandelingen met kleine groepen | Geschikt voor kennisoverdracht grote groepen                                                                                                       |
| Niet via het web, kleiner bereik                                   | Via het web, groter bereik                                                                                                                         |

**Figuur 2**

## 2. Hoofdstuk 2

### ***Welke publieksactiviteiten zijn geschikt om via webcasting aan te bieden aan de basisscholieren?***

Er zullen in dit hoofdstuk een aantal activiteiten of onderdelen van deze activiteiten worden besproken die in aanmerking komen om aangeboden te worden via webcasting of videoconferencing. Drie onderzoeksmethoden zullen worden toegepast, te weten literatuuronderzoek, interviews met experts op het gebied van webcasting en interviews met docenten van basisscholen.

#### **2.1 De onderwijskundige waarde van webcasting**

Allereerst beschrijf ik vanuit de literatuur in hoeverre educatieve webcasts -of in algemenere zin- online learning iets toevoegen aan de onderwijskundige waarde van traditionele educatie voor kinderen van de basisschoolleeftijd en in hoeverre deze onderwijskundige waarde groter of kleiner is dan bij de traditionele vorm van educatie. Ik zal aangeven welke middelen er moeten worden ingezet om deze activiteiten hun educatieve waarde niet te laten verliezen.

Gianakos en Vlamos (2012) hebben onderzoek verricht op zes basisscholen, gelegen op zes geïsoleerde Griekse eilanden. Wegens de geïsoleerde ligging en het geringe contact van deze scholen met de buitenwereld hebben zij een test uitgevoerd die de praktische en didactische voordelen van educatieve webcasting onderzoekt. Ze hebben de traditionele vorm van onderwijs vergeleken met onderwijs dat werd ondersteund door middel van webcasting. De webcast toonde een opgenomen les met aanvullend beeldmateriaal. Kinderen waren in staat deze visueel gemaakte les vanaf een laptop en met behulp van een koptelefoon te volgen in het klaslokaal. Gianakos en Vlamos (2012) hebben gekeken of de nieuwe, meer visueel ingestelde methode betere cognitieve prestaties van de kinderen leverde. Uit empirische studies van Gianakos et al., (2011) was al gebleken dat studenten van alle leeftijden stof beter opnemen en beter communiceren naar mate de stof op een meer visuele manier wordt aangeboden in combinatie met de tekstuele manier in plaats van uitsluitend tekstueel. Uit het artikel van Gianakos en Vlamos (2012) blijkt dat zowel de basisscholieren als de docenten het gebruik van webcasts als positief hebben ervaren, doordat de webcasts hen in de gelegenheid stelden gemiste stof in te halen en moeilijke concepten uit de stof te herhalen. Dit sluit aan bij de uitspraken van Leon Huijbers van de Technische Universiteit Delft die betrekking hadden op educatieve webcasts, toegepast bij adolescenten. Het verschil is dat adolescenten beter in staat zijn materiaal zelfstandig te bekijken buiten het klaslokaal om. Kleine kinderen zijn minder goed in staat om zelfstandig materiaal te bekijken. Daarbij komt dat kinderen vaak niet zulke grote afstanden hoeven af te leggen naar school. Daarmee vervalt het nut van het plaats- en tijd ongebonden leren bij kinderen. In de situatie van de DOB zullen schoolklassen hier wel het nut van ondervinden doordat zij eventueel een video tijd- en plaats- ongebonden samen kunnen kijken in de klas. De school zal hier dus nut van ondervinden, maar het individuele kind niet, aldus Leon Huijbers en Bert Mulder van de Haagse Hogeschool.

Een relevantere vraag welke in het eerder genoemde artikel van Giannakos en Vlamos (2012) werd beantwoord was in hoeverre het vermogen van jongere kinderen, in dit geval basisscholieren van rond de tien jaar, reikt om zich te kunnen concentreren op een educatieve webcast en in hoeverre

een educatieve webcast wel didactische waarde heeft voor jongere kinderen en dezelfde effectiviteit kent als bij tieners en adolescenten. Zij hebben dit gemeten met behulp van cognitieve tests.

Het onderzoek resulteerde in de constatering dat er qua cognitieve effectiviteit geen groot verschil zit in beide methoden. Wel lagen er verschillen op andere vlakken. Het grootste verschil tussen de twee geteste onderwijsmethoden was de mate van interactiviteit met de docent, die bij de traditionele manier van lesgeven veel hoger lag. De educatieve webcast bood daarentegen technologische voordelen. Webcasts ondersteunen beeldmateriaal, informatiegraphics, teksten met geluid, etc. en creëren hiermee een effectievere beeldvorming bij de kinderen. Dit sluit aan op het artikel van Mayer (2001) waarin hij aangeeft dat de informatieverwerking bij mensen verloopt via een visueel en auditief kanaal en dat een auditieve toelichting bij een beeldfragment effectiever wordt opgenomen dan een tekstuele toelichting. Informatieoverdracht die ondersteund wordt door auditieve en visuele stimuli zou het opslaan en oproepen van informatie uit het geheugen bevorderen. Paivio (zoals geciteerd in Thornhill, 2002; Asensio & Young, 2002). Dit pleit er dus voor om een student in een webtutorial een oefening, procedure of toepassing en de redenering en opbouw hiervan zowel visueel als auditief aan te bieden. Door Werner Degger van de Universiteit van Amsterdam en Esther van der Linde van Hogeschool Nijmegen wordt dit eveneens beaamd. Door visualisatie creëer je volgens Esther van der Linde meer authenticiteit bij wat je laat zien.

Leon Huijbers van de Technische Universiteit Delft, Bert Mulder van de Haagse Hogeschool en Esther van der Linde van Hogeschool Nijmegen waarschuwen dat de spanningsboog van kleine kinderen kort is. Zij raden aan om video's zo kort en aantrekkelijk en levendig mogelijk te houden. Uit het eerder vermelde artikel van Vlamos en Giannakos (2012) bleek overigens wel dat docenten zeer te spreken waren over het concentratievermogen van de kinderen tijdens het kijken van de webcasts. Men constateerde dat kinderen met een zwak concentratievermogen beter opletten tijdens toepassing van de educatieve webcasts. Na een paar weken stabiliseerde dit enigszins omdat het nieuwe element eraf was voor de kinderen, maar hun concentratie nam niet af. Hierdoor was men in staat om gedifferentieerd les te geven aan kinderen op verschillende niveaus. Kinderen gaven tevens aan meer interesse te tonen in de stof.

Ligorio en Van Veen (2006) doen verslag van een onderzoek waarin is onderzocht in welke mate een virtuele leeromgeving van onderwijskundige en communicatieve waarde kan zijn voor basis- en middelbare scholieren in de leeftijd van 9 jaar tot 14 jaar. Er werd software toegepast met driedimensionale objecten, te vergelijken met Second Life. Deze omgeving werd weer ondersteund door een synchrone chat en een asynchroon discussieforum. Aan Nederlandse en Italiaanse basisscholieren en middelbare scholieren werd de opdracht verstrekt om in een virtuele omgeving 'culturele huizen' te bouwen waarin aspecten van elkaars cultuur werden verwerkt. De virtuele omgeving werd gebruikt als een soort raam voor het demonstreren van elkaars producten. De educatieve aanpak was gebaseerd op drie theoretische principes: Kennisoverdracht, het vormen van leergemeenschappen en ICT ondersteund leren. Om het succes van het experiment te meten werden deze principes als criteria gesteld. Het experiment bleek succesvol op deze drie punten omdat studenten in staat werden gesteld hun eigen kennis te construeren, zonder dat de kennis hen werd 'voorgeschooteld'. Tevens werden studenten in staat gesteld zich actief op te stellen, initiatief te ontplooien met als gevolg dat zij dit project hebben ervaren als een effectieve leerervaring. Tevens werd de chat en het discussieforum gewaardeerd door de studenten omdat dit hun samenwerking bevordert en ze in staat werden gesteld om het project met elkaar te evalueren en reflectie toe te

passen. Een virtuele omgeving kan dus succesvol geïntroduceerd worden in een educatieve omgeving. Er kan gesteld worden dat een virtuele omgeving cognitieve en sociale vaardigheden stimuleert. Het succes kan herleid worden tot de aantrekkingskracht die de virtuele omgeving met zich meebrengt voor studenten, de betrokkenheid die het spelelement geeft, de betekenisvolle content en de internationale samenwerking. Belangrijk is om opdrachten goed te formuleren en ondersteuning en feed back van de leerkracht is van grote waarde, aldus Ligrino en Van Veen (2006). De waarde van spelelementen in of gekoppeld aan een video wordt benadrukt door Jetze Dam van Bibliotheek Assen en Esther van de Linde van Hogeschool Nijmegen. Jetze Dam draagt een voorbeeld aan van een succesvolle campagne voor jongeren die ooit vanuit de rijksoverheid werd gehouden over het belang van veilig vrijen waarbij er aan de bijbehorende video een quiz werd gekoppeld.

Naast interactieve spelelementen zal er volgens Jetze Dam en Bert Mulder van de Haagse Hogeschool op de volgende punten moeten worden gelet als het gaat om het stimuleren van de beleving van de kinderen:

- Vermijd te statische beelden
- Zorg voor een hoog tempo en snelle shotwissels
- Nette uitsnede
- Zet acteurs in die interessant kunnen voorlezen, in plaats van de leerkracht.

De uitkomsten van bovengenoemd artikel van Ligrino en van Veen (2006) sluiten aan op het artikel van Fillius (2008) die aangeeft dat webcasts een goede hulp zijn om opdrachten en basisconcepten uit te leggen of om bepaalde leersituaties te analyseren en te interpreteren, maar dat in de leeromgeving de educatieve webcasts wel verrijkt moeten worden met daaraan gekoppelde opdrachten, zelftoetsen of discussies. De docent geeft dan de boodschap aan de student iets te doen met het leermateriaal, hetgeen kan bijdragen aan verrijking van de stof. Volgens Fillius (2008) blijkt uit onderzoek dat het gebruik van video's efficiënter is indien de studenten gestimuleerd worden tot actieve participatie aan de leerinhoud. Leren is immers een actief proces en meer actie leidt tot gemotiveerdere studenten (Fillius, 2008; Fill & Ottewill, 2006). Dit wordt nog eens beaamd door Ellen Wesseling van de Haagse Hogeschool, die benadrukt dat het van belang is dat een instructievideo niet op zichzelf staat maar wordt aangevuld met gerelateerde opdrachten. Ook binnen de Technische Universiteit Delft staan de video's volgens Leon Huijbers niet op zichzelf en worden van te voren opdrachten gekoppeld aan de kennisclips of de uitgezonden colleges. In het klassikale college is vervolgens meer ruimte voor verdieping. Esther van der Linde van Hogeschool Nijmegen beaamt dat de klassikale colleges worden gebruikt voor actievere werkzaamheden en minder voor kennisoverdracht/instructie om zo het actieve en het sociale aspect van onderwijs te stimuleren.

Etherington (2008) verwijst in zijn artikel naar Ross (2000) die benadrukt dat e-learning kan leiden tot fysieke isolatie en gebrek aan communityvorming bij kinderen. Betrokkenheid van de docent en eventuele tools om tot interactie te komen is zeer belangrijk. Het is dan ook waardevol als de docent enige betrokkenheid toont en vaardigheid heeft op dit gebied. Uit het artikel van Etherington (2008) valt af te leiden dat door een blended vorm van leren toe te passen -een mix face to face- en elektronisch leren, de docent eerder in staat zal zijn om een middel als webcasting gecontroleerd te gebruiken. Het belang van gecontroleerde inzet van tools gekoppeld aan een educatieve webcast heeft te maken met het stimuleren van kennisconstructie. Bij constructivisme worden kennis en vaardigheden toegepast in plaats van geïnstrueerd, vaak met behulp van authentieke of levensechte

situaties. Constructief leren leent zich beter voor een virtuele leeromgeving omdat instructie in een virtuele omgeving een minder hoog rendement oplevert, aldus Ethertington (2008). Dat kennisconstructie als het meest kansrijk wordt beschouwd in een virtuele leeromgeving wordt nog eens bevestigd in een artikel van Kennisnet. Volgens Van Bruggen, et.al. (2009) wordt met behulp van constructief leren de aandacht van leerlingen beter vastgehouden, levert constructief leren meer diepgang op in het leren en werkt constructief leren het meest efficiënt om het beoogde leerdoel te bereiken.

Een educatieve webcast geeft in feite de informatie op een lineaire manier weer, de video wordt van voor naar achter gespeeld en dit werkt dus in grotere mate kennisoverdracht, instructie in de hand. Naar aanleiding van deze inzichten stelt Etherington (2008) dat weblectures minder geschikt zijn voor het uitoefenen van vaardigheden, discussie en experimenten, handelingen die voortkomen uit constructief leren. Om kinderen alsnog kennis te laten construeren is het van belang om eventuele webinstructie gecontroleerd toe te passen in de klas en actief met de leerlingen aan de slag te gaan. Een blended leermethode zal hier oplossing kunnen bieden, omdat een instructieve webcast op een gecontroleerde wijze kan worden toegepast door het stukje face to face onderwijs dat in de methode verwerkt blijft. Esther van der Linde van Hogeschool Nijmegen bevestigt het nut van kennisconstructie nog door aan te geven dat in de afgelopen jaren de rol van de docent aan het verschuiven is van kennisoverdrager naar 'coach'. De coachende rol komt overeen met een constructieve manier van onderwijzen.

Ethertington (2008) benadrukt dat elektronisch leren als nieuw medium moet worden gezien en niet als 'nieuwe leermethode'. Elektronisch leren heeft volgens Ethertington (2008) de meeste potentie als het wordt ingezet als hulpmiddel, niet als vervangend middel. Zijn uitspraken hebben raakvlakken met die van Ellen Wesselingh van de Haagse Hogeschool die eveneens benadrukt dat webcasting een onderdeel is van een groter geheel en niet als een vervanging gezien moet worden. Ethertington (2008) raadt ten stelligste aan om het gebruik van dit nieuwe medium stap voor stap op te bouwen met behulp van pilots.

Het doel van de studie van Smeets (2005) was om meer inzicht te verkrijgen in de karakteristieken van leeromgevingen van de hoogste klassen van de basisschool en op welke wijze ICT een contributie levert in deze leeromgevingen. Driehonderddertig docenten zijn in dit onderzoek ondervraagd. Volgens Smeets (2005) karakteriseert een sterke leeromgeving zich op vier onderdelen: Een omgeving met een rijke context en authentieke taken, waar actief en autonoom leren gestimuleerd wordt, waar samen leren wordt gestimuleerd en waarin het curriculum aangepast wordt aan de individuele leerlingen. Uitkomsten uit de studie waren de volgende : Docenten van groep 8 gebruiken verschillende strategieën om optimaal leereffect te krijgen. Vooral de strategieën van het uitreiken van authentieke taken en de stimulans van actief en autonoom leren werden toegepast. Minder werd gewerkt aan het aanpassen van het curriculum aan de individuele leerling. Er waren slechts weinig docenten die een ICT applicatie gebruikten waarin ze zelf participeerden. Er komt uit dat actief en autonoom leren gestimuleerd zou moeten worden. Tevens werd het belang van een leerlijn binnen de elektronische leerwegen benadrukt. Bij het toepassen van een educatieve webcast zal dus niet ieder filmpje op zich moeten staan. Ook de conclusies van Smeets (2006) wijzen weer op het belang van interactie en actief leren.

De bevindingen van Smeets (2005) wijzen eveneens op het belang van de attitudes van docenten tegenover elektronisch leren, deze attitudes hebben invloed op de attitudes van de studenten tegenover e-learning activiteiten. Enthousiasme zal van de leraar overgebracht kunnen worden op de leerlingen, evenals negativiteit, aldus Smeets (2005).

Jetze Dam van Bibliotheek Assen benadrukt dat het van belang is om niet hetgeen wat de DOB al aanbiedt aan educatieve activiteiten simpelweg te registreren. Volgens Jetze Dam zal men om te beginnen moeten nagaan wat het doel is van de activiteit. De focus zou volgens hem niet moeten liggen op het zo veel mogelijk kijkers werven voor bestaande formats. Het is aan te raden om het format van de uitzending aan te passen aan het doel van de activiteit en niet andersom. Maak van een activiteit desnoods iets specifiek. Als voorbeeld benoemt hij het uitzenden van een rondleiding tussen de boekenkasten. Hij zou geen camera mee laten lopen bij een rondleiding met als doel om deze rondleiding te registreren. De boodschap zal de kinderen op deze wijze niet bereiken. Het is niet zinnig om hetzelfde doel en effect qua taal en leesbevordering met een video te willen bereiken, door een bestaand format slechts blindelings uit te zenden. Het einddoel, het creëren van een groter bereik, mag de kwaliteit en creativiteit niet in de weg staan en Jetze Dam slaat hier misschien wel de spijker mee op de kop.

Tot slot volgen hieronder de belangrijkste bevindingen en aanbevelingen uit de literatuur en de interviews met de experts waar ik rekening mee zal moeten houden bij het maken van de keuze of activiteiten wel of niet in aanmerking komen voor webcasting of videoconferencing :

- E-learning bleek onder meer succesvol omdat studenten in staat werden gesteld hun eigen kennis te construeren, zonder dat de kennis hen werd 'voorgeschooteld'. Temeer werden studenten in staat gesteld zich actief op te stellen en initiatief te ontplooien.
- Een educatieve webcast stimuleert tot een ouderwetse vorm van leren omdat webcasting gebonden is aan 'zenden'. Binnen deze leermethode zit instructie ingebakken.
- Binnen een virtuele leeromgeving levert kennisconstructie een hoger leerrendement op. Webcasting leent zich minder voor kennisconstructie omdat het bekijken van een webcast een zeer lineaire bezigheid is. Constructief leren valt beter in te passen bij de face to face onderwijsmethode. Een mixvorm van face to face leren met elektronische leren biedt de DOB mogelijkheden om op een gecontroleerde manier een elektronische component in hun leervorm te verwerken en kennisconstructie als uitgangspunt te hebben.
- Zet zo veel mogelijk visueel en auditief materiaal in en zo min mogelijk tekstueel materiaal.
- Maak een webcast aantrekkelijk door spelelementen in te zetten. Dit stimuleert de belangstelling en levert een actieve bijdrage op.
- Zend waar mogelijk de webcasts of videoconferencing in de klas uit. Dit biedt de mogelijkheid om het gecontroleerd te gebruiken. Een dergelijke situatie bevordert interactie tussen docent en leerling, leerlingen onderling en samenwerking tussen leerlingen, waarmee de sociale en cognitieve vaardigheden worden gestimuleerd.
- Er zouden met name activiteiten moeten worden gestreamd of deels worden gestreamd, waar kinderen worden aangezet om samen te leren en samen te doen. Samenwerken leidt tot community vorming.
- Met behulp van samenwerking creëer je bovendien reflectiemomenten die weer kennisconstructie in de hand werken. Exploratieve elementen zijn nuttig met de docent en met de leerlingen onderling.

- Het kijken naar een video moet altijd ondersteund worden door de docent. Creëer directe feed back. Bij kennisclips of instructieclips altijd bedacht zijn op het feit dat er ondersteuning moet plaatsvinden van de docent of van de bibliothecaris.
- Een positieve attitude van de docent tegenover elektronisch leren is belangrijk.
- Wees als docent betrokken bij de ICT applicatie, wees attent op het belang van vaardigheid.
- Gebruik e-learning als medium en niet als 'nieuwe leermethode'. Als hulpmiddel heeft het potentie.
- Voer pilots uit, integreer een tool stap voor stap.
- Actief leren is altijd beter dan passief leren. Koppel opdrachten, toetsen en discussies aan de kennisclips.
- Het einddoel mag de kwaliteit en creativiteit van het product, de educatieve activiteit, niet in de weg staan.
- Het is aan te raden om het format van de uitzending aan te passen aan het doel van de activiteit en niet andersom.

## **2.2 Welke activiteiten komen in aanmerking om aan te bieden via webcasting?**

Er zijn tien medewerkers van tien verschillende basisscholen ondervraagd over de mogelijkheid om diverse educatieve activiteiten via webcasting of videoconferencing aan te bieden.

Hier volgt een korte beschrijving van de activiteit, de wijze waarop deze in aanmerking komt voor webcasting en videoconferencing en een beschrijving van de belangrijkste visies die naar voren komen omtrent dit voorstel. De randvoorwaarden die zijn opgesteld aan de hand van de literatuur zijn zo veel mogelijk verwerkt in de nieuwe opzet van de activiteiten die aan de leerkrachten is voorgelegd, te weten :

### **1. Instructiefilms voor activiteiten 'Ruilbezoek plus', 'Ik kan al lezen!' en 'Lezen is leuk!'**

Er zijn drie activiteiten die gedeeltelijk in de vorm van instructiefilms kunnen worden aangeboden. Dit betreffen de activiteiten 'Ruilbezoek plus', 'Ik kan al lezen!' en 'Lezen is leuk!'

De activiteit 'Ruilbezoek Plus' is bedoeld voor leerlingen van groep 1 tot en met 8 en geeft hen de gelegenheid om een klassikaal bezoek te brengen aan de bibliotheek om vervolgens boeken te kunnen lenen. De leerlingen ontwikkelen op deze wijze een leesgewoonte en wennen zich geregeld bibliotheekbezoek aan. Aan het 'Ruilbezoek plus' zijn een aantal lessen verbonden die de leerlingen extra informatie verschaffen over de bibliotheek, een leesbevorderingsactiviteit of een actueel onderwerp. Enkele voorbeelden van deze lessen zijn een rondleiding rond de kasten, een catalogusinstructie, een oefening met het SISO-plaatsingssysteem en een alfabet- en genresles.

Zoals Jetze Dam van Bibliotheek Assen aangaf, is het aan te raden om het format van de uitzending aan te passen aan het doel van de activiteit en niet andersom. Vandaar dat ik voor deze activiteiten voor een ander format kies dan het 'het puur registreren en uitzenden' van deze activiteit omdat er te veel constructieve onderdelen in deze activiteiten zitten die geen meerwaarde hebben om uitgezonden te worden.

Het voorstel luidt om de lessen die gekoppeld zijn aan 'Ruilbezoek plus' aan te bieden in de vorm van een instructiefilm. Zoals in de literatuur is beschreven zouden deze filmpjes op een gecontroleerde

wijze moeten worden toegepast, in het klaslokaal. De instructies zouden voorafgaand aan een ruilbezoek moeten worden getoond. De randvoorwaarden die naar voren komen in de literatuur die de onderwijskundige waarde van een instructieve webcast zouden doen toenemen en die de leerprestaties verbeteren moeten zo veel mogelijk worden geïntegreerd in de instructie, te weten: interactie, spelelementen, visualisatie, dynamiek, gecontroleerd klassikaal uitzenden en het koppelen van opdrachten, oefeningen en evaluaties toepassen tijdens of na een instructie, stimulans tot actieve participatie aan de leerinhoud. Vervolgens kan hetgeen wat is geoefend in de klas met de docent in de praktijk worden gebracht bij het ruilbezoek.

Voor deze digitale vorm van 'ruilbezoek plus' zullen leerlingen nog steeds de bibliotheek moeten bezoeken om boeken te ruilen en hiermee ontlast je de bibliotheek slechts gedeeltelijk doordat de ruilbezoeken minder lang duren. Het probleem van de grote fysieke afstanden die sommige klassen moeten afleggen lost zich hier niet mee op, omdat de kinderen de bibliotheek fysiek moeten blijven bezoeken. Wel zou de bibliothecaris die de instructie niet meer ter plekke hoeft te geven worden ontlast. De ruilbezoeken zouden simpelweg kunnen worden geleid door een administratieve kracht in plaats van de bibliothecaris.

Een van de lessen die is gekoppeld aan 'Ruilbezoek plus' is een rondleiding rond de boekenkasten. Een optie is om deze rondleiding virtueel te maken. Uit de literatuur blijkt nogmaals dat visualisatie in combinatie met auditieve informatievoorziening en spelelementen de kinderen activeert, informatie beter laat opnemen en de leerprestaties verbetert. Bij deze virtuele rondleiding is het ook weer van belang dat leerlingen actief aan de slag gaan met oefeningen en opdrachten die aan het filmpje zijn gekoppeld met aansluitend een evaluatie.

De activiteit 'Ik kan al lezen!' is bedoeld om leerlingen van groep 3 zelfstandig aan het lezen te brengen. Tijdens het bibliotheekbezoek maken de kinderen kennis met de bibliotheek, de bibliotheekregels en verschillende soorten boeken. Spelenderwijs leren ze eerst leesboeken te onderscheiden van andere boeken en een geschikt boek voor zichzelf uit te kiezen. Er is aandacht voor de leesniveau-indeling. Daarna wordt het geleerde in praktijk gebracht en kunnen de leerlingen een eigen leesboek uitkiezen en eventueel lenen.

Het voorstel luidt hier ook om enkele van deze lessen eveneens in een vorm van een instructiefilm in de klas toe te passen door de leerkracht. Bijvoorbeeld een kennismaking met verschillende soorten boeken, het spelenderwijs onderscheid maken tussen boeken van verschillende niveaus. Interactiviteit, spelelementen (toneelstukjes), dynamiek en verdiepende elementen door opdrachten aan de instructie te koppelen zijn weer noodzakelijk om deze manier van leren rendabel te maken. Het probleem van het gebrek aan tijd en ruimte voor klassenontvangst zou niet opgelost zijn, eveneens de grote afstanden die de klassen moeten afleggen. Wel wordt de bibliothecaris ontlast en men bespaart hiermee tijd en personeel.

De activiteit 'Lezen is leuk!' is een soortgelijke activiteit als 'Ik kan al lezen!' maar is bedoeld voor oudere leerlingen van groep 4 t/m 8. Deze activiteit bestaat uit een aantal andere leesbevorderingsprogramma's die bestaan uit een les waarin leerlingen bewust leren kijken naar de kافت van een boek, een les waarin ze op zoek gaan naar het 'coolste' informatieve boek of een les waarmee ze zich bewust worden van hun smaakvoorkeur. Deze lessen hebben eveneens het doel om het lezen bij de leerlingen te stimuleren en het leesplezier te vergroten.

Ook deze lessen zouden op dezelfde wijze met de zelfde randvoorwaarden kunnen worden aangeboden met behulp van een instructiefilm in de klas, behandeld door de docent.

### ***Visie van de scholen op het toepassen instructiefilms in de klas***

Paula Barten van basisschool De Krullevaar, Addie Goudswaard van de Carolusschool en Reina Roos van Nutschool Woonstede zijn over het algemeen positief over het toepassen van instructiefilms maar zij zijn wel van mening dat de kinderen moeten worden gestimuleerd tot actieve participatie aan de leerinhoud en dat de filmpjes verrijkt moeten worden met extra opdrachten waarmee zij daadwerkelijk met de boeken aan de slag kunnen gaan. Voor de klassen die de bibliotheek niet meer kunnen bezoeken vereist dit wel de benodigde materialen in de klas. Ook zullen er bijvoorbeeld spelelementen moeten worden toegevoegd, filmpjes moeten dynamisch zijn, visueel en interactie moet worden ingepast, anders blijft het volgens hen kinderen niet boeien. Een reflecterend onderdeel achten zij eveneens nuttig. Patricia Jong van de Zuidwester stelt eveneens deze randvoorwaarden als uitgangspunt, ze legt de nadruk op het belang van blended en gecontroleerd leren.

Ondanks dat alle geïnterviewden, zo ook Patricia Jong van de Zuidwester, het eens zijn met de randvoorwaarden uit de literatuur, is Patricia Jong minder enthousiast over het voorgestelde format en zij draagt hier een aantal argumenten voor aan. Ze benadrukt dat 'ruilbezoeken' door de kinderen als een echte belevenis wordt ervaren. Er zit veel spanning in een dergelijk bezoek en de bibliothecaris legt volgens haar erg veel gevoel in de begeleiding. Na het bezoek komen kinderen enthousiast terug en kunnen niet wachten om te lezen. Het intermenselijke aspect is moeilijk te vervangen. Technische mogelijkheden moeten er bovendien volgens Patricia Jong toe dienen om kinderen te mobiliseren en te activeren. Een voorbeeld van mobiliserende activerende toepassing van ICT betreft volgens haar het scannen van een object met een mobiele telefoon. Vervolgens verschijnt er informatie op het scherm. Op deze wijze breng je een kind in 'beweging'. Het moet 'binnenkomen' bij een kind en interesse wekken. Kinderen worden met de tijd kieskeuriger en zijn zich vaak niet van bewust van het nut van sommige schoolvakken. Patricia Jong legt uit dat adolescenten en volwassenen de behoefte hebben om zo snel en efficiënt mogelijk de juiste informatie tot hun beschikking te hebben. Jonge kinderen hebben daarentegen meer behoefte om samen te leren en zijn hier minder op gefocust. Haar uitleg sluit nauw aan bij de bevindingen in de literatuur. Kortom, Patricia Jong is bang dat ICT al snel de wereld van een kind te veel beperkt en 'verkleint'. Het is sowieso van belang dat de DOB hun concept geleidelijk brengt met behulp van pilots, ook als het concept aan alle randvoorwaarden voldoet, aldus Patricia Jong. Al met al adviseren Patricia Jong van De Zuidwester en Hans Paardekooper van De Jong Wereld de DOB sowieso om meer te doen met 'virtual reality', zoals het gebruik van QR codes, eerder beschreven in deze alinea, en dit hoeft dus niet altijd betrekking te hebben op webcasting. Dit triggert kinderen, maakt ze actief en wekt hun interesse. Instructiefilmpjes kunnen werken, alleen het moet wel toegespitst zijn per niveau, zo stelt ook Lucienne Born van 'Palet'. Een 'gewone instructie' zou kinderen volgens Jolanda Beukers niet veel kunnen boeien, tenzij het is toegespitst op de DOB en tenzij de randvoorwaarden uit de literatuur zijn toegepast. Jolanda Beukers is bang dat instructiefilms niet genoeg bijdragen aan de beleving van het kind. Kinderen moet je volgens haar juist zo veel mogelijk stimuleren om in real life ervaringen op te doen. Haar mening komt dus sterk overeen met die van Patricia Jong van De Zuidwester.

Veel scholen geven aan zelf over een bibliotheekje te beschikken. Hans Paardekooper benadrukt dat De Jonge Wereld hun leerlingen zelf al informatievaardigheden aanleert in de vorm van lessen zoals alfabet- en genreles en deze vaardigheden in de praktijk brengt met hun eigen collectie boeken. Dat Hans Paardekooper het concept voor De Jonge Wereld geen meerwaarde vindt hebben betekent niet dat hij het nut van deze vorm van leren niet interessant zou vinden voor de scholen die deze lessen nog niet geven, mits het voldoet aan opgegeven randvoorwaarden in de literatuur, aldus Hans Paardekooper.

Hans Paardekooper beargumenteert verder dat er op Youtube reeds catalogusinstructies te vinden zijn en korte instructies waarin SISO- en genreles wordt gegeven. Als tegenargument zou je kunnen geven dat toepassing van bestaand materiaal het risico met zich meebrengt dat content niet speciaal is toegespitst op de DOB en dat dit ten koste zou gaan van de kwaliteit van de instructie. Het risico bestaat dat dergelijke filmpjes niet in de context te plaatsen zijn van de DOB, niet genoeg gericht zijn op een specifieke doelgroep, niet genoeg zijn toegespitst op een onderwerp of dat de leerlingen niet genoeg herkenning ervaren en hetgene wat ze geleerd hebben kunnen toepassen in de fysieke omgeving van de DOB. Het is van belang dat in sommige instructies de fysieke omgeving van de bibliotheek in beeld wordt gebracht. Het belang dat de producties worden toegespitst op de DOB wordt ook beaamd door Richard van Klink van de Triangel.

De gang naar de bibliotheek wordt door Hans Paardekooper sowieso beschouwd als een tijddrempel doordat De Jonge Wereld zelf dergelijke lessen verzorgt. Uit de uitspraken van de andere medewerkers komt overigens heel sterk naar voren dat zij regulier bibliotheekbezoek voor de kinderen nog wel erg op waarde schatten. Reina Roos van Nutschool Woonstede gaf bovendien aan dat hun eigen collectie weinig vernieuwend is en uiteraard erg klein. Zij gaf aan het DOB filiaal te missen. Zij is van mening dat men kinderen moet blijven stimuleren om op een leuke manier in contact te komen met boeken en hun wereld te vergroten, ook al is dit met behulp van webcasting.

Alle ondervraagden zijn het er over eens dat de spanningsboog van kinderen laag is en dat een filmpje niet langer zou moeten duren dan een kwartier, bij voorkeur met pauzes voor een stuk verdieping.

Over de mogelijkheid om instructies in te passen in hun schema op school zijn de meningen verdeeld. Saskia van Pelt van de Jan van Nassausschool, Hans Paardekooper van De Jonge Wereld en Hanna Harrie van de Professor Anemaschool geven te kennen dat dit moeilijk valt in te passen in hun strakke schema en zij zien dit als een extra belasting voor de leerkracht. Ze zijn tevens bang dat ze het laten verzanden in het eigen lesprogramma. Er komt al te veel op hen af. Ook maakt Hanna Harrie duidelijk dat zij moeite heeft om zich een voorstelling te maken van wat de instructie filmpjes en wat een dergelijk les inhoudt. Zij geeft aan dat zij zelf meer behoefte heeft aan uitleg en instructie hierover. Ze stelt voor dat er iemand van de bibliotheek meer uitleg komt geven, mocht het concept worden ingevoerd. Volgens Saskia van Pelt en Hanna Harrie wordt het een tijddrempel maar als tegenargumentatie is te geven dat een instructie in de klas in principe niet meer tijd in beslag neemt dan een les die in de bibliotheek plaatsvindt en wordt gegeven door de bibliothecaris. Doordat de Professor Anemaschool sowieso niet meer in staat is om door de fysieke afstanden de bibliotheek te bereiken komen instructiefilms voor hen ook niet in aanmerking en dit kan meespelen in hun kijk op de zaak. Haar huiverigheid kan vermoedelijk teruggebracht worden tot 'angst' voor het onbekende.

Addie Goudswaard van de Carolusschool, Paula Barten van De Krullebaar en Lucienne Born van 't Palet geven juist aan dat het voor een school niet veel werk moet zijn dergelijke lessen in te passen in hun schema. Normaal is Paula Barten deze tijd kwijt in de bibliotheek. Zij benadrukt dat met behulp het instructiefilmpje de leerkracht juist zelf kan bepalen wanneer de les wordt gegeven en niet afhankelijk is van bibliotheektijden.

Wat de virtuele rondleiding tussen de boekenkasten betreft rest vooral de vraag of kinderen in staat zijn deze rondleiding in zich op te nemen en deze informatie te 'koppelen' aan de fysieke omgeving. Volgens Saskia van Pelt van de Jan van Nassau en Patricia Jong van de Zuidwester is dit twijfelachtig en verschilt dit per kind. Het valt tevens niet te garanderen dat de boeken altijd op dezelfde plek blijven staan. Paula Barten van De Krullebaar en Richard van Klink van de Triangel achten een virtuele rondleiding mogelijk vanaf de middenbouw. Het probleem is dat de nieuwe buurtbibliotheek bij hen pas om 3 uur open gaat en op dat moment zijn de kinderen vrij. De vraag is hoe men een rondleiding in de praktijk moet brengen als de bibliotheek niet eens meer toegankelijk is. Reina Roos van Nutschool woonstede is wel enthousiast indien er spelelementen in voorkomen en er opdrachten aan worden gekoppeld. Lucienne Born van 't Palet stelt voor om de virtuele rondleiding aan de ouders aan te bieden in plaats van de kinderen. Door ouders te informeren stimuleer je de ouders juist om de bibliotheek te bezoeken. Jolanda Beukers van de Meester Schabergschool is bereid om het te proberen, maar het moet een extra service zijn, niet een 'vervanging van'.

Vanuit de individuele behoefte en situatie van de scholen zijn er ook andere scenario's mogelijk om instructies toe te passen. Je kunt je afvragen of het mogelijk is om bij sommige instructies de aangeleerde vaardigheden in de praktijk te brengen met behulp van de eigen collectie boeken, zoals al gebeurt bij De Jonge Wereld. Dit hangt af van het type les en dit zou het reguliere bibliotheekbezoek niet kunnen vervangen. Paula Barten van De Krullebaar komt met een idee om klassen die niet meer in staat zijn om klassikaal een bibliotheekbezoek te af te leggen als huiswerkopdracht mee te geven om met hun ouders de bibliotheek te bezoeken en hierin hun vaardigheden in de praktijk te brengen in de vorm van een specifieke opdracht. Reina Roos van Nutschool Woonstede geeft aan dat men er in dit scenario op bedacht moet zijn dat de thuissituatie van kinderen in de sociaal zwakkere wijken het vaak niet toelaat om met hun ouders de bibliotheek te bezoeken, omdat het regelmatig voorkomt dat de ouders niet kunnen fietsen. Het openbaar vervoer is voor hen te duur. Hiermee dient dus rekening gehouden te worden.

Alle scholen beschikken over een ICT afdeling die de docent in de klas eventueel technische ondersteuning kan bieden tijdens het toepassen van webcasting of videoconferencing.

## **2. Schrijver of illustrator op bezoek**

Voor groep 1 t/m 8 worden schrijversbezoeken georganiseerd waarbij leerlingen kennis kunnen maken met een schrijver of illustrator. De leerlingen krijgen de kans om tijdens deze persoonlijke ontmoeting hun vragen te stellen. Ook na het bezoek zullen de leerlingen nog een tijd geïnteresseerd zijn in boeken van 'hun' schrijver. Deze activiteit is dus ook weer bedoeld om het lezen te stimuleren.

Een optie is om deze activiteit aan te bieden met behulp van een videoconferencingverbinding vanuit het klaslokaal.

***Visie van de scholen op het inzetten van videoconferencing voor 'Schrijver of illustrator op bezoek***

Paula Barten van De Krullebaar, Addie Goudswaard van de Carolusschool, Reina Roos van Nutschool Woonstede, Hans Paardekoper van De Jonge Wereld en Jolanda Beukers van de Meester Schabergschool staan overwegend positief tegenover dit scenario, al vragen sommigen zich wel af of de schrijver hiervoor open staat. Hans Paardekooper deelde zijn ervaring over een videoconference die in de klas werd toegepast waarin kinderen werd gedemonstreerd hoe je een meeuw opzet en dit was zeer succesvol. Succes hangt tevens af van de mate van gewenning bij kinderen en van een goede training. Vanaf de bovenbouw zijn kinderen in staat om een formele vraag te stellen via sociale media maar dit is ook afhankelijk van het niveau van de kinderen, aldus Hans Paardekooper. Voor het schrijversbezoek krijgen kinderen een training in het stellen van vragen. Men geeft aan dat kinderen sowieso erg enthousiast zijn over deze activiteit. Vragen stellen via sociale media wordt minder interessant geacht voor de kinderen, ook al kun je met deze methode beter meerdere klassen bedienen. Door mondeling vragen te stellen wordt de activiteit verlevendigd en dit scenario kan niet plaatsvinden met te veel klassen tegelijk. Volgens Lucienne Born van 'T Palet heeft dit format sowieso alleen meerwaarde als je meerdere klassen tegelijk bedient.

Patricia Jong van de Zuidwester, Saskia van Pelt van de Jan van Nassausschool en Richard van Klink van De Triangel staan huiverig tegenover het idee. Het heeft volgens hen geen meerwaarde omdat 'Schrijver op bezoek' voor de kinderen als het hoogtepunt van het jaar wordt beschouwd en de beleving, het intermenselijke niet te vervangen is, zelfs niet als zij in gelegenheid worden gebracht om live vragen te stellen. Patricia Jong deelt haar ervaring over een muzikles en wat het voor enthousiasme teweeg bracht bij kinderen toen er daadwerkelijk een muzikant een viool kwam demonstreren. Videoconferencing levert weliswaar interactie op, maar het feit dat kinderen de schrijver in het echt kunnen ontmoeten is een heel belangrijk onderdeel van deze activiteit. Dit wekt veel nieuwsgierigheid op bij hen. Richard van Klink van De Triangel is tevens bang dat de verbinding het begeeft. Het krachtigste scenario creëer je volgens hem als de schrijver zelf in de klas wordt uitgenodigd.

**3. Nationale voorleesdagen**

Voor groep 1 en 2 worden één keer in de zo veel tijd de 'Nationale Voorleesdagen' georganiseerd. Het voorlezen aan kinderen die nog niet leesvaardig zijn, wordt in deze periode extra onder de aandacht gebracht. Het voorlezen stimuleert de taal- spraak- en fantasie-ontwikkeling en de uitbreiding van de woordenschat. Voorlezen kan dienen als een knusse rustgevende bezigheid. Tijdens het bezoek ligt het accent op leesplezier en uitbreiding van de woordenschat. Voorlezen in de bibliotheek heeft meerwaarde ten opzichte van voorlezen in de klas omdat je kinderen tegelijkertijd vertrouwd laat raken met de bibliotheek en hen eveneens de mogelijkheid biedt om boeken te lenen. De nationale voorleesdagen staan in het teken van één boek. Het decor wordt hier op aangepast zodat het kind extra wordt meegenomen in de beleving.

Een optie is om de voorleesdagen live of on demand uit te zenden in het klaslokaal.

***Visie van de scholen op het uitzenden van 'Nationale voorleesdagen'***

De medewerkers van de scholen zijn het er over eens dat jonge kinderen in staat zijn om een bepaalde interactie op te pikken van een beeldscherm, zoals in Sesamstraat al decennia lang gebeurt.

Voor oudere kinderen zal dit concept minder goed aanslaan. Hans Paardekooper van De Jonge Wereld en Paula Barten van de Krullebaar zijn van mening dat het belangrijk is dat er dynamiek in de beelden zit en niet uitsluitend de voorlezer of de afbeeldingen van het boek in beeld worden gebracht. Eveneens zal de interactie met de kinderen achter het scherm moeten worden overgebracht op de kinderen voor het scherm en volgens Addie Goudszwaard van de Carolusschool is het zelfs mogelijk om de situationele omstandigheden na te bootsen zoals het decor. Volgens Jolanda Beukers van de Meester Schabergschool is het van belang dat de voorlezer een unieke stijl heeft. Het evenement moet zich tevens onderscheiden van een normaal digitaal prentenboek.

Hanna Harrie van de professor Anemaschool toont geen interesse in dit format omdat er iedere dag in de klas wordt voorgelezen. Voor haar was het minder duidelijk wat de meerwaarde is ten opzichte van het voorlezen in de klas. Die meerwaarde zou er wel zijn als de klas de voorleesdagen fysiek zou kunnen bijwonen omdat de leerlingen op deze wijze direct kennis kunnen maken met de omgeving van de bibliotheek en de extra belevenis die het decor met zich meebrengt. Volgens Saskia van Pelt van de Jan van Nassauschool wordt er tevens gezongen en gedanst. De belevenis lijkt haar te intensief om over te dragen via een beeldscherm. Desondanks is ze benieuwd hoe kinderen hierop reageren en staat ze er voor open om dit te testen. Patricia Jong van de Zuidwester heeft ook haar twijfels over het nut van dit format. Het verschil met voorlezen op televisie (Sesamstraat) is volgens haar dat kinderen zelf kunnen bepalen of en wanneer zij het bekijken. Net zoals Saskia van Pelt benadrukt ze dat de sfeer die een voorleesdag met zich meebrengt niet is na te bootsen. De waarde van het intermenselijke, de sfeer en de warmte is heel belangrijk. Ze legt uit dat een digitaal middel een hulpmiddel zou moeten zijn bij het voorlezen maar geen vervanging. Ook een luisterboek zou volgens haar voor de ouders als hulpmiddel moeten dienen bij het voorlezen, het intermenselijke van het voorlezen door een ouder is nog altijd waardevoller dan het afspelen van een luisterboek. Aan de andere kant is er volgens haar een scenario mogelijk dat een 'boek aanbieden via een filmpje' ook iets triggert bij een kind waardoor het kind wordt aangezet tot het lezen van het boek, als het ter plekke beschikbaar is.

#### **4. Bewust omgaan met nieuwe media**

Voor de meeste leerlingen van de groepen 5 t/m 8 is het gebruik van nieuwe media de gewoonste zaak van de wereld. Ze bezoeken internetsites, gamen, zijn actief met sociale media en hebben bijna allemaal (de beschikking over) een mobiele telefoon waarmee ze SMS-en, twitteren of WhatsAppen. Toch blijkt vaak dat ze onvoldoende know-how hebben over de invloed van commercie op websites, 'gratis' abonnementen, het wel of niet veilig prijsgeven van NAW-gegevens of foto's en filmpjes op sociale media en het selecteren van betrouwbare informatie. In overleg met de leerkracht selecteert de bibliotheekmedewerker een geschikt programma om zijn leerlingen bewust met nieuwe media te leren omgaan.

De activiteiten die gericht zijn op mediawijsheid lenen zich bij uitstek voor inbreng van digitale instrumenten zoals webcasting.

#### ***Visie van de scholen omtrent het inzetten van webcasting voor activiteiten die zich toespitsen op mediawijsheid***

Paula Barten van basisschool De Krullebaar en Patricia Jong van de Zuidwester geven aan dat met behulp van het koppelen van digitale toepassingen aan de lessen die gewijd zijn aan mediawijsheid

winst te behalen is, omdat dit thema zich hier bij uitstek voor leent. Het is bij dit lesprogramma van belang dat kinderen zich kunnen identificeren met de situaties die eventueel door hen in een toneelstuk kunnen worden nagebootst. Belangrijke randvoorwaarden uit de literatuur zoals actief leren, kennisconstructie toepassen en spelelementen passeren hier eveneens weer de revue.

## **5. Het Groot Haags Kinderdictee**

Eén keer per jaar wordt er een groot dictee georganiseerd voor alle Haagse leerlingen van groep 8. De tekst wordt voorgelezen in de bibliotheek door een bekende Hagenaar of in de klas door de leerkracht. De beste dicteeschrijver wint boeken voor zichzelf en boekenbonnen voor de klassenbibliotheek. De voorronde van het dictee wordt in de klas of in de bibliotheek voorgelezen door een leerkracht of een bekende Hagenaar. Er doen in totaal vijftig klassen mee. De beste uit iedere klas, de prijswinnaars, worden uitgenodigd in de Ridderzaal voor deelname de finale.

Deze activiteit biedt de mogelijkheid om live of on demand uitgezonden te worden zodat andere kinderen ook mee kunnen doen met de finale. Jetze Dam van Bibliotheek Assen stelt dat deze activiteit genoeg 'body' heeft om uitzonden te worden via webcasting zonder dat de presentator zich hoeft te richten op de camera. Dit is een event dat door zijn bijzondere karakter en uniekheid live uitgezonden zou kunnen worden. De voorronde zou van te voren opgenomen kunnen worden zodat leerkrachten zelf kunnen bepalen wanneer zij deze uitzenden.

### ***Visie van docenten op het uitzenden van het Haags Dictee***

Patricia Jong van De Zuidwester, Reina Roos van Nutschool Woonstede, Addie Goudswaard van de Carolusschool, Hans Paardekooper van de Jonge Wereld, Lucienne Born van 't Palet, Richard van Klink van De Triangel en Jolanda Beukers van de Meester Schabergschool staan positief tegenover het idee om het Haags Kinderdictee live uit te zenden en de voorronde on demand, ondanks dat Nutschool Woonstede nooit heeft deelgenomen aan het dictee. Paula Barten van De Krullebaar en Hanna Harrie van de Professor Anemaschool zijn niet speciaal enthousiast omdat zij eveneens nooit hebben deelgenomen aan het dictee.

## **6. Nationale voorleeswedstrijd**

Voor groep 7 en 8 wordt er één keer per jaar een nationale voorleeswedstrijd georganiseerd. De leerling die in de voorronde het beste presteert van de school wordt naar de finale gestuurd. Per school betreft dit één leerling.

Deze finale is van een dermate bijzonder en uniek karakter dat deze live uitgezonden kan worden op de scholen of anders op een later tijdstip kan worden bekeken.

### ***Visie van de scholen op het uitzenden van de nationale voorleeswedstrijd***

Patricia Jong van De Zuidwester, Reina Roos van Nutschool Woonstede, Addie Goudswaard van de Carolusschool, Hans Paardekooper van De Jonge Wereld, Lucienne Born van 't Palet, Richard van Klink van De Triangel en Jolanda Beukers van de Meester Schabergschool zijn het er over eens dat deze voorleeswedstrijd een uniek karakter heeft en dat het interessant zou zijn om deze live uit te zenden, maar met name als het een leerling van hun eigen school betreft die in de finale staat. On demand uitzending zou ook mogelijk moeten zijn.

Paula Barten van De Krullebaar en Hanna Harrie van de Professor Anemaschool organiseren zelf al een voorleeswedstrijd op hun school en deze activiteit wekt in eerste instantie niet hun interesse.

Saskia van Pelt van de Jan van Nassausschool betwijfelt of het zin heeft om deze activiteit uit te zenden. Ze vermoedt dat de belevenis groter is als de leerlingen het live kunnen bijwonen.

### **Tot slot**

Alle scholen maken gebruik van digiboards voor uiteenlopende vakken. Dit bevalt over het algemeen goed, al geven sommige geïnterviewden aan dat het 'went'. In de eerste instantie was er wel sprake van enige huiver, de drempel was voor een aantal scholen aanvankelijk hoog. Dit geeft temeer aan dat een zekere 'koudwatervrees' voor digitale toepassingen te overwinnen is.

Hanna Harrie van de Professor Anemaschool kwam met een alternatief aan voor het inzetten van webcasting. Zij is voor de komst van een 'biebbus'. De biebbus bracht jaren geleden kinderen naar de bibliotheek maar is inmiddels wegbezuinigd. Andere scholen gaven aan dit niet echt te zien zitten omdat een 'biebbus' niet meer toegespitst is op de moderne maatschappij. De opmerking van Hanna Harrie geeft wel aan hoe sommige individuen er momenteel instaan.

### **Uit dit hoofdstuk zijn een aantal voorlopige conclusies te trekken:**

De activiteiten 'Ruilbezoek Plus', 'Ik kan al lezen', 'Lezen is leuk!', 'Nationale voorleesdagen', 'Schrijver of illustrator op bezoek', Bewust omgaan met nieuwe media', 'Nationale voorleeswedstrijd' en 'Groot Haags Kinderdictee' zijn (gedeeltelijk) aan te bieden via webcasting of videocasting, mits ze aan een aantal randvoorwaarden voldoen. Tevens zijn er een aantal aandachtspunten waarop de DOB op bedacht moet zijn:

Randvoorwaarden uit de literatuur die van belang zijn om e-learning toepassingen als didactisch verantwoord aan te merken vormen een rode draad in veel uitspraken van alle medewerkers van de basisscholen. Aan bijna iedere activiteit die de revue passeert worden een of meer van deze randvoorwaarden aangemerkt als fundamentele randvoorwaarden waaraan een activiteit moet voldoen. Deze randvoorwaarden hebben bijna allemaal het doel om een stukje intermenselijkheid te behouden aan de activiteit. Advies is dus ook om al deze randvoorwaarden of een aantal ervan in tact te houden.

De randvoorwaarden luiden als volgt:

- een combinatie van digitaal leren en contactonderwijs : blended leren
- Vermijd puur zenden, instructie
- Het activeren en het mobiliseren van het kind
- Actief met de tool aan de slag gaan, opdrachten, oefeningen, discussies en evaluatiecomponent koppelen aan bijvoorbeeld instructiefilm, gecontroleerd gebruik, bij voorkeur in de klas.
- Samenwerking stimuleren
- Interactie stimuleren
- Directe feed back van belang bij het bespreken van opdrachten, reflectie, oefeningen, discussies.
- Zet zo veel mogelijk visueel en auditief materiaal in en zo min mogelijk tekstueel materiaal.
- Maak de video's dynamisch
- Maak een video aantrekkelijk door spelelementen in te zetten

Aandachtspunten voor de DOB zijn :

- Drie van de negen geïnterviewden zijn toch nog erg huiverig voor de inzet van het toepassen van instructiefilms, het format van 'Schrijver op bezoek' en het format van de 'Nationale voorleesdagen' omdat de belevenis van de kinderen, het intermenselijke aspect en de noodzaak om kinderen te activeren en mobiliseren heel belangrijk is. Het moet hun wereld vergroten en niet verkleinen. Zij zijn het eens met de randvoorwaarden maar zij vragen zich af hoe dit te bewerkstelligen is. Desondanks toont iedereen bereidheid om het een en ander te proberen, maar voorzichtigheid is geboden. Zij zijn voor het uitbrengen van pilots. De huiver bij een paar scholen heeft ook te maken met koudwatervrees en angst voor het onbekende. Deze scholen waren in de eerste instantie ook tegen het gebruik digiboards. Sommigen hebben enige moeite om zich een voorstelling te maken van het geheel. Het advies luidt ook om ze geleidelijk te laten wennen en pilots uit te voeren.
- Een aantal scholen geven aan dat het toepassen van instructiefilms in de klas op organisatorisch vlak niet valt in te passen in hun schema. Een aanbeveling zou ook zijn om meer tekst en uitleg te geven over de inhoud van de instructie en het lesprogramma dat erbij hoort en daarnaast ook helderheid te scheppen over de tijd die het programma inneemt en duidelijk te maken dat men niet meer tijd kwijt is dan bij het toepassen van de instructies in de bibliotheek, zeker als men de vervoerstijd meerekent.
- Veel scholen geven aan zelf over een bibliotheekje te beschikken. Instructiefilms waaraan opdrachten zijn gekoppeld die kinderen in de praktijk kunnen brengen in de eigen schoolbibliotheek is een optie voor de klassen die niet in staat zijn de afstanden naar de bibliotheek af te leggen. Wees bedacht op het gegeven dat de thuissituatie van kinderen in de sociaal zwakkere wijken het vaak niet toelaat om met hun ouders de bibliotheek te bezoeken omdat het regelmatig voorkomt dat de ouders niet kunnen fietsen, dus opdrachten met de ouders uitvoeren in de bibliotheek is niet altijd mogelijk. Toegespitste materialen moeten tevens genoeg beschikbaar zijn in de klas.
- Het gebruik van filmpjes met instructies die al bestaan is in principe af te raden, mits er kritisch per geval wordt bekeken of het voldoende is toegespitst op de DOB en de doelgroep. Herkenning is belangrijk.
- Alle ondervraagden zijn het er over eens dat de spanningsboog van kinderen laag is en dat een filmpje niet langer zou moeten duren dan een kwartier, bij voorkeur met pauzes voor een stuk verdieping.
- Over het virtueel maken van een bibliotheekrondleiding lopen de meningen uiteen. De vraag reist of kinderen in staat zijn deze rondleiding in zich op te nemen en deze informatie te 'koppelen' aan de fysieke omgeving. Daarover komt geen eenduidigheid. Het zal met name afhangen van het niveau van de kinderen en van de kwaliteit van de content. Het advies luidt om hier indien gewenst nader onderzoek naar te doen.
- Succes van het inzetten van videoconferencing bij de activiteit 'Schrijver op bezoek' hangt af van de mate van gewenning bij kinderen en van een goede training. Vanaf de bovenbouw

zijn kinderen in staat om een formele vraag te stellen via sociale media maar dit is ook afhankelijk van het niveau van de kinderen. Het krachtigste scenario creëer je als de schrijver zelf in de klas wordt uitgenodigd.

- Met betrekking tot de 'Nationale voorleesdagen' zijn de geïnterviewden het er over eens dat jonge kinderen in staat zijn om een bepaalde interactie op te pikken van een beeldscherm. Dynamiek in de beelden is hier van belang. Eveneens is het mogelijk om de situationele omstandigheden na te bootsen in de klas. Een voorwaarde is dat de voorlezer een unieke enthousiasmerende voorleesstijl heeft en dat de video zich onderscheidt van een digitaal prentenboek.
- Over het nut van het live uitzenden van de nationale voorleeswedstrijd en het Nationaal dictee zijn de scholen het bijna unaniem eens dat dit meerwaarde heeft omdat deze activiteiten zich onderscheiden op basis van hun uniciteit. Een voorwaarde is wel dat zij hun eigen leerlingen in actie zien.
- Alle scholen beschikken over een ICT afdeling die de docent in de klas eventueel technische ondersteuning kan verlenen tijdens het toepassen van webcasting of videoconferencing.

### 3. Hoofdstuk 3

#### *In hoeverre is interactiviteit gewenst en op welke wijze kan deze worden ingezet?*

Volgens Beacker, e.a. (2006) wijzen verschillende studies uit dat interactie in educatieve webcasts een belangrijk element vormt binnen educatie die zich richt op tieners en adolescenten. Een nadeel van een standaard webcastpresentatie is het gebrek aan interactie met het publiek tijdens en na een presentatie.

##### **1. Interactie met behulp van VoIP tools en een tekstchat bij adolescenten**

Interactie is volgens Beacker e.a. (2006) vaak een belangrijk element dat voor het publiek de belevenis verrijkt tijdens het volgen van bijvoorbeeld een educatieve activiteit. Interactie is niet alleen van belang voor een inhoudelijke bespreking van de gestreamde activiteit, maar ook voor het onderhouden van sociale relaties onderling. Om een uitzending van een educatieve activiteit een meer persoonlijke tint te geven kunnen peer- to- peer communicatie-instrumenten zoals tekstchat en VoIP (Voice over Internet Protocol) tools worden ingezet. VoIP tools kun je alleen inzetten met behulp van videoconferencing. Je kunt de techniek vergelijken met die van Skype, aldus Beacker, e.a. (2006).

Om de effecten van peer-to-peer communicatie onder externe gebruikers te onderzoeken heeft Baecker, e.a. (2006) een experiment uitgevoerd onder informaticastudenten waarbij een dergelijk systeem werd getest. Negen groepen bestaande uit drie studenten werden blootgesteld aan drie soorten cases: een standaard vooraf opgenomen lezing zonder de mogelijkheid om tijdens de lezing te communiceren met klasgenoten, een lezing waarbij de studenten gelijktijdig de mogelijkheid hadden tot een tekst chat en een lezing waarbij de studenten de beschikking hadden over zowel een VoIP audio kanaal als een tekst chat.

De resultaten van de studie toonden aan dat studenten duidelijk hun voorkeur gaven aan de mogelijkheid om te communiceren met hun groep. Sommige vragen uit het publiek werden tijdens de lezing niet begrepen en dit resulteerde voor de studenten in een geïsoleerd gevoel, doordat ze niet konden interrumpen en iets konden bijdragen aan de lezing. Interactie met behulp van het audiokanaal en de tekstchat vergrootte bij hen het gevoel van aanwezigheid en betrokkenheid. Er vond met het audiokanaal wel meer communicatie plaats dan met de tekstchat.

Webcasts worden vaak gebruikt in colleges waar abstracte onderwerpen worden onderwezen. Het ontwikkelen van een gezamenlijke basis van begrip van de concepten waarover gesproken wordt, kan moeilijk zijn in deze setting vanwege de moeilijkheidsgraad van de concepten en wegens de verschillende culturen of disciplinaire achtergronden van de deelnemers.

Hoewel een combinatie van tekst chat met traditionele webcast audio systemen nuttig is bij de ondersteuning van de communicatie, blijken ze geen nuttige bijdrage te leveren aan een natuurlijke conversatie of in het geval van bijvoorbeeld een natuurlijke onderhandelingsituatie, een situatie die veel vergt van een goede communicatie. De 'natuurlijke' conversatie wordt niet ondersteund. Clark en Brennan (1991) wijzen op het belang van timing (gelijktijdig kunnen spreken) en verstaanbaarheid tussen sprekers in bijvoorbeeld zo'n onderhandelingsituatie. Dan hangt een goede communicatie af van de kleinste details. Olson en Olson (2001) wijzen ook op het belang van "snelle feedback" tijdens

onderhandelingen, de mogelijkheid om meteen te kunnen reageren zonder vertraging. Dat is belangrijk in situaties waar een geringe basis bestaat van wederzijds kennis en begrip. In situaties van onderhandelingen met een zwakke culturele context kunnen bijvoorbeeld snel misverstanden ontstaan. Met een snelle feedback kunnen dergelijke misverstanden snel worden gedetecteerd en gecorrigeerd. Dit alles geldt dus vooral bij de bespreking van moeilijke onderwerpen en onderhandelingen.

Een VoIP hulpmiddel verbetert bestaande webcasting tools op twee specifieke manieren:

In de eerste plaats verbetert het de interactie tussen spreker en toeschouwers achter de VoIP tool. Doordat beide partijen tegelijkertijd kunnen spreken met elkaar en het fysiek aanwezige publiek is het mogelijk om sneller tot een wederzijds begrip te komen. De communicatie zal soepeler verlopen als beide partijen tegelijkertijd hetzelfde horen en zien en hier meteen op kunnen reageren.

Dat men tegelijkertijd met verschillende personen conversaties aan kan gaan, zorgt er tevens voor dat het publiek dat fysiek aanwezig is en het onlinepubliek het onderwerp beter begrijpt. Het onlinepubliek zou bijvoorbeeld vragen kunnen stellen en aan kunnen geven als ze iets niet goed begrijpen. Eventuele feedback van het onlinepubliek helpt tevens voor de spreker meer begrip te creëren in bijvoorbeeld vragen die worden gesteld vanuit het publiek. Kijkers kunnen hun visie en feed back op de inhoud delen met de presentator en het publiek.

Webcasting en e-learning technologieën met interactie worden tevens gebruikt om de vorming van leergemeenschappen te stimuleren. Dat kan omdat er met dergelijke systemen zowel vóór als na de communicatie informele interactie is. Dergelijke technologieën bevorderen de ontwikkeling van sociale gemeenschappen en er is aangetoond dat het vertrouwen in elkaar (het publiek) verbetert. Dat men vertrouwen ontwikkelt en eerder leergroepjes vormt heeft als oorzaak dat men elkaar goed kan horen met behulp van de tools. Het vermogen om de stemmen van bijvoorbeeld je klasgenoten te horen en het vermogen om bij te dragen aan een dialoog verhoogt het gevoel van betrokkenheid van een gemeenschap, aldus Beacker, e.a. (2006).

## **2. De waarde van interactie voor (jonge) kinderen in een leeromgeving**

De uitkomsten van bovenstaand artikel richten zich met name op adolescenten als doelgroep. De vraag reist of interactie (op het web) voor jongere kinderen dezelfde waarde heeft. Volgens het rapport van Howe en Mercer (2007), dat zicht geeft op de sociale en culturele processen waardoor kinderen worden gevormd in het primair onderwijs en op de waarde van samenwerking en interactiviteit in de klas tussen kinderen onderling, blijkt dat sociale interactie en samenwerking tussen kinderen in de klas grote educatieve waarde heeft en het leerproces ondersteunt. Tevens versnelt het hun conceptuele en sociale ontwikkeling. Volgens Howe en Mercer (2007) beïnvloedt sociale ontwikkeling interactiepatronen, die op hun beurt invloed hebben op het leervermogen, de ontwikkeling van hun manier van denken en de sociale ontwikkeling zelf.

Samenwerkend leren moedigt kinderen aan om hun standpunten aan elkaar over te brengen, overeenstemming te bereiken door een discussie aan te gaan en op deze wijze meer begrip te creëren in de stof en in hun gemeenschappelijke doelstellingen, aldus Howe en Mercer (2007). Gezamenlijke interactie zou dus een geïntegreerd aspect moeten zijn in het klaslokaal. Het is op basis van dit artikel aannemelijk om te stellen dat een elektronische leeromgeving deze productieve

sociale interactie niet zou moeten belemmeren en dat deze interactie enerzijds geïntegreerd zou moeten zijn in de apparatuur met behulp van een microfoon of een chat en dat er anderzijds een vorm van blended learning - een mix van face to face en elektronisch leren- zou moeten worden toegepast. Dit sluit ook aan op het artikel van Ligorio en Van Veen (2006) waarin wordt benadrukt dat het vormen van leergemeenschappen, en dus interactie, kennisoverdracht stimuleert. Ligorio en Van Veen (2006) maken tevens duidelijk dat ondersteuning en (directe) feed back ook belangrijk is om het leerproces te ondersteunen, dus niet uitsluitend interactie tussen kinderen onderling maar ook tussen docent en leerling.

Voor de situatie binnen de DOB is het van belang om de bibliotheek en de bibliothecaris zo veel mogelijk te ontlasten en om waar mogelijk activiteiten buiten de bibliotheek te laten plaatsvinden. Dat instructiefilmpjes op ieder gewenst moment in de klas kunnen worden uitgezonden is belangrijk, omdat je de docent voor, tijdens en na het filmpje gelegenheid geeft tot interactie met de kinderen, waaronder feedback. Met behulp van deze methode zal 'blended learning' gehandhaafd kunnen worden.

Olson en Olson (2001) wijzen eerder in dit hoofdstuk op het belang van het geven van 'snelle feedback' tijdens onderhandelingen, de mogelijkheid om meteen te kunnen reageren zonder vertraging in situaties waar een geringe basis heerst van wederzijds begrip tussen adolescenten. Dit artikel sluit aan op het artikel van Cheng en Chen (2012). Zij hebben een experiment uitgevoerd met basisscholieren die met geïndividualiseerde programma's aan de slag gingen waarin virtuele instructeurs directe feedback gaven op de stof en zij hebben onderzocht in hoeverre dit programma hun leercapaciteiten verbetert. Een zogenaamde 'pedagogische agent', een virtuele leraar die de kinderen voorzag van directe feed back wekte bij kinderen directe interesse op voor de stof, deze werd als het ware verlevendigd. Dit geeft dus ook antwoord op de vraag in hoeverre interactie van belang is voor basisscholieren op het web. Voor basisscholieren van de zesde klas is deze methode significant effectief gebleken, aldus Cheng en Chen (2012). Wegens het feit dat er door de directe feedback meer interesse gewekt wordt bij het kind voor het onderwerp zal het kind tevens beter bij de les blijven.

Howe en Mercer (2007) wijzen er op dat het succes van een productieve peer-interactie afhangt van de aard van het gesprek tussen de leerlingen in hun groep en de verwezenlijking van een exploratief element in de les door middel van een evaluatie achteraf. Veel activiteiten van de DOB zijn ook al voorzien van een evaluatiecomponent.

Het artikel van Beyazkurk en Kesner (2005) sluit aan op voorgaande onderzoeken en zij bevestigen nogmaals dat interactie tussen de student en de docent een belangrijk element is in het leerproces van basisscholieren en dat zij voordeel behalen uit positieve interactie, zowel op het sociale als op het cognitieve vlak. Kinderen blijken zich in sociaal opzicht sterker te ontwikkelen als gevolg van de positieve interactie met docenten, aldus Beyazkurk en Kesner (2005).

Zhang et al. (2006) beklemtoont nog eens dat studenten moeten worden aangemoedigd om actief te leren van de video door ermee te interageren. Dit kan worden versterkt door duidelijke leerdoelen op te stellen bij het bekijken van de video, aldus Zhang et al. (2006).

De bevindingen in de literatuur sluiten nauw aan bij de gedachten van de geïnterviewde experts. Volgens Jetze Dam van Bibliotheek Assen hebben kinderen behoefte aan prikkels en interactie. Hij

illustreert dit door diverse animatieseries aan te halen die momenteel populair zijn onder kinderen. Dit is niet uitsluitend iets van de laatste jaren. 'Dora' is een kinderserie waarin de hoofdfiguur het kind aanspreekt. Voor hele jonge kinderen is het inspirerend en stimulerend om te kunnen reageren op bewegend beeldmateriaal, aldus Jetze Dam. Joelle Bakx van bibliotheek VANNU en Bert Mulder van de Haagse Hogeschool sluiten zich hier bij aan. Zoals in deelvraag 2 al naar voren kwam, benadrukt Esther van der Linde van Hogeschool dat je door het betrekken van een spelelement in een activiteit voor jonge en wat oudere kinderen interactie kunt creëren.

Uit de literatuur kan worden herleid dat er onder andere interactie nodig is om jonge kinderen stimulans te geven bij het leren. Naast de mogelijkheid om een blended vorm toe te passen, een mixvorm van digitaal en klassikaal onderwijs is het mogelijk om tools in te zetten die aan interactie kunnen bijdragen en die ook kunnen worden geïntegreerd met een webcasting of videoconferencingtool.

Leon Huijbers van de TU Delft heeft goede ervaringen met integratie van sociale media tijdens live webinars voor adolescenten met behulp van een intermediair die de vragen filtert en registreert. Ook de Openbare bibliotheek Amsterdam heeft een twitterbalk laten lopen tijdens een livestream waar een intermediair aan te pas komt. Binnen de UVA koppelt men volgens Werner Degger een powerpoint aan het beeld- en het geluidsmateriaal. De student kan op deze wijze in eigen tempo door het opgenomen lesmateriaal navigeren door op een slide te klikken of verder te gaan via de tijdsbalk. Een veel gebruikte tool op universiteiten en Hogescholen is volgens Esther van der Linde van Hogeschool Nijmegen het tagging. Bij tagging worden er door studenten via sms labels gehangen aan videomateriaal. Later is het mogelijk om deze tags, aantekeningen of vragen, terug te vinden in een venster. Je markeert op deze wijze een deel van het college. Ook bibliotheek Assen zet sociale media in om kinderen er toe te zetten om hun belevenissen over een activiteit te delen, maar nog niet in een educatieve vorm.

De vraag is in hoeverre al deze tools geschikt zijn om toe te passen bij jongere kinderen. Volgens Jetze Dam van Bibliotheek Assen zijn basisscholieren al aan het twitteren geslagen, al zal het formuleren van een 'formelere' vraag voor een eerste klasser niet haalbaar zijn. Kinderen kunnen wel twitteren voor de lol, maar structureel twitteren of live of on demand taggen tijdens een presentatie is een heel ander verhaal. Ook Bert Mulder van de Haagse Hogeschool bevestigt dat dit iets is om rekening mee te houden. Een toepassing met videoconferencing zal volgens Jetze Dam dan ook geschikter zijn voor oudere kinderen. Zij is bang dat een videoconference met jongere kinderen uitmondt in een chaos.

Ook uit de interviews met de medewerkers van de basisscholen blijkt dat interactie en gezamenlijk leren zeer gewenst is en bovendien vaak als voorwaarde dient voor hun steun voor het koppelen van verschillende vormen van webcasting aan de activiteiten. Kinderen kunnen überhaupt heel moeilijk de aandacht vasthouden zonder te reageren. Ze hebben behoefte om te interacteren. Met name voor het toepassen van instructiefilms voor 'Ruilbezoek plus', 'Ik kan al lezen!' en 'Lezen is leuk!', 'Schrijver op bezoek' en 'Nationale voorleesdagen', de activiteiten die zijn beschreven in deelvraag 2, is het nuttig om kinderen te laten interrumperen. Zij beamen dat interactie onderwijskundige waarde heeft bij kleine kinderen, zeker in digitale leeromgevingen.

Conclusies/aanbevelingen voor de DOB op basis van deelvraag 3:

- De literatuur en de onderzoeken met de experts tonen aan dat interactie tussen de leerling en de docent en tussen leerlingen onderling een belangrijk element is in het leerproces van basisscholieren en dat zij voordeel behalen uit samenwerkend leren en interactie, zowel op sociaal als cognitief gebied. De interviews met de medewerkers van de basisscholen bevestigen dit eveneens.
- Stel duidelijke leerdoelen op bij het bekijken van een video, dit bevordert actief leren.
- Verwerk een exploratief element in de les door middel van een evaluatie achteraf. Door het samenwerken creëer je tevens reflectiemomenten die bijdragen aan kennisconstructivisme.
- Directe feedback verlevendigt de stof, wekt de interesse bij kinderen op voor de stof en verbetert op deze wijze de leercapaciteiten.
- Een VoIP tool ondersteunt 'natuurlijke conversatie' minder bij intensieve en dynamische communicatievormen zoals bijvoorbeeld onderhandelen. VoIP kan wel gebruikt worden voor een activiteit 'Schrijver op bezoek'.
- Interactiecomponenten toevoegen aan webcasts is volgens de medewerkers van basisscholen gewenst en zelfs een voorwaarde.
- Creëer interactie met behulp van 'blended' leren of tools.

## 4. Hoofdstuk 4

### ***Welke van de te onderscheiden vormen van webcasting kunnen het beste worden ingezet voor de gekozen publieksactiviteiten?***

#### 4.1 Videoconferencing versus webcasting

Zoals in de literatuur al bij deelvraag 1 is bevestigd, kan er een onderscheid gemaakt worden tussen videoconferencing en webcasting en is er bij deze vormen sprake van een verschillende techniek.

Uit de interviews met de experts blijkt dat webcasting en videocasting zich op meerdere vlakken van elkaar onderscheiden. Beide methoden brengen voor- en nadelen met zich mee in specifieke situaties. Het is van belang om de vorm en de aard van de bibliotheekactiviteiten onder de loep te nemen en de methode in te zetten die zich het beste voor een activiteit leent.

Werner Degger van de Universiteit van Amsterdam bevestigt dat webcasting en videoconferencing een verschillende techniek gebruiken. Tevens worden beide methoden voor verschillende doeleinden ingezet. Een belangrijk verschil tussen beide methoden is dat er met videoconferencing simultane communicatie en dus simultane interactie mogelijk is via een microfoon en dat videoconferencing de communicatie van veelal kleinere vergadergroepen ondersteunt. Videoconferencing creëert de mogelijkheid om direct mondeling met elkaar te interacteren. Kenmerkend is dus de, vaak kleine, omvang van de groep en het feit dat er binnen de groep sprake is van een intensieve en dynamische vorm van communicatie en onderhandeling. Zowel binnen de UVA als binnen de Hogeschool Nijmegen wordt videoconferencing ingezet bij stafvergaderingen, aldus Werner Degger van de UVA en Esther van der Linde van de Hogeschool Nijmegen. Bert Mulder van de HHS bevestigt dat videoconferencing met name de communicatie binnen kleine groepen ondersteunt. Hij voegt hier aan toe dat het nut van videoconferencing groter wordt naar mate de intensiteit van de communicatie binnen de groep hoger wordt en er sprake is van een dynamische dialoog.

Een aantal van de ondervraagden bevestigden dat webcasting daarentegen vaker wordt ingezet in het geval er uitsluitend eenrichtingsverkeer nodig is waarbij de zender informatie zendt naar de ontvanger. Wel kunnen er tijdens een (live) stream andere vormen van interactie worden ingezet. Een voorbeeld betreft een tekstchat en sociale media die eventueel door de spreker behandeld kunnen worden met behulp van een tussenpersoon, een intermediair. Binnen veel van de ondervraagde organisaties worden dit soort interactieve tools ingezet.

Er zal dus per bibliotheekactiviteit gekeken moeten worden naar het intensiteitsgehalte van de communicatie, de mate van dynamiek en de mate waarin er simultane interactie nodig is met de spreker en in hoeverre eventueel een andere vorm van (schriftelijke) interactie zal kunnen volstaan.

Binnen het Hoger en universitair onderwijs aan de Universiteit van Amsterdam en de Technische universiteit Delft wordt videoconferencing ingezet voor bijzondere live seminars, melden Werner Degger en Leon Huijbers. Er wordt een verbinding gelegd met een spreker in het buitenland en

studenten krijgen vervolgens de mogelijkheid om live vragen stellen. Bij de TU Delft wil men zelfs nog een stapje verder gaan door in de toekomst de evaluatie van tentamens live plaats te laten vinden via videoconferencing. Zo creëer je een soort online FAQ. Een voordeel van videoconferencing is dat het directe mondelinge interactie creëert. Interactie is een belangrijk element om toe te passen binnen een aantal bibliotheekactiviteiten.

Werner Degger van de UVA legt vervolgens de link tussen videoconferencing en kinderen van de leeftijdscategorie van de lagere school. Volgens Werner Degger kunnen videoconferenties met (jonge) kinderen risico's met zich meebrengen vanwege de chaotische situatie die zou kunnen ontstaan. Het zou lastig kunnen zijn om jonge kinderen in toom te houden en de orde te bewaken. Dit kritieke punt zal meegenomen moeten worden bij het nemen van de beslissing inzake het wel of niet inzetten van videoconferencing bij de bibliotheekactiviteit waarbij kinderen vragen kunnen stellen aan een schrijver. Ellen Wesselingh bevestigt dit maar vult aan dat er met behulp van een goed klassenmanagement en door de spreker niet te laten vergezellen van live publiek al een hoop menselijke ruis voorkomen kan worden.

Zowel Bert Mulder van de HHS als Ellen Wesselingh van de HHS wijzen ten slotte op het verhoogde risico van het ontbreken van beeld- en geluidskwaliteit bij videoconferencing apparatuur. Een investering in goede apparatuur is een noodzaak, maar volgens Bert Mulder eveneens een flinke investering. Een freeware tool als Skype brengt te veel kwaliteitsrisico's met zich mee en ondersteunt slechts een conversatie tussen enkele personen.

Er kan gesteld worden dat er per bibliotheekactiviteit met de volgende aspecten rekening gehouden moet worden bij het maken van een keuze tussen videoconferencing en webcasting:

- Het intensiteitsgehalte en de mate van dynamiek in de dialogen
- De mate waarin er simultane interactie nodig is met de spreker of dat men kan volstaan met een andere vorm van interactie
- In hoeverre de mogelijkheid aanwezig is om orde te handhaven tijdens een videoconferentie en om deze zonder menselijke ruis te laten verlopen
- De mogelijkheid om te investeren in goede apparatuur

Met het oog op de activiteiten die voor de DOB in aanmerking komen (deelvraag 2) om aan te bieden via streaming en webcasting kan er geconcludeerd worden dat de activiteit 'Schrijver op bezoek' als enige activiteit in aanmerking komt om via videoconferencing te worden uitgezonden, omdat dit de enige activiteit betreft waarbij er sprake is van simultane, intensieve en dynamische communicatie tussen zender en ontvanger. Uit de interviews met de medewerkers van de basisscholen komt naar voren dat de orde te handhaven is onder de kinderen tijdens zo'n videoconferentie, mits je het goed organiseert. De overige activiteiten zijn geschikt voor webcasting, zoals al beschreven is in deelvraag 2.

#### **4.2 Live versus on demand**

Er wordt binnen de ondervraagde organisaties zowel gebruik gemaakt van live streaming als streaming on demand. Bij de meeste organisaties wordt live uitgezonden content tevens on demand beschikbaar gesteld. Dit is niet alleen om content achteraf beschikbaar te stellen voor de gebruiker

maar ook om waardevolle content die nog van historische waarde kan zijn op te bouwen in een archief.

Live streaming leent zich volgens Werner Degger van de UVA het beste voor grote evenementen met een bijzonder karakter waar veel animo voor is. Deze evenementen worden achteraf on demand beschikbaar gesteld. Ook de live events van de ondervraagde bibliotheken worden achteraf on demand gezet. Video's die uitsluitend on demand worden gezet betreffen binnen het hoger en universitair onderwijs met name kennis- en instructieclips en voor de bibliotheken zijn dit bijvoorbeeld promotiefilms.

De kracht van live uitzending ligt volgens Bert Mulder van de Haagse Hogeschool uiteraard in brede toegankelijkheid die je creëert voor je content en het feit dat zoveel mogelijk mensen dit op afstand kunnen volgen.

De kracht van on demand uitzending ligt volgens Bert Mulder bij het feit dat de gebruiker de content niet alleen plaats- maar ook tijdonafhankelijk en in zijn eigen tempo kan bekijken. Een on demand video leent zich dus uitstekend voor content waarin kennis wordt overgedragen op instructieniveau. Dit geldt althans bij onderwijs voor adolescenten. Er zitten in de bibliotheekactiviteiten van de DOB enkele elementen waarin instructie wordt toegepast bij de kinderen. Volgens Bert Mulder heeft het uitzenden van een instructie aan jongere kinderen uitsluitend nut als er gelegenheid is tot interactie. Interactie zou bijvoorbeeld bij een on demand instructieclip kunnen plaatsvinden door de instructie in de klas te bekijken en hier naderhand met de klas verder op in te gaan. Op deze wijze vindt er geen interactie plaats met de contentmaker maar wel met de klasgenoten en de leerkracht en creëer je een stukje verdieping. (Dit sluit heel goed aan bij de literatuur van deelvraag 2 en 3).

Zowel met live als met on demand streaming kan interactie worden gecreëerd. Bij live streaming worden eventuele opmerkingen via een chat of sociale media sneller beantwoord. Bij on demand streams kunnen gebruikers er eventueel tags aan hangen met vragen. Dit laatste vindt plaats op de Hogeschool Nijmegen en is uiteindelijk ook een vorm van interactie, maar gebruikers zullen niet meteen antwoord krijgen. Bovendien zijn kleinere kinderen niet in staat om formele opmerkingen en/of vragen te formuleren, aldus Bert Mulder.

Het tijd en plaats ongebonden terugkijken van content heeft met name voor basisscholen meer een praktisch dan een didactisch voordeel. Volgens Bert Mulder is on demand content geschikter voor basisscholen omdat zij een strakker stramien handhaven dan het middelbaar en het hoger onderwijs. Het is voor basisscholen daarom van groter belang om vrij te kunnen opereren en met de klas een uitzending te kunnen bekijken wanneer het hen schikt. Bert Mulder wijst er nadrukkelijk op dat het live streamen van content van een wel heel waardevol karakter moet zijn, wil het nut hebben voor een school om hun schema ervoor om te gooien. Een live event zou uitsluitend werken als het op een vast tijdstip plaatsvindt. Bert Mulder trekt de vergelijking met 'Schooltv'. Schooltv werd goed bekeken door scholen wegens het vaste tijdstip waarop het werd uitgezonden.

Rob Visser van Bibliotheek Amsterdam wijst erop dat de keuze tussen live en on demand streamen ook zou kunnen afhangen van de wens van de contentmaker. Het komt volgens Visser geregeld voor dat de contentmaker beslist of er wel of geen content on demand gezet wordt. Joelle Bakx van Bibliotheek VANNU voegt hieraan toe dat het voorkomt dat contentmakers het online zetten van 'hun' activiteiten als een bedreiging zien en bang zijn voor minder animo bij hun optredens. Bij de

activiteiten van de DOB zouden problemen van deze aard zich kunnen voordoen bij de activiteit waarbij kinderen vragen kunnen stellen aan een schrijver en de contentmaker dus een externe, bekende persoon betreft. De rest van de activiteiten wordt verzorgd door eigen personeel en zal op dit gebied geen problemen opleveren.

Een andere, meer praktische reden die meegenomen kan worden in de overweging iets on demand te zetten is volgens Joelle Bakx het feit dat je met on demand content een portfolio met waardevolle content kan opbouwen die van historische waarde kan zijn.

Uit de interviews met de medewerkers van de basisscholen kwam naar voren dat er een sterke voorkeur heerst voor on demand video, omdat zij hierdoor in staat zijn om tijd onafhankelijk en in hun eigen tempo op een gecontroleerde manier het materiaal te bekijken in de klas. Een live uitzending is lastiger in te plannen. Live uitzending achten zij uitsluitend geschikt voor hele zeldzame evenementen met een bijzonder karakter zoals het 'Groot Haags kinderdictee'. Dit sluit aan op de uitspaken van Bert Mulder, eerder in dit hoofdstuk.

Samenvattend komt er over on demand webcasting het volgende naar voren:

- On demand video is tijd en plaats onafhankelijk te bekijken.
- On demand video biedt een portfolio met waardevolle historische content.
- On demand uitzending biedt de mogelijkheid om verdieping te creëren tijdens en niet uitsluitend na een uitzending omdat de uitzending kan worden gepauzeerd.
- On demand uitzenden kan hachelijk zijn als de contentmaker een on demand versie weigert. (Denk aan een bekende acteur die voorleest bij de 'Nationale voorleesdagen' of een auteur die zich leent voor 'Schrijver op bezoek')
- On demand uitzending heeft de voorkeur van de leerkrachten/medewerkers van de ondervraagde basisscholen.

Live streamen heeft meerwaarde bij:

- Evenementen van een uniek en waardevol karakter

#### **4.3 Streaming versus progressive download**

Volgens Leon Huijbers van de Technische Universiteit Delft, Werner Degger van de UVA en Rob Visser van de Openbare Bibliotheek Amsterdam levert het toepassen van de streamingtechniek meer voordelen op in verhouding tot de progressieve download techniek. Zij gaven een aantal stellige argumenten voor het gebruik van de streaming techniek.

- Streaming is gebruiksvriendelijk. De gebruiker hoeft niet te wachten totdat een file volledig of tot een bepaald punt is gedownload en hij kan per direct beginnen met het afspelen van de file.
- Een progressief gedownloade file wordt op de harde schijf opgeslagen in tegenstelling tot een gestreamde file. Bij de streaming techniek worden stukjes informatie na het 'binnenhalen' van de file meteen gewist. Dit bespaart schijfruimte en de content wordt tevens beter beschermd tegen verspreiding en verveelvoudiging, al is het in theorie mogelijk

om een opname mee te laten lopen tijdens een stream, maar dit vergt veel kundigheid van een gebruiker.

- In het algemeen wordt er voor streaming gekozen omdat dit de meest efficiënte techniek is voor de ondersteuning van het publiceren van zogeheten 'rich media' (interactieve multimedia). Rich media omvat meerdere datastromen met hierin diverse mediavormen, bijvoorbeeld beeld, geluid, PowerPoint of afbeeldingen. Deze verschillende datastromen draaien simultaan. De data wordt omgezet in verschillende files, één file met videocontent, een file met Powerpointcontent et cetera en één file die deze verschillende datastromen met elkaar integreert en synchroniseert. Als de gebruiker deze enorme file met verschillende datastromen wil afspelen is de download techniek hiervoor uiterst inefficiënt. De gebruiker zal lang moeten wachten totdat de file is gedownload en bovendien raakt de harde schijf vol.
- Auteursrechtelijk belandt je met de streamingtechniek in een ander copyrightregime. Een stream ter beschikking stellen geldt in juridische zin niet als verveelvoudiging.
- Er is binnen de Technische Universiteit Delft en de Universiteit van Amsterdam voor streaming gekozen om de gebruikersdata te behouden. Als je content downloadable zet, ben je de statistieken omtrent je gebruikersdata kwijt. Om je dienst te blijven verbeteren heb je deze data van de gebruiker nodig als indirecte feed back. Met behulp van streaming is het mogelijk om exact te zien hoe vaak, op welk tijdstip en hoe lang een gebruiker de file heeft bekeken. Deze data genereert weer metadata om het archief doorzoekbaar te maken. Tevens kan versiebeheer hiermee centraal geregeld worden en je hebt de regie over wie er met de content aan de haal gaat.
- Zowel met streaming als met progressive download ben je afhankelijk van bandbreedte. Als de bandbreedte dun is, duurt het lang voordat de file binnen is. Bij progressive download heeft de bandbreedte daarentegen geen invloed op kwaliteit van het beeld. Toch biedt de streamingtechniek tegenwoordig de mogelijkheid om 'multiple bitrate' te streamen. Bij multiple bitrate streaming checkt de server tijdens het afspelen van de file met je cliënt (het programma waarmee de file wordt afgespeeld) om vervolgens met elkaar af te stemmen over de hoeveelheid beschikbare bandbreedte zodat de grootte van het beeld aangepast wordt aan de hoeveelheid beschikbare bandbreedte. De kijkkwaliteit wordt zo opgeschaald. Immers, hoe kleiner het beeld, hoe minder korrelig het beeld zal uitvallen.
- De streaming techniek biedt de mogelijkheid om live uit te zenden. Progressive download is uitsluitend geschikt voor on demand publicatie.

## 5. Hoofdstuk 5

### ***Welke problemen doen zich binnen organisaties voor tijdens het faciliteren van webcastingdienstverlening op het gebied van coördinatie?***

In hoeverre zijn er op coördinatiegebied afstemmingsproblemen ontstaan tussen de verschillende betrokken partijen en welke budgettaire overwegingen zijn er de revue gepasseerd?

#### **5.1 Betrokken afdelingen, stakeholders en workflow**

Uit de interviews met de experts blijkt dat er binnen de verschillende organisaties meerdere partijen betrokken zijn bij het coördineren van de uitvoerende taken omtrent webcastingdienstverlening.

Voor de meeste organisaties zijn dit doorgaans de belangrijkste betrokken partijen:

- ICT afdeling voor het beheren van de infrastructuur, serverruimte met de hardware, de geautomatiseerde processen en het faciliteren van de internetactiviteiten
- Afdeling communicatie en marketing, of in het geval van de Technische universiteit Delft een productmanager. Naast een promotionele functie vervullen zij bij de openbare bibliotheek Amsterdam de functie van juridisch expert.
- Audiovisuele afdeling voor het faciliteren van de geautomatiseerde processen op het snijvlak van opname, bewerking, opslag en beschikbaarstelling. Ondersteunt veelal ICT en andersom.
- Facilitaire dienstverlening. Zij verzorgen de inrichting van de fysieke omgeving waarin het opnameproces plaats vindt en reserveren bijvoorbeeld een ruimte.
- Een moderator die bijvoorbeeld inkomende sociale mediaberichten modereert. Deze begeeft zich vaak binnen de afdeling ICT.
- De contentmakers, de uitvoerenden, bijvoorbeeld een jeugdbibliothecaris of een docent.

Indien de focus ligt op educatieve content komen er tevens onderwijskundigen aan te pas, zoals bij de opdrachtgever. Binnen de DOB wordt deze taak vervuld door het onderwijsbureau.

Het komt voor dat er externe partijen betrokken zijn. Een organisatie kan er voor kiezen om een of meerdere facetten te laten verzorgen door een externe webcastdienst/eindregiessoftware zoals Media Mission, Open Webcast, Apreso en Presentations to go met als gevolg dat er de mogelijkheid bestaat dat de inzet van interne afdelingen zoals een Audiovisuele dienst, een ICT dienst of aanschaf van bepaalde apparatuur komt te vervallen. Technische Universiteit Delft, de UVA, Openbare Bibliotheek Amsterdam en bibliotheek VANNU maken gebruik van dergelijke diensten. Bibliotheek VANNU is een voorbeeld van een organisatie die het traject van a tot z laat regisseren door een betaalde dienst Open Webcast.

Als een organisatie er voor kiest om structureel te gaan streamen is het volgens Bert Mulder van de Haagse Hogeschool aan te raden om alle bovengenoemde partijen in je beleid te betrekken. Joelle Bakx van Bibliotheek VANNU adviseert zelfs om niet uitsluitend de voordehand liggende afdelingen bij de coördinatie te betrekken maar om je hele organisatie als ambassadeur te laten gelden voor de activiteiten die worden uitgezonden. Immers zullen de afdelingen beter op elkaar ingespeeld zijn als

iedere medewerker op de hoogte is. Betrokkenheid van medewerkers kan worden geuit door bijvoorbeeld publiciteit te creëren voor de activiteiten op verschillende sociale media platforms en tijdens inlichtingenwerk achter de publieksbalies. Bert Mulder wees er toch ook op dat het van belang is van te voren te bepalen hoe structureel webcasting ingezet zal worden binnen je organisatie. Hoe incidentieler je webcasting inzet des te minder de kwaliteit van belang is en hoe minder 'groot' je het materieel en qua personeelsomvang hoeft op te zetten, omdat webcasting in dergelijk geval als een minder cruciaal uithangbord fungeert voor je organisatie en het je organisatie minder kenmerkt.

Volgens Leon Huijbers van de Technische Universiteit Delft is er altijd sprake van een opdrachtgever voor een streampresentatie. Binnen de TU heeft deze streampresentatie een marketingdoel (promotie), of een onderwijsdoel (weblecture). Respectievelijk hebben afdeling communicatie en marketing of de faculteit in dit geval de leiding over de inhoud.

Het is volgens Leon Huijbers verstandig om het moreel eigenaarschap en de eindverantwoordelijkheid slechts bij één afdeling te leggen en hen een coördinerende rol richting de andere bovengenoemde afdelingen te geven. Zij zijn eindverantwoordelijk voor de service. Als we dit vertalen naar de situatie binnen de DOB zal de onderwijsafdeling het voortouw moeten nemen en moeten gelden als beleidsbepalers, omdat de content een onderwijsdoel heeft. Voor promotionele content zal CME als opdrachtgever fungeren.

## **5.2 Onderlinge tegenwerking en afstemmingsproblemen**

De Openbare bibliotheek Amsterdam beschikt slechts over twee interne afdelingen die zich bezig houden met streaming dienstverlening: de afdeling digitale bibliotheek en de afdeling ICT. De afdeling digitale bibliotheek houdt zich bezig op het snijvlak van bibliotheekautomatisering, PR en innovatie. Tevens maken zij gebruik van een externe crew die de audiovisuele taken op zich neemt.

Een probleem dat zich bij de Openbare bibliotheek Amsterdam (OBA) heeft voorgedaan is dat zij door geldgebrek niet in staat werden gesteld om deze externe crew in te huren voor de setup. Dit had voorkomen kunnen worden als zij van te voren de uitgaven, de baten en hun prioriteiten beter hadden ingecalculeerd en op elkaar hadden afgestemd. De oorzaak van het financiële probleem kan worden gelegd bij het feit dat de OBA te weinig interne afdelingen heeft betrokken bij hun beleid, al gaf Rob Visser van de OBA aan dat alle betrokkenen elkaar goed kennen en de lijnen strak zijn geregisseerd. Inmenging van een financiële afdeling had deze problemen wellicht toch kunnen voorkomen.

Tevens stond de OBA voor een verrassing toen ze tijdens het live inzetten van een Twitterbalk te maken kregen met ongepaste tweets. Wellicht had een betere voorbereiding dit incident kunnen voorkomen door bijvoorbeeld een ervaringsdeskundige in te zetten op dit gebied. Inmiddels hebben ze een moderator ingezet om het probleem te verhelpen. Het is al met al raadzaam om deelnemers zorgvuldig op de juiste competentie te selecteren. Dit zal een deel van de problemen voorkomen. De problemen van de OBA worden waarschijnlijk veroorzaakt doordat er te veel uiteenlopende taken rusten bij één afdeling die niet op al deze gebieden capabel genoeg is.

Binnen de Technische Universiteit Delft hebben zich vooral voorafgaand aan de lancering van hun concept Collegerama afstemmingsproblemen voorgedaan tussen een aantal betrokken partijen.

Aanvankelijk lagen de onderwijskundigen en de ICT afdeling dwars en belemmerden Huijbers', destijds nogal progressieve, plannen. Beide partijen hadden hun redenen om het inzetten van streaming binnen het onderwijs in twijfel te trekken. Onderwijskundigen gaven te kennen het didactisch onverantwoord te vinden en waren meer van de oude stempel. De ICT afdeling stelde de online veiligheid van online publicatie in twijfel. Toch heeft hij zijn visie door weten te voeren door zo veel mogelijk draagvlak te creëren bij de directie en heeft zonder ICT afdeling het eerste format doorgevoerd. Inmiddels is de ICT afdeling wel betrokken en is Collegerama zeer succesvol. Studenten behalen het optimale rendement uit de nieuwe vorm van leren. Als er zich ideeën voordoen, is het volgens Huijbers zinvol om verschillende partijen erbij te betrekken, maar wél op het juiste moment en dat is op het moment van optimale voorbereiding en voldoende gecreëerd draagvlak. Kies dus het ultieme moment voor lancering van je concept.

De contentmakers waren volgens Leon Huijbers tevens onderdeel van de wrijvingen die destijds zijn ontstaan. In het geval van de DOB is dit het onderwijsbureau die de activiteiten van invulling moet voorzien en de bibliothecarissen en leerkrachten die ze moeten uitvoeren. Huijbers' uitspraak is aan de ene kant gebaseerd op het feit dat binnen een school als de Technische Universiteit docenten zélf hun apparatuur verzorgen in de klas en af en toe zelf iets moeten voorproduceren in de studio en aan de andere kant op het feit dat het geregeld voorkwam dat docenten niet goed waren geïnstrueerd op bijvoorbeeld technisch en facilitair gebied. Binnen de DOB is dit niet aan de orde maar toch bevestigt deze ervaring dat het belangrijk is om de contentmaker op de hoogte te stellen van de werkwijze en hen te voorzien van een degelijke instructie en support waar nodig. Als producent is het belangrijk om inzicht te verwerven in het (didactische) doel van de contentmaker en andersom. Zo lang elkaars handelingen goed op elkaar zijn afgestemd en je contentmakers betreft in je handelingen creëer je aan beide kanten draagvlak.

Het advies van Werner Degger van het Audiovisueel Centrum van de UVA om personeel - en dat zijn niet alleen de contentmakers - van ondersteuning te voorzien in de vorm van een training sluit aan bij het advies van Huijbers. Bij de UVA is het secretariaat ook een belangrijke spil binnen het, soms falende, coördinatieteam. Ze vergaten bijvoorbeeld een gereserveerd college van een docent in de 'agenda' van de recorder te zetten met uiteraard als gevolg dat het college niet werd opgenomen.

Van alle calamiteiten binnen de organisatie van Collegerama van Technische Universiteit Delft is zo'n 47 procent te wijten aan een falende partij of individu in het coördinatieproces en niet aan het uitvallen van hardware. In 47 procent van de gevallen is de docent niet verschenen bij de opname of uitzending. 11 procent hiervan bleek verkeerd geroosterd. Een strakker stramien en strakkere lijnen in de planning in combinatie met betere oplettendheid zouden dergelijke problemen kunnen inperken. Binnen de DOB zal het tevens van belang zijn om een draaiboek aan te houden en waar nodig te evalueren en eventueel maatregelen te nemen tegen verzuim zodat de mogelijkheid dat een klas voor niks wacht op een uitzending voorkomen kan worden.

De ervaring van Jetze Dam van Bibliotheek Assen heeft ook te maken met menselijke fouten. Hij benadrukt dat men zich tijdens een live uitzending goed moet realiseren dat er geen tijd zal zijn voor het tussentijdse oplossen van technische problemen. Er deed zich in bibliotheek Assen eens een situatie voor waarbij de presentator geen microfoon wilde dragen omdat hij hier het belang niet van inzag. Het gevolg was dat de presentator wel te verstaan was, maar de vragen uit het publiek niet. Deze mogelijkheid was waarschijnlijk niet van te voren ingecalculeerd. Dit vraagt dus om een

optimale organisatorische voorbereiding. Het naleven van een draaiboek en een optimale communicatie met in dit geval de contentmaker is hierbij van groot belang. Er kan geconstateerd worden dat technische en organisatorische voorbereidingen van elkaar afhankelijk kunnen zijn en elkaar kunnen overlappen.

Volgens Leon Huijbers van de TU Delft is er van echte tegenwerking tussen de afdelingen inmiddels niet echt sprake meer en ligt het echte probleem in zijn organisatie eerder bij verkeerde prioritering. De handicap zit hem volgens Leon Huijbers in het feit dat elke afdeling uiteraard een andere beleidsprioriteit kent en een andere taal en bedrijfscultuur erop nahoudt. Wat Leon Huijbers hier zegt, geldt in het algemeen voor veel organisaties, ook voor de DOB. Dit verschil in taal en cultuur kan onderling worden geïnterpreteerd als tegenwerking. Dat is lastig en zal moeten worden overbrugd.

Partijen zullen allereerst het hogere organisatiedoel moeten onderschrijven en de directie zal dit moeten afdwingen. Vervolgens zal het samenwerkingsproces moeten worden gemanaged. Het gaat daarbij altijd om begrip en respect creëren voor elkaars belang. Op termijn zal men zien dat dit drempels beslecht en wegneemt, mits het hogere doel voorop blijft staan.

Het is raadzaam om dit alles in een projectaanpak te gieten met eventueel een stuurgroep erboven waaraan de projectleider rapporteert. In de groep zitten dan de diverse disciplines vertegenwoordigd. Als de service is geïnstitutionaliseerd en uit de pilotfase komt, is onderlinge afstemming op operationeel niveau een kwestie van onderhouden.

Ook Leon Huijbers bevestigt nog eens dat het belangrijk is als deelnemers zorgvuldig op de juiste competentie worden geselecteerd en dat dit een deel van de alle bovengenoemde problemen zal inperken. Dit sluit ook weer aan bij een eventuele oplossing van de problemen die zich voordeden bij OBA.

### **5.3 Budget**

Volgens Jetze Dam van Bibliotheek Assen is het van belang dat er goede afwegingen worden gemaakt binnen de organisatie over de uitgaven. Bij de Openbare bibliotheek Amsterdam zal men de komende jaren meer investeren in het pand, terwijl de Bibliotheek Assen wil investeren in de digitale toepassingen. Zij gebruiken apparatuur van 4000 euro per jaar en dit zou een dure investering zijn, ware het niet dat zij hier tien jaar mee vooruit kunnen en het zich op deze manier uitbetaalt. Zij kiezen er dus voor om hier fors in te investeren. Volgens Dam is het van belang dat een bibliotheek bij het nemen van dit soort beslissingen het doel van de activiteiten niet uit het oog verliest. Het doel van de subsidiegever van de bibliotheek zou moeten liggen bij het verzorgen van onderwijs, zónder de focus te leggen op de bibliotheek als uitzendplek en gigantisch te investeren in de architectuur. Aan de andere kant zou je voor Jetze Dams bewering als tegenargument kunnen geven dat een mooiere fysieke omgeving bij kinderen voor leesstimulering zorgt. De activiteiten draaien ten slotte hoofdzakelijk om leesbevordering en het creëren van leesplezier.

Leon Huijbers van de TU Delft adviseert om de continuïteit voor je investering in de gaten te houden. Als je jezelf als instituut ophangt aan freeware tools op Shareware kan je er niet van op aan dat continuïteit van deze tools wordt gewaarborgd. Immers bestaat de mogelijkheid dat ze hun dienst

aan de wilgen hangen of plotseling hun tarieven verhogen. Bij betaalde software bestaat het gevaar van discontinuïteit ook, maar bij freeware tools is het risico wat groter.

Samenvattend kunnen we vaststellen dat het voor de DOB raadzaam is om:

- te bepalen hoe structureel webcasting wordt ingezet.
- als de organisatie er voor kiest om structureel te gaan streamen, niet uitsluitend de voordehand liggende afdelingen bij de coördinatie te betrekken, maar alle op blz. 52 genoemde partijen in je beleid te betrekken en je hele organisatie als ambassadeur te laten gelden voor de activiteiten die worden uitgezonden.
- het morele eigenaarschap en de eindverantwoordelijkheid slechts bij één afdeling te leggen en die een coördinerende rol te geven richting de andere bovengenoemde afdelingen.
- uitgaven, baten en prioriteiten goed in te calculeren en op elkaar af te stemmen.
- de betrokkenen op de juiste competenties te selecteren.
- pas te kiezen voor lancering van het project als er voldoende draagvlak is binnen de partijen.
- om een draaiboek bij te houden en een optimale communicatie te onderhouden met de contentmaker ( de uitvoerenden van de activiteit), omdat technische en organisatorische voorbereidingen van elkaar afhankelijk kunnen zijn en elkaar kunnen overlappen.
- te zorgen dat betrokken partijen allereerst het hogere organisatiedoel onderschrijven en begrip hebben voor elkaars belang. Maak er een project van met stuurgroep en een projectleider.
- de continuïteit voor je investering in de gaten te houden.

#### **5.4. Welke juridische haken en ogen zitten er aan publicatie van de gekozen content?**

In dit hoofdstuk verzamel ik informatie uit de literatuur die zich toespitst op de wetten die voor de DOB relevant zijn om na te leven in het geval zij er voor kiezen om beeldmateriaal te publiceren en/of te verspreiden. Tegelijkertijd bekijk ik de maatregelen die de DOB zou moeten treffen om te voorkomen om te handelen in strijd met de regels van deze wetten, het auteursrecht en het portretrecht. Tevens maak ik met behulp van de uitkomsten uit de literatuur een koppeling met de juridische problemen waarop een aantal organisaties zijn gestuit in de directe praktijk.

##### **5.4.1 De Auteurswet**

Een belangrijke, tevens remmende factor bij het aanbieden van streaming video zijn de auteurs- en licentierechten die gelden op de gestreamde content.

Het auteursrecht is het recht van de maker van een werk van letterkunde, wetenschap of kunst. Volgens artikel 1 van de auteurswet heeft de maker het uitsluitend recht om dit werk openbaar te maken en te verveelvoudigen tenzij men toestemming krijgt van de auteur. Foto's en film vallen ook onder het auteursrecht. De maker krijgt dit recht automatisch, maar hij kan het wel overdragen of een gebruiksrecht (licentie) verlenen. Het komt erop neer dat, voor een webcast, men de uitzendrechten van de aangeboden content moet bezitten.

Als iemand zonder toestemming werken van een ander openbaar maakt of verveelvoudigt, dan maakt hij inbreuk op het auteursrecht van die ander. Dit is een onrechtmatige daad, wat betekent dat de schade moet worden vergoed. De rechthebbende kan hiervoor een rechtszaak aanspannen (Engelfiet, 2010).

Leon Huijbers van de TU Delft beweert dat men bij het toepassen van streamingtechniek in een ander auteursrechtelijk copyrightregime belandt. Een stream ter beschikking stellen geldt volgens Huijbers in juridische termen wel als publicatie, maar niet als verveelvoudiging omdat de gebruiker, zoals al is beschreven in hoofdstuk 1, de content niet opslaat op zijn harde schijf.

Volgens SURF (<http://www.surf.nl/Auteursrechten/nl/wat-is-auteursrecht/auteurswet/Pages/Wettelijke-beperkingen-op-auteursrecht.aspx>), de samenwerkingsorganisatie van hogescholen, universiteiten en onderzoeksinstituten die met ICT innovatie projecten de kwaliteit van het hoger onderwijs en onderzoek probeert te verbeteren, zijn er drie uitzonderingen waarbij materiaal gebruikt mag worden zonder toestemming.

##### **5.4.2 Vertoningsbeperking**

- In het kader van onderwijs zonder winstoogmerk (audiovisuele werken zoals films, video- en televisieprogramma's, voor audio zoals muziek- en geluidsopnamen en ook voor stilstaand beeld zoals foto's en kunstwerken). Het onderdeel van het onderwijsprogramma moet fysiek in de onderwijsinstelling (school of bibliotheek) zelf plaatsvinden.

Voorbeeld: tijdens de les een filmpje vanaf internet vertonen op de lesplek is toegestaan, maar een kopie ervan op een digitale leeromgeving zetten zodat kinderen het thuis kunnen zien, mag niet.

##### **5.4.3 Onderwijsbeperking**

- Delen van werken mogen worden gekopieerd en openbaar gemaakt worden ter toelichting bij niet-commercieel onderwijs. Openbaarmaking of vertoning hoeft niet fysiek in het leslokaal plaats te vinden. Voorbeeld: een kopie via een digitale leeromgeving openbaar maken mag mits het uitsluitend voor onderwijsdoelen bestemd is (in een besloten omgeving waar kinderen met een password toegang toe kunnen krijgen).
- Delen van de werken die alleen ter toelichting bij het onderwijs worden gebruikt moeten aanvullend zijn en niet ter vervanging van onderwijs. Tevens moet de auteursrechthebbenden een billijke vergoeding krijgen voor het gebruik van hun werk. 'Hele werken' mogen gebruikt worden als het gaat om korte werken, foto's of kunstwerken.

#### **5.4.4 Citaatrecht**

- Beschermd werken mogen gratis en zonder toestemming van de maker opgenomen worden in een 'wetenschappelijke verhandeling', bijvoorbeeld een PowerPoint-presentatie voor het onderwijs.
- Het citaat moet functioneel zijn. Het moet dienen ter ondersteuning van de inhoud, dus niet alleen maar ter versiering of opleuking.
- Lange programma's of lange teksten mag men niet overnemen, wel korte video-, audio- of tekstfragmenten. Kunstwerken en foto's mogen wel in zijn geheel geciteerd worden.

#### **Volgens SURF gelden aanzien van de Onderwijsbeperking en het Citaatrecht drie voorwaarden:**

- Bronvermelding.
- Het werk mag niet gewijzigd worden.
- Het werk moet al eerder openbaar zijn gemaakt (een ongepubliceerd werk mag men niet gebruiken).

Het is dus mogelijk dat gebruik van video- of geluidsfragmenten voor de DOB is toegestaan in het kader van de onderwijsexceptie (alleen beschikbaar gesteld aan een beperkt publiek in een onderwijssituatie). Of de DOB ook officieel geldt als een onderwijsinstelling en of er materiaal openbaar kan worden gemaakt of verveelvoudigd ter toelichting van niet-commercieel onderwijs valt te betwifelen. Nader onderzoek is vereist.

#### **5.4.5 Creative Commons**

Wanneer er eigen videomateriaal wordt ontwikkeld door de DOB en dit wordt gedeeld met anderen kan de DOB een Creative Commons licentie afsluiten. De website van Creative Commons Nederland (<http://creativecommons.nl/licenties/uitleg/>) beschrijft Creative Commons als volgt:

" Met Creative Commons wordt aangegeven of het materiaal gedeeltelijk of vrij te verspreiden, publiceren of te hergebruiken is. Een Creative Commons licentie auteurs, kunstenaars, wetenschappers, docenten en alle andere creatieve makers de vrijheid om op een flexibele manier met hun auteursrechten om te gaan. Met een keuze uit zes (gratis) beschikbare standaardlicenties bepaalt de auteursrechthebbende in welke mate zijn of haar werk verder verspreid mag worden, en

onder welke voorwaarden dit mag. Met een Creative Commons licentie behoud je al je rechten, maar geef je aan anderen toestemming om je werk te verspreiden, met anderen te delen of bij sommige licenties ook om het werk te bewerken". Creative Commons Nederland meldt bovendien dat aanbieden van je werk onder een Creative Commons licentie niet betekent dat je je auteursrechten opgeeft. Het betekent dat je ervoor kiest om, aan wie er maar gebruik van wil maken gebruiksrechten te verlenen, waarvoor die gebruiker anders toestemming aan je zou moeten vragen, aldus Creative Commons Nederland.

Bij de DOB zal de Creative Commons licentie kunnen worden gebruikt door een auteur die zijn boek komt voorlezen tijdens de 'Nationale voorleesdagen'. Binnen de Technische Universiteit Delft en de Universiteit van Amsterdam wordt volgens Leon Huijbers en Werner Degger voor het gebruik van het materiaal van de docenten de Creative Commons Licentie gehanteerd. Binnen de Technische Universiteit Delft en de Universiteit van Amsterdam heerst er volgens Leon Huijbers en Werner Degger een vast beleid waarin de docent een overeenkomst tekent met de universiteit. In deze overeenkomst wordt vastgelegd dat het uitzenden van zijn colleges onderdeel zal zijn van het onderwijs en hij geeft hiermee toestemming voor openbaarmaking van zijn werk en van zijn beeltenis ('portret'). Tevens houdt men de docent verantwoordelijk voor extern materiaal dat hij publiceert in zijn colleges. Bij het samenstellen van een les zal een docent dus zorgvuldig moeten zijn wat betreft auteursrechtelijke kwesties. Indien er een college wordt uitgezonden van een externe spreker wordt er van te voren toestemming gevraagd voor publicatie, tenzij er dus bijvoorbeeld al sprake is van Creative Commons, aldus Leon Huijbers.

#### **5.4.6 In de praktijk**

Wanneer de DOB besluit om activiteiten live of on demand te streamen en als blijkt dat dit scenario niet valt onder de onderwijsexceptie, moet rekening worden gehouden met de rechten van de aanbieder. Volgens Bert Mulder van de Haagse Hogeschool is het van belang dat beide partijen uitzoeken of er sprake is van een nieuwe openbaarmaking. Hier is géén sprake van indien je content publiceert aan een besloten publiek. Indien het volgens Bakx (2013) activiteiten van de bibliotheek zelf betreft, betekent dit dat de rechten ook van de bibliotheek zijn en is de rechtenkwestie überhaupt niet aan de orde is. Voor de arbeid die door personeel van de DOB in dienstverband wordt verricht en die bestaat uit het vervaardigen van bepaalde werken (in dit geval bijvoorbeeld het maken van een instructiefilm) wordt de werkgever overigens als maker aangemerkt en niet het individu (Engelfriet, 2010). Wanneer derden een activiteit verzorgen ('Nationale voorleesdagen', 'Schrijver op bezoek', 'Nationaal dictee') of als er materiaal van derden wordt gebruikt, moet altijd gecheckt worden of gepubliceerde content, de eventuele muziek of een ander type voordracht ook werkelijk bij de aanbieder liggen: heeft hij/zij zelf de muziek gemaakt of zelf het boek geschreven (bij het voorlezen).

Als muziek een issue is, moet uitgezocht worden of er rechten dragende muziek gebruikt wordt. Wanneer in getoonde (instructie)filmpjes muziek is opgenomen, denk aan achtergrondmuziek, is dat in theorie een nieuwe openbaarmaking (Engelfriet, 2010). Jetze Dam van Bibliotheek Assen wijst op het feit dat auteursrechtvrije muziek van beduidend mindere kwaliteit is dan de muziek waarvoor men een licentie dient af te sluiten. Hij doelt hiermee op de overweging om auteursrechtvrije begintunes en achtergrondtunes in te zetten. Voor de DOB is dit relevant om te weten, omdat zij hoogstwaarschijnlijk muziek zullen gebruiken om instructie- of kennisclips te verlevendigen.

De eerste vraag die gesteld moet worden is of er überhaupt rechten dragende muziek wordt gebruikt. Veelal worden muziekstukjes gebruikt die van speciale sites komen en die gebruikt mogen worden. Er zijn ook sites die muziek ter beschikking stellen onder Creative Commons licenties.

#### 5.4.7 Partijen voor muzieken

Wanneer de muzieken in het geding zijn, komen de partijen Buma/Stemra en SENA in beeld. Voor de rechten op beeld en videomateriaal zijn dit Pictoright en Videma.

Wikipedia (<http://nl.wikipedia.org/wiki/Buma/Stemra>) beschrijft Buma/Stemra als volgt:

“De werkorganisatie van de Vereniging Buma (Bureau voor Muziek-Auteursrechten) en de Stichting Stemra (Stichting tot Exploitatie van Mechanische Reproductierechten voor Auteurs). BUMA houdt zich bezig met het regelen van toestemmingen en het incasseren van vergoedingen voor het in het openbaar ten gehore brengen van muziekwerken. STEMRA regelt de vastlegging van het muzikauteursrecht voor het on demand weergeven.”

De website van Buma/stemra ([www.bumastemra.nl](http://www.bumastemra.nl)) beschrijft zichzelf als volgt:

“Buma/Stemra behartigt de belangen van meer dan 20.000 aangesloten componisten, tekstdichters en muzikuitgeverijen. Via een stelsel van wederkerigheidscontracten met buitenlandse zusterorganisaties beheert Buma/Stemra vrijwel het gehele auteursrechtelijk beschermde muziekenrepertoire. Op het moment dat muziekwerken worden gebruikt van auteurs die door Buma/Stemra worden vertegenwoordigd, dient daarvoor de auteursrechtelijke toestemming verkregen te worden via Buma/Stemra. Componisten, tekstdichters en muzikuitgevers kunnen bij Buma en/of Stemra hun werken laten registreren en de exploitatie van hun muzikauteursrecht overdragen. Degenen die deze muziek willen gebruiken kunnen via een licentie de auteursrechtelijke toestemming regelen.”

Een derde partij is Stichting ter Exploitatie van Naburige Rechten (SENA), die opkomt voor de belangen van uitvoerende artiesten en producenten ([www.sena.nl](http://www.sena.nl)). Bij het openbaar maken van muziek krijgt men te maken met zowel SENA als Buma.

Volgens de website van MKB servicedesk (<http://www.mkb servicedesk.nl/3774/met-welke-instanties-moet-rekening.htm>) houdt Buma/Stemra zich bezig met auteursrecht en opkomt voor de belangen van de bedenkers van muziek en houdt SENA zich bezig met het naburig recht en komt op voor de belangen van uitvoerende artiesten en producenten (platenmaatschappijen), oftewel de makers van muziek.

De website van Pictoright ([www.pictoright.nl](http://www.pictoright.nl)) beschrijft zichzelf als volgt: “Pictoright is de auteursrechtenorganisatie voor beeldmakers in Nederland. Pictoright verdeelt collectieve vergoedingen, exploiteert individuele auteursrechten, verleent juridische bijstand, fungeert als vraagbaak en zet zich in voor een betere auteursrechtelijke positie van beeldmakers”.

Volgens de website van Videma ([www.videma.nl](http://www.videma.nl)) is de dienstverlening van Videma gericht op het bewaken en beschikbaar maken van vertoningsrechten op tv-beelden voor de zakelijke markt (bedrijven en instellingen).

#### **5.4.8 Welke licenties voor de DOB?**

Als blijkt dat de educatieve activiteiten van de DOB niet officieel vallen onder de onderwijsexceptie in de auteurswet, dan zal de DOB licenties moeten aanschaffen, al is het aannemelijk dat een instructiefilm die binnen de muren van een basisschool wordt uitgezonden wel valt onder de onderwijsexceptie.

Een licentie is het geven van toestemming van een auteursrechthebbende aan een ander om bepaalde handelingen die vallen onder het auteursrecht uit te voeren. Anders dan bij overdracht behoudt de maker bij een licentie het auteursrecht. (Engelfiet, 2010)

Volgens Bakx (2013) is voor een klein stukje van een werk dat wordt getoond geen rechtenafdracht nodig want dat valt onder citeren. Er moet wel duidelijk een grotere context zijn, bijvoorbeeld twee minuten over een nieuwjaarsconcert in het journaal. Door Esther van der Linde Hogeschool Nijmegen wordt dit eveneens bevestigd.

Gezien de kosten is de aanbeveling om de licenties bij Buma/Stemra en SENA en eventueel bij Pictoright en Videma af te sluiten, wanneer een bibliotheek daadwerkelijk op reguliere basis gaat streamen. Voor een overzicht van de kosten en de verschillende soorten licenties waarmee Buma/Stemra en SENA werken verwijs ik naar de implementatie.

#### **On Demand licenties**

Volgens Bakx (2013) werkt Buma/Stemra met twee soorten On Demand licenties voor muziekgebruik op internet, te weten: Klein- en Grootgebruik. De Kleingebruik variant is ontwikkeld ten behoeve van kleine/startende muziekgebruikers met een muziekgerelateerde omzet van maximaal € 6.500 uit de website en een maximaal gebruik van 200.000. Wat betreft grotere initiatieven is de licentie Grootgebruik van toepassing en geldt er een tarief gerelateerd aan een percentage van de omzet met een minimum tarief per gebruik.

#### **Audiovisuele producties**

Wanneer op de bibliotheekwebsite muziek wordt aangeboden via een stream, dan is hier een On demand licentie op van toepassing. Omdat on demand weergeven openbaarmaking via internet is, moet daarvoor een 'vaststellingsovereenkomst' afgesloten worden met Stemra. Hiermee worden audio-visuele producties met muziek afgedekt. De aanvraag voor toestemming van audiovisuele producties moet per activiteit gebeuren. Voor iedere audiovisuele productie met muziek dient een aparte regeling te worden getroffen.

#### **'Achtergrondmuziek websites licentie'**

Als er sprake is van weinig muziekgebruik bij bibliotheekactiviteiten is volgens SENA het afsluiten van een 'achtergrondmuziek websites licentie' voldoende om toch een sluitende licentie te hebben.

Met betrekking tot de rechten is het belangrijkste om met de degene die de activiteit uitvoert een overeenkomst te sluiten. Dat zal de meest gebruikelijke weg zijn, aldus Bakx (2013).

#### 5.4.9 Portretrecht

Een ander soort recht dat in de Auteurswet voorkomt is het portretrecht. Dit is het recht van de geportretteerde om zijn foto's te verveelvoudigen en staat in artikel 19, 20 en 21. Degene die de foto heeft gemaakt mag het niet publiceren zonder toestemming van de geportretteerde. Als het portret zonder opdracht is gemaakt, dan mag het alleen openbaargemaakt worden als daarmee geen redelijk belang van de geportretteerde in gevaar komt. Een redelijk belang kan verschillende redenen hebben, zoals imagoschade, commercieel belang en privacy-overwegingen (Engelfriet, 2010). Over het algemeen hebben zich binnen de organisaties waarin de geïnterviewde experts zich begeven weinig problemen voorgedaan op het gebied van portretrecht. Werner Degger van de TU Delft meldde desondanks dat zich binnen de UVA een situatie heeft voorgedaan waarin een student omwille van het 'schenden' van haar portretrecht heeft geprotesteerd. Voor de DOB is het aan te raden om zeer zorgvuldig om te gaan met het portretrecht, omdat het in hun geval regelmatig kinderen zal betreffen die in beeld komen en dit ligt extra gevoelig. Het is van groot belang om van te voren nauwkeurig na te gaan wie er in beeld komt, de betrokkenen in te lichten dat er gefilmd wordt en hen van te voren toestemming te vragen. Dit geldt ook als de opname voor een klein publiek beschikbaar is gesteld. Het is aan te raden voor de DOB om iedere contentmaker (en in het geval van de DOB eveneens ouders van de kinderen) een toestemmingsformulier te laten tekenen waarin ze aangeven dat ze akkoord gaan met het opnemen en uitzenden van de content.

#### **Welke obstakels komen de geïnterviewde experts op juridisch gebied in de praktijk tegen en welke adviezen dragen zij uit?**

Voor de DOB is het volgens Bert Mulder van de HHS belangrijk dat er experts op juridisch gebied in de organisatie zijn die op elk moment binnen handbereik zijn en geraadpleegd kunnen worden door de partij bij wie de eindverantwoordelijkheid ligt. Dit zijn de contentmanagers en eventueel de uitvoerenden van de activiteit. Deze experts kunnen ook eventueel van buitenaf komen. Tevens is het voor de DOB raadzaam om na te denken over het beleid omtrent de reikwijdte van de content en in hoeverre er bepaalde doelgroepen moeten worden uitgesloten. Er kan hier gedacht worden aan leden versus niet-leden. Dit met het oog op de vraag of er sprake is van een nieuwe openbaarmaking.

Het belang van een juridische spil binnen je organisatie wordt al temeer duidelijk door de uitspraken van Ellen Wesselingh van de Haagse Hogeschool. Zij heeft het belang om over juridische specialisten te beschikken binnen de organisatie zelf ervaren. Door het ontbreken van ondersteuning binnen haar omgeving op dit gebied kreeg zij te kampen met verschillende hindernissen die vertraging veroorzaakten bij het publiceren van haar webcolleges. Volgens Ellen Wesselingh vertonen de huidige wetten hiaten en zijn deze niet meer toegespitst op de huidige (digitale) maatschappij. Er zijn tal van organisaties van rechthebbenden die zich toespitsen op het innen van licentiegelden, maar allen beperken zich slechts tot hun eigen gebied. Ellen Wesselingh is te veel tijd kwijt geweest met het vinden van de juiste rechthebbende.

Er is volgens Leon Huijbers en Werner Degger binnen de TU en de UVA af en toe een spanningsveld met docenten die weigeren hun colleges voor de buitenwereld beschikbaar te maken, al is het gros van het materiaal niet volledig publiekelijk, maar slechts voor de desbetreffende studenten. Het gaat om colleges die worden gepubliceerd buiten de onderwijsinstelling. Docenten kunnen hier huiverig voor zijn omdat op deze wijze hun onderwijs door iedereen geëvalueerd kan worden. Voor de universiteiten is het nu eenmaal een belangrijk onderdeel van hun onderwijskundige strategie dat er

colleges worden opgenomen en verstrekt. Opname van colleges kan er volgens Bert Mulder toe bijdragen dat docenten huiveriger zijn voor het aan het publiek kenbaar maken van gevoelige onderwerpen. Bij de onderwijsactiviteiten van de DOB zal hier wellicht geen sprake van zijn, omdat de onderwerpen van te voren vastliggen en van minder gevoelige aard zullen zijn. Er zullen bijvoorbeeld geen politieke kwesties worden aangesneden, zoals af en toe gebeurt bij colleges voor oudere doelgroepen.

Binnen de Bibliotheek van Amsterdam is er vaak sprake van een externe contentmaker. Auteurs en bands zijn hier een goed voorbeeld van. Rob Visser attendeert erop dat de rechten bij met name optredens van literaire aard van groot gewicht zijn. Volgens Visser gaan auteurs vaak pas akkoord met on-demand publicatie als zij voor het eindresultaat - gemonteerd en al - hun goedkeuring hebben gegeven. Een voorbeeld betreft het bezoek van een Amsterdamse stadsdichter die na de live uitzending er op stond dat in de on-demand versie enkele van zijn voorgedragen gedichten eruit werden geknipt. Auteur Kees van Kooten gaf uitsluitend toestemming voor live uitzending van zijn interview. Hij stond erop dat zijn interview niet on-demand ter beschikking werd gesteld. De DOB zal dergelijke situaties kunnen ondervinden bij het uitzenden van de activiteit waar scholieren een bekende schrijver aan de tand willen voelen. Volgens Rob Visser heerst er een groot verschil tussen de attitudes van bands en auteurs die nog onbekend zijn en zij die hun naam al hebben gevestigd. De niet-gevestigde bands of auteurs zijn geneigd om iedere vorm van publiciteit als promotie te zien en zullen minder geneigd zijn publicatie en verspreiding te belemmeren. De DOB heeft zelf al enige ervaring in huis als het gaat om het publiceren van interviews met gevestigde schrijvers. Zij zenden regelmatig het programma 'Literatuur Late Night' uit. Aannemelijk is dat zij al enige expertise bezitten op dit gebied.

Dat artiesten (auteurs) vaak huiverig zijn voor on-demand publicatie maar vervolgens wel toestemming geven voor een live uitzending is volgens Jetze Dam van bibliotheek Assen en Joelle Bakx van Bibliotheek VANNU uit angst voor het 'rondzwerven' van hun creaties die vervolgens minder animo zullen opleveren. Het publiceren van een theatervoorstelling zal het verrassende element wegnemen voor toekomstig live publiek. In het vaste jeugdactiviteitenprogramma van de DOB komen geen theatervoorstellingen voor. Deze informatie zal hooguit van toepassing kunnen zijn op een theatervoorstelling tijdens de jaarlijkse Kinderboekenweek.

Volgens Jetze Dam van Bibliotheek Assen deed zich in het kader van hun programma 'Kolkende Talen' waarin striptekenaar Jan Kolk te gast was een calamiteit voor. Tijdens de opname werden er op de achtergrond beelden geprojecteerd. Achteraf waren zij niet bedacht geweest op het feit dat er geen toestemming was gevraagd om deze beelden beeldvullend te tonen in een uitzending die on-demand ter beschikking werd gesteld. Daarvoor was alsnog een licentie nodig. In de bibliotheek mochten deze beelden wel vertoond worden omdat dit voor een besloten groep was.

Samengevat komen de volgende fundamentele punten naar voren:

- Volgens de auteurswet heb je toestemming nodig van de rechthebbende om werken van een ander openbaar te maken of te verspreiden.
- Bij gebruik van de streamingtechniek is geen sprake van verspreiding.
- Er zijn drie uitzonderingssituaties in het auteursrecht, te weten: de vertoningsbeperking de onderwijsbeperking en het citaatrecht.

- Met een Creative Commons licentie behoud je al je rechten, maar geef je aan anderen toestemming om je werk te verspreiden, met anderen te delen of bij sommige licenties ook om het werk te bewerken.
- Voor de arbeid die door personeel van de DOB in dienstverband wordt verricht en die bestaat uit het vervaardigen van bepaalde werken (in dit geval bijvoorbeeld het maken van een instructiefilm) wordt de werkgever als maker aangemerkt en niet het individu.
- Het portretrecht ligt bij de geportretteerde en het is niet toegestaan om een beeltenis te publiceren of te verveelvoudigen zonder toestemming van de geportretteerde.

Voor de DOB kunnen de volgende aanbevelingen worden gedaan:

- Mocht de DOB educatieve activiteiten gaan streamen in de bibliotheek of in het klaslokaal dan is het zinnig om na te gaan of er sprake is van onderwijsexceptie.
- Mocht er geen sprake zijn van onderwijsexceptie dan is het raadzaam voor de DOB om licenties af te sluiten.
- Bepaal of er sprake is van een nieuwe openbaarmaking (besloten groep of niet).
- Zorg ervoor dat er experts op juridisch gebied in de organisatie zijn die op elk moment binnen handbereik zijn en geraadpleegd kunnen worden door de partij waarbij de eindverantwoordelijkheid ligt.
- Zorg ervoor dat iedere contentmaker en betrokken ouder een toestemmingsformulier tekent waarin ze aangeven dat ze akkoord gaan met het opnemen en uitzenden van de content.

### 5.5. Welke technische problemen doen zich voor bij het faciliteren van webcasting?

Uit de interviews met de experts blijkt dat er zich een op aantal punten onvoorziene technische situaties kunnen voordoen. Deze situaties kunnen zich voordoen tijdens het opnameproces, het bewerkingsproces, de beschikbaarstelling en op het moment dat de gebruiker de content live of on demand moet afspelen, het 'streamen'. Er zijn tal van problemen die zich in theorie kunnen voordoen, maar ik heb voor dit onderzoek een selectie gemaakt van technische calamiteiten die de acht geïnterviewde experts daadwerkelijk in de praktijk zijn tegengekomen. Alle genoemde experts maken gebruik van de streamingtechniek.

Werner Degger van het audiovisueel centrum van de Universiteit van Amsterdam (UVA) vertelde dat studenten zo nu en dan problemen ondervonden met het doorspoelen van videofiles met een Linux besturingssysteem. Het wel of niet kunnen doorspoelen van de file is volgens Werner Degger geheel afhankelijk van de afspeelclient en ook nog eens de Linux distributie (versie) die gebruikt wordt.

Volgens Werner Degger heeft er zich bij toeval een situatie voorgedaan waarbij er te veel gebruikers gelijktijdig in een file scrollden. Zij werkten destijds slechts met één recorder en dit vergde te veel capaciteit van de recorder. De server die ervoor zorgt dat de content bij duizenden tegelijk op de computer terecht komt, moest te veel tegelijkertijd regelen en liep vast. Dit probleem doet zich nu niet meer voor, omdat zij met meerdere servers werken en recorders bezitten die de mediavormen zoals beeld, geluid en PowerPoint kunnen opnemen. Tevens kwam het voor dat de server op tilt sloeg doordat gebruikers op exact hetzelfde moment inlogden. Een les die hieruit getrokken kan worden is dat je een stresstest met de server moet uitvoeren en van te voren goed moet incalculeren hoeveel capaciteit deze nodig heeft, al is het volgens Werner Degger in het specifieke geval van gelijktijdig inloggen met eigen username en password erg lastig na te bootsen.

Volgens Joelle Bakx van Bibliotheek VANNU levert een betaalde variant van eindregiessoftware/een webcastdienst als Ustream een slechtere beeldkwaliteit dan een betaalde variant als Open Webcast. Freeware tools veroorzaken volgens Ellen Wesselingh van de Haagse Hogeschool tevens meer gebruikersongemakken dan een betaalde variant. Aangezien meerdere ondervraagde experts aangeven dat de apparatuur zo robuust en zo gebruiksvriendelijk mogelijk moet zijn omdat hiermee je eerste indruk staat of valt, is het van belang om het professioneel aan te pakken en geen gebruik te maken van freeware tools. Leon Huijbers van de Technische Universiteit Delft voegt hieraan toe dat er rekening gehouden dient te worden met het feit dat de continuïteit van je investering in freeware tools niet te garanderen valt. Bij betaalde software is het risico van discontinuïteit aanzienlijk minder.

Volgens Joelle Bakx levert betaalde streaming de volgende voordelen op:

- levert een kant en klare oplossing
- biedt de mogelijkheid om kennis 'in te huren'
- bruikbaar voor video om op te slaan en later terug te kijken
- levert een betere kwaliteit van beeld en geluid
- biedt mogelijkheid om video te mixen (gebruik van meerdere camera's)

Nadelen van betaalde streaming:

- Onduidelijkheid over beschikbaarheid en continuïteit

- Hoge kosten

Rob Visser van de Openbare Bibliotheek Amsterdam geeft aan dat het met enige regelmaat voorkomt dat gebruikers via een platform kijken wat outdated is en niet in staat is om bewegend beeld te weergeven. Waarbij je via een browser als Chrome perfect beeld krijgt zal er via Internet Explorer 7 op dezelfde computer geen bewegend beeld weergegeven kunnen worden. Dit hangt wel af van het systeem waarmee je werkt. Een platform als Mediasite, gebruikt door het audiovisueel centrum van de UVA en de Technische Universiteit Delft ondersteunt alle browsers. Tevens is het voor een gebruiker niet mogelijk om content via een telefoonlijnmodem te bekijken omdat deze bandbreedte te smal is. Een gebruiker heeft volgens Rob Visser weleens zijn beklag hierover gedaan. Het is dus raadzaam om de gebruiker eventueel van een instructie te voorzien en waar nodig ondersteuning te leveren.

Naast mogelijke technische calamiteiten die worden veroorzaakt door uitval van hardware en software is het essentieel om stil te staan bij de menselijke invloed op het technische proces. Volgens Leon Huijbers van de Technische Universiteit Delft worden de meeste technische calamiteiten veroorzaakt door menselijke fouten. Volgens Leon Huijbers is van alle calamiteiten binnen de TU Delft slechts 6 procent gebaseerd op uitval van hardware. 94 procent van de calamiteiten was te wijten aan menselijke fouten die van invloed waren op de werking van de techniek. Voorbeelden betroffen het simpelweg vergeten van het indrukken van een playknop tijdens een belangrijk live evenement, een microfoondraad die het begaf omdat er aan getrokken werd en het simpelweg vergeten van het vervangen van batterijen. 47 procent van de calamiteiten die berusten op menselijke fouten zijn niet uitsluitend te wijten aan technische onkunde maar ook aan organisatorische missers. Een veelvoorkomende situatie is het ontbreken van de docent tijdens het college. 11 procent van deze gevallen was te wijten aan een verkeerde inroostering van de docent. Dit wil zeggen dat een strakke organisatie en optimale voorbereiding de grootste technische (en organisatorische) problemen kan beperken.

Ook de bovengenoemde ervaring van Jetze Dam van Bibliotheek Assen heeft betrekking op een menselijke fout. Er deed zich in bibliotheek Assen een situatie voor waarbij de presentator geen microfoon wilde dragen omdat hij dit niet noodzakelijk achtte. Het gevolg was dat de presentator wel te verstaan was, maar de vragen uit het publiek niet. Ook dit vraagt dus om een optimale organisatorische voorbereiding. Het naleven van een draaiboek en een optimale communicatie met in dit geval de contentmaker is hierbij van groot belang. Er kan geconstateerd worden dat technische en organisatorische voorbereidingen van elkaar afhankelijk kunnen zijn en elkaar kunnen overlappen.

Dit menselijke en organisatorische aspect sluit tevens aan op een ander heikel punt dat voor Werner Degger van de UVA wordt benadrukt als een veelvoorkomend probleem: het gebrek aan ondersteunende specialisten binnen een organisatie. Een voorbeeld dat zich voordeed binnen de TU Delft betrof een situatie met een docent die een opname wilde maken voor een college met zijn camera zonder dat hij over expliciete audiovisuele kennis beschikte. Zijn bestandsformaat werd bij het uploaden niet herkend met als gevolg dat deze verkeerd werd omgezet. Het gevolg was dat er geen audio te horen was bij het beeld. Voor een normale gebruiker is het lastig om vast te stellen waarom zijn avi of MPEG4 bestand niet goed 'gestreamd' kan worden. De docent was hierdoor niet in staat de voorbereiding voor zijn les te voltooien. Je hebt dus specialisten in huis nodig om dit soort calamiteiten te ondersteunen. Dit voorbeeld geldt uitsluitend voor contentmakers die zelf hun

content opnemen met behulp van hun eigen tools en zelf een stuk van het opnameproces moeten faciliteren.

**Het is raadzaam om lering te trekken uit de ervaringen van de ondervraagde experts:**

- Breng bibliotheekmedewerkers die de activiteiten verzorgen op de hoogte van het beleid en verzorg instructie en support waar nodig. Raadzaam is om tevens de gebruiker van een goede instructie en support te voorzien wat betreft zaken als browsertype, bandbreedte, codecs.
- Zorg ervoor dat je binnen de organisatie over goede techneuten beschikt. Overweeg anders gebruik te maken van een bestaande streamingdienst. Overigens moet men vaststellen of streaming wel een structureel item wordt binnen de organisatie en of men in dit geval het risico van de lagere kwaliteit van freeware tools voor lief neemt of kiest voor de hogere kwaliteit van betaalde tools.
- Indien er als organisatie wordt gekozen om structureel te gaan streamen dan is een robuuste, gebruiksvriendelijke techniek een belangrijke waarborg voor succes. Zowel de gebruiker als de contentmaker komt niet meer terug als er zich de eerste keer (technische) calamiteiten voltrekken, aldus Leon Huijbers van TU Delft. Met een degelijke technische kwaliteit staat of valt een succes.
- Indien er gekozen wordt voor externe tools maak dan, indien dit financieel haalbaar is, gebruik van betaalde tools en niet van freeware tools, zodat de continuïteit van de kwaliteit wordt bewaakt.
- Hanteer een strak draaiboek tijdens de uitzending en het opnameproces.
- Voer een stresstest uit met je server.

## 6. Conclusie en aanbevelingen

In dit rapport is in kaart gebracht of de huidige educatieve publieksactiviteiten die worden aangeboden door Dienst Openbare Bibliotheek Den Haag (DOB) aan basisscholieren, geschikt zijn om aan te bieden via webcasting.

Het doel van het onderzoek was om adviezen te geven om publieksactiviteiten op een grotere schaal toegankelijk te maken, om de scholen te kunnen bedienen die door het wegvallen van zes wijkfilialen de afstanden richting de bibliotheek niet meer kunnen belopen en om het gebrek aan fysieke ruimte die is ontstaan om klassen te ontvangen in de DOB te compenseren. Een subdoel was om in te spelen op de digitalisering die plaatsvindt in de maatschappij.

De volgende deelvragen zijn beantwoord om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden:

1. Wat is webcasting en welke soorten webcasting kan men onderscheiden?
2. Welke soorten publieksactiviteiten zijn geschikt om via webcasting aan te bieden aan basisscholieren?
3. In hoeverre is interactiviteit nuttig, gewenst en op welke wijze kan dit worden ingezet?
4. Welke van de onderscheiden vormen van webcasting kunnen het beste worden ingezet voor de gekozen publieksactiviteiten?
5. Welke problemen ervaren andere instellingen bij het inzetten van webcasting?
  - 5.a. Welke problemen doen zich voor op coördinatiechemie binnen organisaties tijdens het faciliteren van webcastingdienstverlening?
  - 5.b. Welke juridische haken en ogen zitten er aan het publiceren van de gekozen content?
  - 5.c. Welke technische problemen worden bij organisaties ervaren met webcasting?
6. Op welke wijze kan webcasting geïmplementeerd worden binnen de DOB?

### 6.1. Conclusies

**De volgende conclusies beantwoorden onder andere de vraag op welke activiteiten geschikt zijn om aan te bieden via webcasting en aan welke randvoorwaarden en voorwaarden de webcastingdienst op didactisch gebied zou moeten voldoen:**

De activiteiten 'Ruilbezoek Plus', 'Ik kan al lezen', 'Lezen is leuk!', 'Nationale voorleesdagen', 'Schrijver of illustrator op bezoek', 'Bewust omgaan met nieuwe media', 'Nationale voorleeswedstrijd' en het 'Groot Haags Kinderdictee' zijn (gedeeltelijk) aan te bieden via webcasting of videocasting, mits ze aan een aantal randvoorwaarden voldoen. Tevens zijn er een aantal aandachtspunten waarop de DOB bedacht moet zijn:

Aan bijna iedere activiteit die de revue passeert, worden een of meer van deze randvoorwaarden door de medewerkers van de basisscholen aangemerkt als fundamentele randvoorwaarden waaraan een activiteit moet voldoen. Deze randvoorwaarden hebben bijna allemaal het doel om een stukje intermenselijkheid te behouden voor de activiteit.

Het einddoel, het bereikbaar maken van activiteiten, mag de kwaliteit en creativiteit van het product, de educatieve activiteit, niet in de weg staan.

De randvoorwaarden luiden als volgt:

- Maak gebruik van 'blended' leren
- Vermijd puur zenden, instructie.
- Gebruik webcasting gecontroleerd, bij voorkeur in de klas.
- Stel kinderen in staat kennis te construeren
- Activeer en mobiliseer het kind
- Laat kinderen actief aan de slag gaan, opdrachten, oefeningen, discussies en evaluatiecomponent koppelen aan bijvoorbeeld een instructiefilm.
- Stimuleer samenwerking
- Stimuleer interactie (wordt de nadruk op gelegd in alle onderzoeksmethoden die zijn toegepast)
- Directe feed back is van belang bij het bespreken van opdrachten, reflectie, oefeningen, discussies.
- Zorg voor zo veel mogelijk visuele ondersteuning in een auditieve boodschap en zo min mogelijk tekstueel materiaal
- Maak de video's dynamisch
- Maak een video aantrekkelijk door spelelementen in te zetten.

Een aantal medewerkers van de basisscholen zijn huiverig voor de inzet van het toepassen van instructiefilms, het format van 'Schrijver op bezoek' en het format van de 'Nationale voorleesdagen' omdat de belevenis van de kinderen, het intermenselijke aspect en de noodzaak om kinderen te activeren en mobiliseren heel belangrijk is. Het moet hun wereld vergroten en niet verkleinen. Zij zijn het eens met de randvoorwaarden maar zij vragen zich af hoe dit te bewerkstelligen is. Desondanks tonen zij ook bereidheid om het een en ander te proberen.

De huiver bij een paar scholen kun je zien als koudwatervrees en angst voor het onbekende. Deze scholen waren in de eerste instantie ook tegen het gebruik digiboards. Sommigen hebben enige moeite om zich een voorstelling te maken van het geheel.

Een aantal scholen geven aan dat het toepassen van instructiefilms in de klas op organisatorisch vlak niet valt in te passen in hun lesschema.

Instructiefilms waaraan opdrachten zijn gekoppeld die kinderen in de praktijk kunnen brengen in de eigen schoolbibliotheek zijn niet altijd een optie voor de klassen die niet in staat zijn de afstanden naar de bibliotheek af te leggen. De thuissituatie van kinderen in de sociaal zwakkere wijken laten het vaak niet toe dat zij met hun ouders de bibliotheek bezoeken, omdat het regelmatig voorkomt dat de ouders niet kunnen fietsen. Dus het is niet altijd mogelijk om kinderen zelfstandig opdrachten met de ouders te laten uitvoeren in de bibliotheek.

Bij het gebruik van bestaande instructiefilmpjes loopt men het risico dat deze niet genoeg toegespitst zijn op de DOB en de doelgroep en daarom niet genoeg herkenning opwekken bij het kind.

Alle ondervraagden zijn het er over eens dat de spanningsboog van kinderen laag is.

Over het virtueel maken van een bibliotheekrondleiding lopen de meningen uiteen. De vraag reist of kinderen in staat zijn deze rondleiding in zich op te nemen en deze informatie te 'koppelen' aan de

fysieke omgeving. Daarover komt geen eenduidigheid. Het zal met name afhangen van het niveau van de kinderen en van de kwaliteit van de content.

Succes van het inzetten van videoconferencing bij de activiteit 'Schrijver op bezoek' hangt af van de mate van gewenning bij kinderen en van een goede training. Vanaf de bovenbouw zijn kinderen in staat om een formele vraag te stellen via sociale media, maar dit is ook afhankelijk van het niveau van de kinderen. Het krachtigste scenario creëer je als de schrijver zelf in de klas wordt uitgenodigd.

Met betrekking tot de 'Nationale voorleesdagen' zijn de geïnterviewden het er over eens dat jonge kinderen in staat zijn om een bepaalde interactie op te pikken van een beeldscherm. Dynamiek in de beelden is hier van belang. Eveneens is het mogelijk om de situationele omstandigheden na te bootsen in de klas. Een voorwaarde is dat de voorlezer een unieke enthousiasmerende voorleesstijl heeft en dat de video zich onderscheidt van een digitaal prentenboek.

Over het nut van het live uitzenden van de nationale voorleeswedstrijd en het Nationaal dictee zijn de scholen het bijna unaniem eens dat dit meerwaarde heeft, omdat deze activiteiten zich onderscheiden op basis van hun uniekheid. Een voorwaarde is wel dat zij hun eigen leerlingen in actie zien.

**Uit de volgende conclusies komt naar voren welke technische vormen van webcasting of variaties op webcasting kunnen worden toegepast bij de activiteiten die de DOB aanbiedt:**

Webcasting is het al dan niet live uitzenden op het World Wide Web van mediacontent door middel van geluid en beeld. Webcasting kan live of on-demand plaatsvinden. Uit de interviews met de medewerkers van de basisscholen kwam naar voren dat zij een sterke voorkeur hebben voor on-demand video, omdat zij hierdoor in staat zijn om tijd onafhankelijk en in hun eigen tempo op een gecontroleerde manier het materiaal te bekijken in de klas en zelf kunnen bepalen wanneer zij de leerstof aanbieden. Live uitzending achten zij uitsluitend geschikt voor hele zeldzame evenementen met een bijzonder karakter zoals het 'Groot Haags kinderdictee'. Met on-demand video heeft de DOB tevens de mogelijkheid om een portfolio te creëren met waardevolle historische content.

Streaming is de benaming van de techniek die voor webcasting wordt gebruikt. Het verschil met de techniek progressive download is dat het videobestand wordt opgeslagen op de lokale computer en daarom heeft de gebruiker een bepaalde hoeveelheid schijfruimte nodig in tegenstelling tot bij streaming. Uit de interviews met de experts blijkt dat de streamingtechniek meer voordelen met zich meebrengt voor de DOB om toe te passen dan progressive download.

Het meest significante verschil tussen videoconferencing en webcasting is dat een webcast via een website verloopt en niet altijd live hoeft te zijn. De activiteit 'Schrijver op bezoek' komt als enige activiteit in aanmerking om via videoconferencing te worden uitgezonden, omdat dit de enige activiteit betreft waarbij er sprake is van simultane, intensieve en dynamische communicatie tussen zender en ontvanger. Uit de interviews met de medewerkers van de basisscholen komt naar voren dat de orde te handhaven is onder de kinderen tijdens zo'n videoconferentie, mits je het goed organiseert.

De overige beschreven activiteiten zijn geschikt voor webcasting.

**De volgende conclusies geven inzicht in de technische, juridische en organisatorische randvoorwaarden die van belang zijn bij de implementatie van een webcastingdienst:**

**Organisatorisch:**

- Uit de interviews met de experts blijkt dat er binnen de verschillende organisaties meerdere partijen betrokken zijn bij het coördineren van de uitvoerende taken omtrent webcastingdienstverlening. Er is altijd sprake van een teamprestatie.
- Hoe incidentieler je webcasting inzet, des te minder de kwaliteit van belang is en hoe minder 'groot' je het materieel en qua personeelsomvang hoeft op te zetten.
- Onderlinge tegenwerkingen, afstemmingsproblemen, calamiteiten op organisatorisch, juridisch en technisch gebied hebben zich voorgedaan binnen de organisaties van de geïnterviewde experts tijdens het verlenen van een streamingdienst. Uit deze ervaringen kan de DOB lering treffen. In een aantal aanbevelingen kan men zien welke problemen er zich voordeden.
- Calamiteiten zijn vaak te wijten aan falende partijen in de organisatie en niet aan falende apparatuur.

**Juridisch:**

- Volgens de auteurswet heb je toestemming nodig van de rechthebbende om werken van een ander openbaar te maken of te versimpelen.
- Bij gebruik van de streamingtechniek is er geen sprake van versimpeling, maar wel van openbaarmaking.
- Er zijn drie uitzonderingssituaties in het auteursrecht, te weten: de vertoningsbeperking de onderwijsbeperking en het citaatrecht.
- Met een Creative Commons licentie behoud je al je rechten, maar geef je aan anderen toestemming om je werk te verspreiden, met anderen te delen of bij sommige licenties ook om het werk te bewerken.
- Voor de arbeid die door personeel van de DOB in dienstverband wordt verricht en die bestaat uit het vervaardigen van bepaalde werken (in dit geval bijvoorbeeld het maken van een instructiefilm) wordt de werkgever als maker aangemerkt en niet het individu.
- Het portretrecht ligt bij de geportretteerde en het is niet toegestaan om een beeltenis te publiceren of te versimpelen zonder toestemming van de geportretteerde.
- Dat artiesten (auteurs) vaak huiverig zijn voor on demand publicatie maar vervolgens wel toestemming geven voor een live uitzending is uit angst voor 'rondzwerven' van hun creaties die vervolgens minder animo zullen opleveren.

**Technisch:**

- Het Linuxbesturingssysteem geeft niet altijd de mogelijkheid om door te spoelen. Het wel of niet kunnen doorspoelen van de file is afhankelijk van de afspeelclient en de Linux distributie (versie) die gebruikt wordt.

- Een server kan op tilt slaan als er met één recorder wordt gewerkt en als duizenden mensen tegelijk inloggen.
- Een betaalde variant van eindregiessoftware/een webcastdienst als Ustream levert slechtere beeldkwaliteit op dan een betaalde variant en levert meer gebruikersongemakken. Tevens valt de continuïteit van je investering in freeware tools niet te garanderen.
- Sommige platforms zijn outdated en niet in staat om bewegend beeld te ondersteunen zoals Internet Explorer 7. Dit hangt af van het systeem waar je mee werkt.
- De meeste technische calamiteiten worden veroorzaakt door menselijke fouten.
- Bij Bibliotheek Assen is het voorgekomen dat de presentator verstaanbaar was maar dat de presentator geen extra microfoon bij zich had om eventuele opmerkingen uit het publiek verstaanbaar te maken.
- Een gebrek aan ondersteunende specialisten binnen een organisatie is een veel voorkomend probleem volgens de geïnterviewde experts.

## **6.2 Aanbevelingen**

**Op basis van de conclusies kunnen de volgende aanbevelingen worden gedaan:**

1. Het is aan te raden om het format van een uitzending aan te passen aan het doel van de activiteit en niet andersom.
2. Integreer waar mogelijk de genoemde randvoorwaarden uit de literatuur in de webcastdiensten (Deze zijn opgesomd in het eerste deel van de conclusie).
3. Voorzichtigheid met het doorvoeren van een webcastingdienst is geboden. Laat de leerkrachten geleidelijk wennen. Breng pilots uit.
4. Geef de docenten meer tekst en uitleg over het nieuwe product/de inhoud van de instructiefilm en het lesprogramma dat erbij hoort. Schep helderheid voor de leerkrachten over de tijd die het geven van lessen met instructiefilms geeft en benadruk dat men niet meer tijd kwijt is dan bij het toepassen van de instructies in de bibliotheek, zeker als men de vervoerstijd meerekent.
5. Zorg ervoor dat docenten beschikken over de nodige materialen voor gebruik in de klas, als men er voor kiest om de opdrachten die zijn gekoppeld aan instructiefilms in een schoolbibliotheek plaats te laten vinden.
6. Voor de kinderen die door hun thuissituatie niet in staat zijn om de bibliotheek te bezoeken en die dit ook niet meer met de klas kunnen door de grote afstanden moet een alternatieve manier worden bedacht om de bibliotheek te bezoeken. Vraag andere ouders om mee te werken.
7. Het gebruik van Youtubefilmpjes met reeds bestaande instructies is in principe af te raden, mits er kritisch per geval wordt bekeken of het voldoende is toegespitst is op de DOB en de doelgroep.
8. Laat een instructiefilmje niet langer duren dan een kwartier, bij voorkeur met pauzes met een verdiepend onderdeel.
9. Indien gewenst kan nader onderzoek worden verricht om te kijken of kinderen in staat zijn om een virtuele rondleiding door de bibliotheek in zich op te nemen.
10. Geef voor een videoconference een training voor kinderen over de wijze waarop ze vragen moeten stellen. Spreek van te voren af welke vragen er worden gesteld aan de schrijver.

11. Maak de beelden van de nationale voorleesdag zo dynamisch mogelijk. De situationele omstandigheden in de DOB tijdens een voorleesdag zijn na te bootsen in de klas, zoals een decor. Kies voor een voorlezer met een unieke enthousiasmerende voorleesstijl en onderscheidt de uitzending van een digitaal prentenboek

Aanbevelingen die zijn toegespitst op de vormen van webcasting of variaties hiervan die moeten worden toegepast:

12. Pas een liveuitzending uitsluitend toe bij activiteiten die een uniek karakter hebben. Kies anders voor on-demand.
13. Pas de streamingtechniek toe.
14. Kies voor videoconferencing bij de activiteit 'schrijver op bezoek'.

Aanbevelingen die zijn toegespitst op de organisatorische randvoorwaarden :

15. Indien de DOB er voor kiest om structureel te gaan streamen, is aan te raden om je hele organisatie als ambassadeur te laten gelden voor de activiteiten die worden uitgezonden en alle op blz. 52 genoemde partijen in het beleid te betrekken en dus niet uitsluitend de voordehand liggende afdelingen bij de coördinatie te betrekken.
16. Leg het moreel eigenaarschap en de eindverantwoordelijkheid slechts bij één afdeling en geef hen een coördinerende rol richting de andere bovengenoemde afdelingen. Voor de DOB is dit de afdeling Onderwijsbureau.
17. Selecteer de betrokkenen op de juiste competenties.
18. Kies pas voor lancering voor het project als er voldoende draagvlak is binnen de partijen.
19. Doordat technische en organisatorische voorbereidingen van elkaar afhankelijk kunnen zijn en elkaar kunnen overlappen is het raadzaam om een draaiboek bij te houden en een optimale communicatie te onderhouden met de contentmaker.
20. Partijen zullen allereerst het hogere organisatiedoel moeten onderschrijven en begrip moeten hebben voor elkaars belang. Maak er een project van met stuurgroep en een projectleider.
21. Hou de continuïteit voor je investering in de gaten, zeker als er voor freeware tools wordt gekozen.
22. Mocht er een Twitterbalk worden ingezet, zet dan een moderator in.

Aanbevelingen die zijn toegespitst op de juridische randvoorwaarden:

23. Mocht de DOB educatieve activiteiten gaan streamen in de bibliotheek of in het klaslokaal, dan is het zinnig om na te gaan of er sprake is van onderwijsexceptie.
24. Mocht er geen sprake zijn van onderwijsexceptie dan is het raadzaam voor de DOB om licenties af te sluiten.
25. Bepaal of er sprake is van een nieuwe openbaarmaking bij het uitzenden van content.
26. Zorg ervoor dat er experts op juridisch gebied in de organisatie zijn die op elk moment binnen handbereik zijn en geraadpleegd kunnen worden door de partij bij wie de eindverantwoordelijkheid ligt.
27. Zorg ervoor dat iedere contentmaker en betrokken ouder een toestemmingsformulier tekent waarin ze aangeven dat ze akkoord gaan met het opnemen en uitzenden van de content.

28. Maak medewerkers van de DOB erop attent dat van de content die wordt gemaakt, eventuele instructiefilms, het auteursrecht berust bij de werkgever.

Aanbevelingen die zijn toegespitst op de technische randvoorwaarden:

29. Breng bibliotheekmedewerkers die de activiteiten verzorgen op de hoogte van het beleid en verzorg instructie en support waar nodig. Raadzaam is om tevens de gebruiker van een goede instructie en support te voorzien wat betreft zaken als browsertype, bandbreedte, codecs.
30. Zorg ervoor dat je binnen de organisatie over goede techneuten beschikt. Overweeg anders gebruik te maken van een bestaande streamingdienst. Overigens moet men vaststellen of streaming wel een structureel item wordt binnen de organisatie en of men in dit geval het risico van de lagere kwaliteit van freeware tools voor lief neemt of kiest voor de hogere kwaliteit van betaalde tools.
31. Indien er als organisatie wordt gekozen om structureel te gaan streamen dan is een robuuste, gebruiksvriendelijke techniek een belangrijke waarborg voor succes.
32. Indien er gekozen wordt voor externe tools maak dan, indien dit financieel haalbaar is, gebruik van betaalde tools en niet van freeware tools, zodat de continuïteit van de kwaliteit wordt bewaakt.
33. Hanteer een strak draaiboek tijdens de uitzending en het opnameproces.
34. Laat degene die in beeld komt altijd een microfoon in bezit hebben tijdens een live uitzending met publiek erbij, zodat eventueel publiek ook verstaanbaar is.
35. Voer een stresstest uit met je server.

## 7. Implementatie

Volgens Weblectures ([www.weblectures.nl](http://www.weblectures.nl)) zijn er drie fasen die de DOB moet doorlopen om een webcastdienst te implementeren, te weten:

- Starten en uitproberen
- Invoeren en opschalen
- Standaard dienstverlening

### Starten en uitproberen

In deelvraag 5a is al aangekaart door Bert Mulder van de HHS dat het van belang is om van tevoren te bepalen hoe structureel webcasting zal worden ingezet binnen de DOB. Hoe incidentieler je webcasting inzet des te minder de kwaliteit van belang is en hoe minder 'groot' je het materieel en qua personeelsomvang hoeft op te zetten. Dit zal dus moeten worden vastgesteld, voordat men gaat bepalen welke partijen betrokken moeten zijn bij de dienstverlening en hoeveel er moet worden geïnvesteerd in apparatuur en de PR- en voorlichtingskosten. Eerst experimenteren is nuttig om ervaringen op te doen, maar ook om na te denken over wat de DOB precies wil bereiken op de lange termijn en welke activiteiten zij op basis van dit adviesrapport beslist om te gaan streamen en welke adviezen zij doorvoert. Refererend aan mijn evaluatie is er eventueel nog vervolgonderzoek nodig. De DOB kan er voor kiezen om een of meerdere facetten te laten verzorgen door een externe webcastdienst/eindregiessoftware met als gevolg dat de mogelijkheid bestaat dat de inzet van interne afdelingen zoals een Audiovisuele dienst, een ICT dienst of aanschaf van bepaalde apparatuur komt te vervallen.

De dienst moet voorzichtig ingebed worden met behulp van pilots. Volgens Weblectures ([www.weblectures.nl](http://www.weblectures.nl)) is er een grotere kans op succes als deze pilots slagen. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat over het live streamen van de nationale voorleeswedstrijd en het Groot Haags Kinderdictee de docenten het meest unaniem zijn. Aan de ene kant kan men er voor kiezen aan om deze activiteiten als eerste een experiment te wijden, omdat hier het meeste draagvlak voor is. Aan de andere kant kan het ook verstandig zijn om juist te beginnen met de struikelblokken die er nog zijn en twijfels die er nog heersen bij docenten over het streamen van sommige activiteiten weg te nemen. Men zal hiermee meteen de toon kunnen zetten. Het is raadzaam om in overleg met het onderwijsbureau begeleidend didactisch materiaal samen te tellen voor de leerkracht ter ondersteuning van bijvoorbeeld de instructiefilms of mediawijsheidsactiviteiten. Voor de bibliotheek is het raadzaam om onderwijskundigen te laten adviseren over hoe men zo veel mogelijk rekening kan houden met de didactische randvoorwaarden die voortkomen uit het onderzoek. Het onderwijsbureau zal met name moeten gaan samenwerken met de Audio Visuele afdeling en de IT afdeling, omdat er samenhang is tussen didactische elementen die verwerkt zitten in een instructiefilm en de manier waarom deze instructiefilm of een andere on-demand uitzending wordt gemonteerd.

Het is belangrijk om voor aanvang van de pilots voorlichting en eventueel cursussen te verzorgen voor de leerkrachten over de inhoud van een specifieke activiteit, het bijbehorende onderwijsprogramma en over de techniek van het streamen, zodat de ideeën voor hen meer gestalte

krijgen, hun bereidwilligheid toeneemt en hun terughoudendheid afneemt. Mocht er dan al iets technisch fout gaan, dan is het aannemelijk dat een enthousiaste leerkracht meer moeite zal doen om door te zetten en verder te gaan.

Volgens Weblectures ([www.weblectures.nl](http://www.weblectures.nl)) is evaluatie en een eventuele resultaatmeting erg belangrijk. Indien de resultaten van de pilots positief zijn, kan er gekozen worden voor een opschalingproject of een standaard dienstverlening.

#### **Invoeren en opschalen:**

Volgens Leon Huijbers van TU Delft is het aan te raden om in een groeimodel te denken, zonder dat je keuze een belemmering wordt voor groei. Het is raadzaam om tijdens de pilots met de betrokken partijen reeds een projectgroep te vormen. Deze projectgroep zal bij moeten dragen aan de professionalisering van de webcastdienst op het gebied van onderwijs, marketing/communicatie en techniek. Deze projectgroep zal bijvoorbeeld eens per maand of per kwartaal bij elkaar moeten komen. In veel gevallen is het de ICT-afdeling of de audiovisuele dienst van de instelling, die het initiatief neemt voor de opschaling van webcastingdienstverlening. Bij de DOB zal dat Communicatie, Marketing & evenementen en het Onderwijsbureau betreffen. De projectgroep zal bijvoorbeeld kunnen bestaan uit:

- Marketing/communicatie
- Informatiemanager
- AV en ICT afdeling
- Facilitaire dienst
- Onderwijskundige

Zoals Leon Huijbers van de TU Delft al aangaf in deelvraag 5a, is het verstandig om het moreel eigenaarschap en de eindverantwoordelijkheid slechts bij één afdeling te leggen en hen een coördinerende rol richting de andere bovengenoemde afdelingen te geven. Zij zijn eindverantwoordelijk voor de service. Als we dit vertalen naar de situatie binnen de DOB zal de onderwijsafdeling het voortouw moeten nemen en moeten gelden als beleidsbepalers, omdat de content een onderwijsdoel heeft. Verder is het volgens Leon Huijbers belangrijk om draagvlak te creëren bij de directie voordat er iets wordt gelanceerd.

Het onderwijsbureau zal uiteindelijk het beste kunnen evalueren of de activiteiten effect hebben gehad, zo niet dan kunnen zij aanpassingen doen en andere didactische mogelijkheden bekijken.

Zeker als men op regelmatige basis gaat streamen, is het raadzaam als de IT-afdeling en de AV afdeling worden betrokken bij het geheel om de architectuur te bepalen, tenzij er is gekozen voor een externe webcastingdienst. Volgens Weblectures ([www.weblectures.nl](http://www.weblectures.nl)) is dit om wildgroei te voorkomen tussen hard- en software. Stel bijvoorbeeld bij de Nationale Voorleesdagen vast waar de opstellingen komen. Tevens is de facilitaire dienst belangrijk voor de inrichting en de fysieke omgeving, wellicht in het klaslokaal.

Volgens Weblectures is het bij het maken van een meerjarenplanning belangrijk om het functioneel-, technisch- en applicatiebeheer in op te nemen.

Het trainen van docenten zal op grotere schaal moeten plaatsvinden om hen meer ICT bekwaam te maken en de koudwatervrees weg te nemen. Dit kan eventueel ook gebeuren met behulp van hun eigen ICT afdeling. Vervaardig handleidingen en procedures voor docenten en eventueel voor medewerkers uit de projectgroep.

Zoals in deelvraag 5b al naar voren komt, is het raadzaam voor de DOB om ervoor te zorgen dat er experts op juridisch gebied in de organisatie zijn die op elk moment binnen handbereik zijn en geraadpleegd kunnen worden door de partij waarbij de eindverantwoordelijkheid ligt. In eerste instantie zal de DOB moeten nagaan of in juridische zin sprake is van onderwijsexceptie inzake de auteursrechten. Mocht er geen sprake zijn van onderwijsexceptie dan is het raadzaam voor de DOB om licenties af te sluiten en ervoor te zorgen dat iedere contentmaker en betrokken ouder een toestemmingsformulier tekent, waarin ze aangeven dat ze akkoord gaan met het opnemen en uitzenden van de content. Leg eerst schriftelijk vast hoe de rechten zijn geregeld.

Wanneer de DOB besluit om op regelmatige basis activiteiten te streamen en daarbij ook muziek te beluisteren en er geen sprake is van onderwijsexceptie, kunnen volgens BUMA/STEMRA en SENA ([www.bumastemra.nl/gebruikers/internet](http://www.bumastemra.nl/gebruikers/internet)) de volgende jaarcontracten worden afgesloten, waardoor rechten zijn afgedekt:

- Een streaminglicentie bij Buma/Stemra, kosten: € 130,- per jaar.
- Een 'achtergrondmuziek websites licentie' bij SENA, kosten ca € 130,- per jaar.
- Het streamen van audiovisuele producties moet voor elke productie afzonderlijk aangevraagd worden; hierbij zullen de tarieven variëren.

Op basis van een indicatie van het gebruik en aan de hand van het standaard (minimum)tarief wordt er vervolgens een voorschotnota opgesteld.

Ter behoeve van de communicatie is aan te raden dat er een informatiepunt komt waar de scholen hun wensen en vragen kwijt kunnen. Indien een school interesse toont in een activiteit, is het aan te raden om een intakegesprek te houden. Hierin kan de DOB meteen aangegeven wat de mogelijkheden en beperkingen zijn, de wensen inventariseren en afstemmen met bijvoorbeeld de technische middelen die de school voor handen heeft.

### **Standaard dienstverlening**

Tijdens de standaard dienstverlening is het van belang om in kaart te brengen wie van de op blz. 52 genoemde partijen de verantwoording draagt voor welk deel van het proces.

Volgens Weblectures ([www.weblectures.nl](http://www.weblectures.nl)) draagt de Communicatie en marketingafdeling mede bij aan de opschaling. Het middel webcasting moet bekend raken en blijven. Zoals Joelle Bakx van Bibliotheek VANNU al aangaf in deelvraag 5a zou iedere medewerker van de DOB een ambassadeur moeten zijn en promotie moeten maken voor de activiteiten.

Houd tijdens de standaard dienstverlening ook regelmatig evaluaties.

Werk tijdens een live uitzending volgens een strak draaiboek.

Fillius (2008) geeft nog praktische tips voor onder andere contentmakers en andere betrokken partijen bij een uitzending:

- Bij de camera kun je minder impulsief bewegen dus je moet oppassen dat je niet uit de camera loopt.
- Als iemand uit het publiek spreekt, moet er een microfoon aanwezig zijn of anders moet de spreker hetgeen wat is gezegd herhalen.
- Laat iets zien en vertel daarbij, niet eerst vertellen en dan laten zien.
- Als je iets wilt laten zien, houd het voor de camera
- Maak bij het gebruik van een Twitterbalk gebruik van een moderator die de vragen filtert. Eventueel zou dit ingezet kunnen worden als er voor de activiteit 'Schrijver op bezoek' meerdere scholen moeten worden bediend.
- Houd rekening met slechthorenden kinderen, zorg bij instructiefilms eventueel voor ondertiteling.
- Zorg voor een nette uitsnede bij het filmen en waak ervoor dat de achtergrond niet te rommelig is.

Met betrekking tot de techniek is het volgens Bakx (2013) verstandig om voor een uitzending een test uit te voeren met betrekking tot het geluid, licht en internetverbinding. Het is aan te bevelen dit in samenspraak met de uitvoerder van de activiteit te doen. Technische randvoorwaarden om te kunnen streamen zijn volgens Bakx:

- Een goede internetverbinding, bij voorkeur via de kabel (en niet via wifi). De uploadsnelheid is bij voorkeur 1,5 Mbit per seconde om een kwalitatief goed videosignaal naar buiten te sturen. Om te kijken wat de upload snelheid is op de betreffende locatie kan men een test uitvoeren via Speedtest. Deze upload snelheden worden meestal aangegeven in Mbit (1024 kbit). Bij het uitzenden van evenementen met video is er een minimale upload snelheid nodig van 250 kbit per seconden. Voor een hogere kwaliteit uitzending wordt 500 kbit/s aangeraden. Bij het uitzenden van HD beelden is er een minimaal vereiste van 1200 kbit/s. Gaat het echter om het streamen van een radio uitzending dan praat men over 96 kbit/s tot 192 kbit/s.
- Firewall en/of router. De Firewall moet in en uitgaand dataverkeer toelaten. De firewall moet de uitgaande stream zonder problemen doorlaten. UDP verkeer mag niet geblokkeerd worden.
- Een geluidssysteem.

Aandachtspunten voor de IT-afdeling van een bibliotheek zijn:

- De randvoorwaarden voor de firewall zijn hierboven al genoemd, maar daarnaast moet ook de beschikbare upstream bandbreedte voldoende zijn.
- Bij voorkeur is er een rechtstreekse verbinding tussen de netwerkaansluiting en de ADSL router, zonder tussenkomst van te veel tussenliggende switches.

- Gekochte techniek moet afgeschreven worden, omdat het op tijd vervangen moet worden. Houd boekhoud technisch gezien rekening met het onderhoud van de apparatuur (Bakx, 2013).

Met het oog op de kosten en de baten zal de DOB moeten nadenken over de het wel of niet toekennen van tarieven aan videomateriaal. Sinds Januari 2013 zijn er tarieven ingevoerd voor de basisschoolactiviteiten. Per activiteit zal moeten worden nagegaan wat er in feite nog overblijft van de 'service' van de bibliotheek. Voor het maken van een instructiefilm komt natuurlijk expertise en mankracht kijken, zo ook voor 'nationale voorleesdagen' en 'schrijver op bezoek'. De bereidheid om hiervoor te betalen is waarschijnlijk niet erg groot. Die bereidheid zal groter worden indien, zoals in de conclusies al enigszins naar voren komt, de content zich onderscheidt van een normale TV uitzending en totaal is toegespitst op de DOB.

De DOB heeft al haar technische apparatuur al gereed. Voor het onderhoud van de apparatuur is er mankracht en expertise nodig. Om een beter idee te krijgen van het kostenplaatje is het zaak om te bepalen in welk tijdsbestek de bovengenoemde partijen met hun mankracht en expertise hun taken kunnen uitvoeren. Er zal bijvoorbeeld bepaald moeten worden in welk tijdsbestek didactisch ondersteunend lesmateriaal aangeleverd kan worden en in welk tijdsbestek een video op de correcte manier is gemonteerd en bewerkt kan worden.

Om de doorzoekbaarheid en de terugvindbaarheid van on demand materiaal of leermateriaal te garanderen is het raadzaam om geschikte omschrijvingen en metadata toe te voegen aan het videomateriaal. Aan de hand van de metadata kan informatie over de leermaterialen worden verzameld, bijvoorbeeld op onderwerp, doelgroep of type informatie. Het is dus van belang dat een metadatabestand een vaste structuur bezit. Toepassing van een eenduidige set metadata waarborgt dat alle bronnen op consistente wijze worden beschreven. Dat maakt het makkelijker om alle relevante informatie snel te vinden en te ordenen.

Op het internet kunnen gebruikers tegenwoordig tags hangen aan videomateriaal. Tagging is een ongecontroleerde vorm van ontsluiten en is niet aan te raden, omdat er geen afspraken bestaan over synoniemen, enkelvoud of meervoud of werkwoorden. Taggen is in principe niet bedoeld voor klassieke ontsluiting maar als ondersteuning bij het browsen (Becker e.a.,2010).

(Bewegend) beeldmateriaal is lastiger toegankelijk te maken dan tekst. Dit ligt aan het feit dat (bewegend) beeld tegelijkertijd objecten, mensen, gebeurtenissen en symboliek kan tonen. Soms kan beeldmateriaal nog weleens verschillend door mensen worden geïnterpreteerd. Als onderwijsmateriaal volgens een vast kader is gemaakt, zal men minder problemen ondervinden met de terugvindbaarheid in de organisatie (Becker e.a., 2010).

Voor de DOB is het aan te raden dat er een centrale database wordt ingericht waar metadatering overeind blijft. De DOB kan er voor kiezen om met ongeveer zes vrije velden te werken waarin de maker, het onderwerp, de activiteit, etc. geformuleerd moet worden en om met een aantal automatisch gegenereerde velden te werken, zoals data , duur en bestandtype. Vanuit het oogpunt van vindbaarheid en toegankelijkheid van content is het belangrijk om bij het toevoegen van metadata de doelgroep in gedachte te houden. Dat betekent bijvoorbeeld dat herkenbare en geaccepteerde terminologie moet worden gebruikt.

Er zijn in de loop van de jaren verschillende standaarden ontwikkeld voor het gebruik van metadata. Voor onderwijs kunnen er specifiekere eisen worden gesteld aan metadata. Er is hier bijvoorbeeld onderwijsspecifieke informatie vereist, zoals het type onderwijs en niveau. Bekende standaarden zijn Dublin Core, LOM en LMRI (Nederlands Normalisatie-instituut, 2013).

Dublin Core is de meest toonaangevende standaard. De Dublin Core wordt sinds eind jaren '90 veel gebruikt door professionals in de bibliotheekwereld en heeft model gestaan voor de IEEE LOM. IEEE LOM is een standaard met onderwijsspecifieke metadata. Deze standaard omvat zevenenvijftig metadatavelden waarvan velden als Titel en Omschrijving vrij kunnen worden ingevoerd. Standaard velden zijn voor gegevens als Taal, Eindgebruiker, Bestandsformaat, aldus het Nederlands Normalisatie-instituut (2013).

De LOM leent zich meer voor leeromgevingen. Veel hogescholen en universiteiten gebruiken deze standaard voor het ontsluiten van hun kennisclips en webcolleges (Nederlands Normalisatie-instituut, 2013).

Jetze Dam van Bibliotheek Assen, Joelle Bakx van Bibliotheek VANNU geven aan dat hun organisatie serendipiteit probeert te bewerkstelligen door een gebruiker bij een zoekhit van een boektitel tevens attent te maken op een filmpje van dezelfde schrijver, bijvoorbeeld een on-demand filmpje van de nationale voorleesdagen. Dit is misschien relevant voor basisscholen bij de aanvraag van educatieve activiteiten, maar ook voor andere gestreamde activiteiten voor volwassenen zoals Literatuur Late Night is deze serendipiteit misschien een optie.

De DOB zal moeten bepalen of ze überhaupt materiaal toegankelijk moeten maken op hun website en of dit alleen voor leden zou moeten zijn of voor basisscholen. Daarnaast kan de content echter ook interessant zijn voor eventuele andere doelgroepen waar de DOB de content voor toegankelijk kan maken. De Openbare Bibliotheek Amsterdam biedt content bijvoorbeeld nog twee weken aan op hun website. Voor de uitzending van het Groot Haags kinderdictee zou dit bijvoorbeeld een optie kunnen zijn.

## 8. Evaluatie

Ondanks dat de probleemstelling is beantwoord, is er op een aantal gebieden, waar gewenst, vervolgonderzoek mogelijk.

Het is opvallend te noemen dat er in de conclusies en aanbevelingen in feite in kaart wordt gebracht op welke punten de DOB bedacht moet zijn, met welke punten zij rekening moeten houden en hoe zij webcasting zouden moeten inzetten mochten zij hiervoor kiezen, en niet zozeer óf de DOB een webcastingdienst in zou moeten zetten. Het is in dit onderzoek niet met zekerheid te stellen of de scholen positief of negatief staan tegenover een invoering van een webcastingdienst, omdat hun antwoorden niet representatief zijn voor alle scholen van Den Haag. Indien de DOB de behoefte heeft om een representatiever beeld te krijgen van de visie van de basisscholen uit Den Haag, is het raadzaam om, eventueel met hetzelfde format aan vragen en casussen, meer scholen te interviewen.

Omdat een aantal scholen huiverig was voor deze vorm van inzetten van webcasting, is het zinnig om het een en ander te onderzoeken over succes- en faalfactoren bij de implementatie van innovaties in onderwijssituaties en de vaak psychologische factoren bij docenten die innoverende kracht in de weg staat.

Voor deelvraag 4b is het raadzaam om uit te zoeken of het streamen van onderwijsmateriaal van de DOB valt onder de zogeheten onderwijsexceptie van de auteurswet. Er moet nagegaan worden wat een non-profit onderwijsinstelling in juridische termen kenmerkt en of de DOB hieronder valt.

Voor een uitgebreider kostenplaatje is het raadzaam om op basis van de aangegeven keuzes die de DOB zal moeten gaan maken, tussentijdse doorberekeningen maken. Het leek me niet zinvol om dit nu al te doen, omdat de berekening afhangt van vele keuzes en er vele scenario's mogelijk zijn. Ik heb in mijn aanbevelingen een aanzet gegeven op basis van welke keuzes en factoren een doorberekening gemaakt kan worden.

Tot slot is het voor de DOB mogelijk om vervolgonderzoek te verrichten naar de mogelijkheid om een streamingdienst aan te bieden om ouderen en minder valide mensen te bedienen. Het was aanvankelijk een speerpunt voor de DOB om deze doelgroep te onderwerpen aan een soortgelijk onderzoek. Voor deze doelgroep is er een activiteitenaanbod beschikbaar met een cultureel en entertainend doel.

## Literatuurlijst

- Baecker, R., Baran, M., Birnholtz, J., Chan, C., Laszlo, J., Rankin, K., Schick, R., & Wolf, P. (2006). Enhancing interactivity in webcasts with VoIP. *CHI'06 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, pp. 235-238.
- Bakx, J. (2013). *Het streamen van bibliotheekactiviteiten: Draaiboek*. Roosendaal: Bibliotheek VANnU.
- Becker, P.G., Van der Linden, M., Magrij, H., Sieverts, E. (2010). *Organiseer je informatie*. Leidschendam: Biblion Uitgeverij.
- Beyazkurk, D. & Kesner, J. E. (2005). 'Teacher-child relationships in Turkish and United States schools: a cross-cultural study', *International Education Journal*, 6, 547-554.
- Bidgoll, H. (2004). *The Internet Encyclopedia Volume 3*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. Verkregen op 10 November 2012, via [http://books.google.nl/books?id=wshm3f0hyl8C&pg=PA677&lpg=PA677&dq=types+of+webcasting&source=bl&ots=-g0kYgTPw-&sig=G7gXkdbHV9jn8vkzhMILGnaEtAE&hl=nl&sa=X&ei=9V6JUMWQJqKb1AWb\\_4CADQ&ved=0CHMQ6AEwBQ#v=onepage&q=types%20of%20webcasting&f=false](http://books.google.nl/books?id=wshm3f0hyl8C&pg=PA677&lpg=PA677&dq=types+of+webcasting&source=bl&ots=-g0kYgTPw-&sig=G7gXkdbHV9jn8vkzhMILGnaEtAE&hl=nl&sa=X&ei=9V6JUMWQJqKb1AWb_4CADQ&ved=0CHMQ6AEwBQ#v=onepage&q=types%20of%20webcasting&f=false)
- BUMA/STEMRA. (z.d.). In Wikipedia. Geraadpleegd op 12 April, 2013, via <http://nl.wikipedia.org/wiki/Buma/Stemra>
- BUMA STEMRA (2013). *Over BUMA STEMRA*. Geraadpleegd op 22 April, 2013 via <http://www.bumastemra.nl/over-bumastemra/organisatie>.
- Clark, H. H., & Brennan, S. E. (1991). Grounding in communication. In L. B. Resnick, R. M. Levine & S. D. Teasley (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition* (pp. 127-149).
- Cheng, Y and Chen, P. (2012). Autonomous Pedagogical Agents to E-Learning in Elementary School. *Journal of Information Hiding and Multimedia Signal Processing*, 3 (4), pp. 370-380.
- Creative Commons Nederland (2013). *Uitleg bij de Creative Commons Licenties*. Geraadpleegd op 12 April, 2012, via <http://creativecommons.nl/licenties/uitleg/>
- Engelfriet, A. (2010). *De wet op Internet*. Eindhoven: Ius Mentis B.V.
- Etherington, M. (2008). E-Learning pedagogy in the Primary School Classroom: The McDonaldization of Education. *Australian Journal of Teacher Education*, 33(5), 30-54.
- Filius, R. (2008). De huiskamer als cursuslokaal. Flexibel leren met weblectures. *Develop*, 4, 30-41.
- Fill, K. & Ottewill, R. (2006). Sink or swim: taking advantage of developments in videostreaming. *Innovations in Education and Teaching International*, 43(4), 397-408.

Giannakos, M. N. & Vlamos, P. (2010). Comparing a well-designed webcast with traditional learning. In Proceedings of the 2010 ACM conference on Information technology education, *SIGITE '10*. pp. 65–68. DOI: <http://doi.acm.org/10.1145/1867651.1867669>

Giannakos, M.N. and Vlamos, P.(2012). Using educational webcasts in small multigrade schools of isolated islands. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology* (IJEDICT), Vol. 8, Issue 2, pp. 131-141.

Giannakos, M. N., Chorianopoulos, K., Johns, P., Inkpen, K., and Du, H. (2011). Children's interactions in an asynchronous video mediated communication environment. In *Proceedings of the 13th IFIP TC 13 International Conference on Human-Computer interaction - Volume Part I*. pp.199-206.

Howe, C. and Mercer, N. (2007). *Children's Social Development, Peer Interaction and Classroom Learning*. (Primary Review Research Survey 2/1b), Cambridge: University of Cambridge Faculty of Education.

Kaplan, B., & Maxwell, J. (2005). Qualitative research methods for evaluating computer information systems. Evaluating the organizational impact of healthcare information systems (2005th ed., pp. 30-55). Dordrecht: Springer.

Larson- Kelley, L. (2008). *Overview of Streaming with Flash Media*. Verkregen op 8 November, 2012, via [http://www.adobe.com/devnet/adobe-media-server/articles/overview\\_streaming\\_fms3.html](http://www.adobe.com/devnet/adobe-media-server/articles/overview_streaming_fms3.html)

Ligorio, M. B., & Van Veen, K. (2006). Constructing a successful crossnational virtual learning environment in primary and secondary education. *AACE Journal*, 14(2), 103-128.

Mack, S., Rayburn, D. 2006. *Hands-On Guide to Webcasting: Internet Event and AV Production*. Verkregen op 8 November, 2012, via [http://books.google.nl/books?id=1qxECyvlHogC&printsec=frontcover&hl=nl&source=gbs\\_ge\\_summarry\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.nl/books?id=1qxECyvlHogC&printsec=frontcover&hl=nl&source=gbs_ge_summarry_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Mayer, R.E. (2001). *Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press. Ligorio, M. B., & Van Veen, K. (2006). Constructing a successful crossnational virtual learning environment in primary and secondary education. *Association for the Advancement of Computing In Education Journal*, 14(2), 103-128.

MKB Servicedesk (2013). *Met welke instanties moet ik rekening houden als ik muziek draai in mijn bedrijf?* Geraadpleegd op 12 April, 2013, via <http://www.mkb servicedesk.nl/3774/met-welke-instanties-moet-rekening.htm>

Normalisatie-instituut (2013, Mei). *Leertechnologieën*. Geraadpleegd op 12 April, 2013, via <https://www.surfspace.nl/media/bijlagen/artikel-1166-f606d3a87f7ea61e7a49ceb7c8880a61.pdf>

Olson, G. M., & Olson, J. S. (2001). Distance matters. *Human-Computer Interaction*, 15(2-3), 139-179.

Paivio, A. (1991). Dual-coding theory: Retrospect and current status. *Canadian Journal of Psychology*, 45(93), pp.255-287.

Ross, W, E. (2000). The promise and perils of E-learning: A critical look at the new technology. *Theory and Research in Social Education*, 28(4), 482-492.

Schneider, K.G. 2001. Lights! Cameras! Action!. *American Libraries*, 32(7), 94.

Segal, C. (2004). *Webcasting*. Verkregen op 11 September, 2012, via <http://www.you-niversity.com/images/pdf/you-niversity-webcast-start.pdf>

Smeets, E. (2005). Does ICT contribute to powerful learning environments in primary education? *Computers and Education*, 44(3), 343-355.

SURF.(z.d.). *Auteursrechten in het hoger onderwijs*. Geraadpleegd op 10 April, 2012, via <http://www.surf.nl/Auteursrechten/nl/wat-is-auteursrecht/auteurswet/Pages/Wettelijke-beperkingen-op-auteursrecht.aspx>

Thornhill, S.; Asensio, M. & Young, C. (Eds.). (2002). *Video streaming. A guide for educational development*. Manchester, The Joint Information Systems Committee Click and Go Video Project. Verkregen op 11 Maart, 2012 via <http://www.cinted.ufrgs.br/videoeduc/streaming.pdf>

Van Bruggen,W., Van Dulm,P., Hildebrand,L.& Vestering,N. (2009).*Virtuele Omgevingen: iets voor uw onderwijs?* SURFnet/Kennisnet Innovatieprogramma. Verkregen op 11 Januari ,2013, via [www.surfnetkennisnetproject.nl](http://www.surfnetkennisnetproject.nl)

Van Dompsele, H. en Ward,F.(2006). *Streaming Video Formaten*. Verkregen op 8 November, 2012, via SURFnet <http://www.surfnet.nl/Documents/indi-2006-11-047.pdf>

Van der Krans, A.(2009). *De virtuele aandeelhoudersvergadering*. Verkregen op 8 November, 2012, via [http://books.google.nl/books?id=X0AFpj2ucnYC&printsec=frontcover&hl=nl&source=gbs\\_ge\\_summari\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.nl/books?id=X0AFpj2ucnYC&printsec=frontcover&hl=nl&source=gbs_ge_summari_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Videma (2013). *Met recht in beeld*. Geraadpleegd op 12 April, 2013, via [http://www.videma.nl/templates/dispatcher.asp?page\\_id=1866](http://www.videma.nl/templates/dispatcher.asp?page_id=1866)

Weblectures.(z.d.). Geraadpleegd op 12 December, 2012, via <http://www.weblectures.nl/sites/default/files/Fasen%20van%20implementatie%20weblectures.pdf>

Yunus, A.S., Kasa, Z., Asmuni,A., Abu Samah,B., Napis,S., Yusoff, M.M.,Khanafie, M.R.,Wahab &H.A. (2006). Use of webcasting technology in teaching higher Education. *International Education Journal*, 7(7), 916-923.

Zhang, D., Zhou, L., Briggs, R. & Nunamaker, J. (2006). Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information & Management*, 43, pp.15-27.

## **Bijlage 1. Verantwoording van de expertise van de geïnterviewde experts**

### **Werner Degger en Marielle van Staalén (UVA)**

Werner Degger is manager/producent bij het Audiovisueel Centrum van de Universiteit van Amsterdam en het Academisch Medisch Centrum. Het AV centrum bestaat sinds 1972 en zij zijn van oudsher een media productieafdeling. Tegenwoordig leveren zij ICT applicaties voor het onderwijs en zijn zij betrokken bij de ontwikkeling van streaming media diensten/webcolleges. Mariëlle van Staalén werkt bij de onderzoeks- en dienstengroep van het automatiseringscentrum/IT centrum van de Universiteit van Amsterdam. Het IT Centrum faciliteert elektronische leeromgevingen. Zij hosten de servers en leveren support voor deze diensten. Het AV centrum en het IT centrum hebben hun eigen opdrachtgevers maar soms overlappen beide centra's elkaar. Ze hebben tevens een voorlichtingswebsite opgezet waarmee ze studenten en docenten informeren over de verschillende facetten van webcolleges. Voor docenten is er bijvoorbeeld instructie te vinden over videomontage. Ik heb Werner Degger en Mariëlle van Staalén samen en tegelijkertijd kunnen interviewen.

### **Leon Huijbers (Technische Universiteit Delft)**

"Leon Huijbers is als Hoofd Operations verantwoordelijk voor het Campus Congres centrum en Multimedia Services in Delft. Met zestien medewerkers verzorgen zij honderden analoge en digitale media opdrachten per jaar. Hij is de "Founding father" van Collegerama, een Web-based omgeving om, structureel georganiseerd, wetenschappelijke inhoud op het Internet te publiceren. Hij consulteert regelmatig een verscheidenheid aan instituten in verschillende landen om E-Learning en Rich Media oplossingen met hen te ontwikkelen. Hij en zijn team werd in 2008 de Rich media Impact Award USA toegekend en werden door het magazine "Streaming Media Global" gekozen in het "Dreamteam" van het jaar 2009." (Bron: SURFnet)

"De TU Delft is op het gebied van Webcolleges vooruitstrevend en heeft 80 uren onderwijs aan Webcolleges en elke week 10.000 bezoeken. Uiteraard kende het succes van dit ambitieuze campus programma de nodige tegenslagen en overwinningen. Multimedia Services in Delft overwon problemen met tijd, geld en menskracht die de campusbrede opschaling en uitrol in eerste instantie bedreigde. De presentatie 'Tricks of the trade' presenteert de aanpak die uiteindelijk zorgde voor draagvlak bij faculteiten, staf en bestuur van de universiteit. Het resultaat is een van de grootste Webcollege programma's in de wereld." (Bron: SURFnet)

### **Esther van der Linde (Hogeschool Nijmegen)**

Esther van der Linde is adviseur bij ICT in Onderwijs binnen het Service Centrum Onderwijs van de Hogeschool Nijmegen (HAN). Bij de HAN is het afgelopen schooljaar een project uitgevoerd met als hoofdthema 'weblectures'. Een belangrijk doel van het project is hoe het effectief gebruik van video in het onderwijs laagdrempelig gemaakt kan worden voor docenten en studenten. Esther van der Linde pleit voor het ontwikkelen van kennisclips, die onderdeel zijn van een betekenisvol leerarrangement. Esther van der Linde heeft dit project uitgevoerd met als doel om deze leermethode zo laagdrempelig mogelijk te maken op organisatorisch, technisch en didactisch vlak.

**Bert Mulder (Haagse Hogeschool)**

Bert Mulder is lector van het lectoraat Informatie, Technologie en Samenleving binnen de Haagse Hogeschool (HHS). Hij is tevens projectleider van een streamingproject voor het opnemen van colleges. Zo organiseerde Bert Mulder experimenten met webcolleges voor opleidingen aan de academies Bestuur, Recht en Veiligheid en Sociale Professions.

**Ellen Wesselingh (Haagse Hogeschool)**

Ellen Wesselingh is als docent verbonden aan de opleiding Information Securitymanagement van de Haagse Hogeschool. Daarnaast is zij als onderzoeker verbonden aan het lectoraat Informatiebeveiliging van diezelfde instelling. Tevens studeert zij rechten en dit komt goed van pas bij de vragen die zij krijgt over de juridische randvoorwaarden. Zij past als docent regelmatig webcolleges toe in de vorm van instructievideo's. Ellen Wesselingh kan niet worden aangemerkt als een echte expert maar zij heeft vanuit het perspectief van een ervaringsdeskundige op sommige punten nuttige ervaringen gedeeld die wel degelijk in het onderzoek kunnen worden meegenomen, bijvoorbeeld in hoeverre haar instructievideo's door haar studenten worden gewaardeerd en een bepaald rendement opleveren.

**Rob Visser (Openbare Bibliotheek Amsterdam)**

Rob Visser is hoofd van de afdeling Digitale Bibliotheek van de Openbare Bibliotheek van Amsterdam (OBA). Hij is werkzaam op het gebied van bibliotheekautomatisering, PR en innovatie. Tevens faciliteert hij de streaming media dienst die verantwoordelijk is voor het streamen van diverse publieksactiviteiten van de OBA.

**Jetze Dam (Bibliotheek Assen)**

Jetze Dam is marketeer bij Bibliotheek Assen en is eigenaar van videobedrijf CamCom videoproducties. Hij is nauw betrokken bij de ontwikkeling van de inhoudelijke formats en de bijkomende randactiviteiten van videoproducties van de streaming media dienst van Bibliotheek Assen die diverse publieksactiviteiten uitzendt.

**Joelle Bakx (Bibliotheek VanNu)**

Joelle Bakx is projectmanager Digitale Dienstverlening van Bibliotheek VanNU en tevens projectleider van het project 'Streaming Media' dat verschillende streaming mogelijkheden onderzoekt voor het uitzenden van publieksactiviteiten in de bibliotheek. Zij zitten nog in de beginfase. Er zijn al een aantal pilots uitgevoerd. Joelle Bakx kan niet aangemerkt worden als een echte expert maar wel als ervaringsdeskundige.

## Bijlage 2: Interviewvragen voor de experts

1. Wat wordt er gestreamd in uw organisatie en met welk doeleinde?
2. Op welke wijze bevordert of verbetert de inzet van streaming jullie dienst/product/organisatie?
3. Welke criteria zijn er voor het inzetten van streaming?
4. Welke kinderactiviteiten streamt u ? (vraag alleen relevant voor organisaties die streamen voor kinderen en vervalst waarschijnlijk)
5. Van wat voor typen streaming maakt u gebruik en waarom? (Webcasting vs. videoconferencing, live of on demand)
6. Welke vormen van interactie zetten jullie in en waarom ?
7. Welke tools zetten jullie hier voor in en waarom? (Sociale media)
8. Welke streamingsactiviteiten worden door jullie klanten het beste geëvalueerd en waar ligt dit aan? Ligt dit aan de inhoud, de techniek, de interactie of iets anders?
9. Wie coördineert deze streamingsprojecten en welke afdelingen zijn erbij betrokken?
10. Doen zich wel eens afstemmingsproblemen voor en zo ja welke?
11. Hoe is het auteursrecht bij jullie geregeld?
12. Wordt er wel eens aangelopen tegen bepaalde problemen met auteursrechten, zo ja wat?
13. Welke techniek wordt er gebruikt? (Streaming vs. progressief downloaden)
14. Welke technische problemen doen zich voor tijdens het streamen?
15. Welke overige problemen/obstakels ervaren jullie bij het streamen en welke aspecten van het streamen pakken juist goed uit, of pakken beter uit dan verwacht?
16. Welk beleid wordt er gevoerd omtrent ontsluiting/archivering van beeldmateriaal?
17. Kent u trefwoorden toe, zo nee waarom acht u dit niet nodig?

## **Bijlage 3: Uitgeschreven data voortkomend uit de interviews met de experts, verdeeld in topics**

### **Topics deelvraag 2**

#### **Reden keuze/kracht van online publicatie, uitzenden content /didactiek**

##### **Uitspraken Technische Universiteit:**

Er wordt niet online gepubliceerd om mee te gaan met een hype. Het online zetten van onderwijs dient als oplossing voor een aantal problemen. De student van nu is niet hetzelfde als de student van 30 jaar geleden. Ze zijn opgegroeid met huidige technologie en ze leren op een andere manier. Het zijn non-lineaire studenten. Een tweede reden is het economische aspect. Het live blijven houden van colleges kost veel geld. Dat staat niet in verhouding tot de kosten van het onderwijs wat je online aanbiedt. Ook is het zo dat studenten veel meer prioriteiten hebben dan leren. Ze kunnen plaats en tijd onafhankelijk leren, zelfs op vakantie. Ook als je het niet snapt kun je het nog een keer zien en kan men zich voorbereiden voor tentamens. Stof wordt maar een keer in de tijd gegeven. Soms verliezen ze aandacht. Er is geen student die de spanningsboog van vijftig minuten vasthoudt. Het rendement van klassikaal lesgeven is laag. Onderzoeken bevestigen dit. Het heeft een economische efficiëntie dat ze zijn gaan filmen. Het is geen vervanging van, maar dat gaat het wel worden. MIT heeft een vak (electrical engineering) volledig online aangeboden. Binnen die omgeving kun je afstuderen. Diploma is niks waard maar inhoudelijk heb je het hele vak kunnen volgen bij een topinstituut. Leerplatforms staan slechts aan begin van ontwikkeling.

Docenten vragen zich af welke content zich het beste leent voor online publicatie. Theorie uitleg, hoorcollege vooraf. Studenten weten dan al waar het over gaat en dan kunnen ze in klassikale colleges zich meer bezig houden met verdieping. Van de tien colleges kun je er vijf schrappen, je bespaart tijd die je aan individuele leerling kunt besteden aan moeilijkheden die ze hebben of aan werkcolleges. Verbeteren van het resultaat van de student is dus ook een reden voor online learning. Kosten dus ook, hoorcolleges moet je tig keer voorbereiden, dit hoeft hij maar één keer voor te bereiden. Het bespaart dus tijd voor docent. Hoe meer onderwijs hij moet geven, hoe minder tijd docent voor onderzoek heeft.

Uit gebruikersonderzoeken blijkt dat studenten maar helft van de tijd nodig hebben omdat ze heel snel horen wat ze willen weten. Ze willen ook op maat modules aanbieden, korte kennisclips, bijvoorbeeld uitleg stelling van Pythagoras. Het wordt goed bekeken, gemiddelde duur van een kijker is 42 minuten, 500000 hits. Het wordt ontzettend gewaardeerd, ze willen eigenlijk alles online. Snelheidsknoppen zijn belangrijk. Zo kort en krachtig mogelijk. Ze hebben nu nog een beetje een hybride situatie. Ze willen doorontwikkelen. Over 3 jaar hebben ze een virtual campus. Ze hebben 1 format, weblectures, met een pp of een boek. Alle middelen die hij gebruikt in hoorcollege kan online meegenomen worden.

##### **Uitspraken UVA:**

Er kwam steeds meer vraag naar video in het onderwijs. Bij streaming was het wens van beide, av wilde met techniek meegaan, docenten wilden ook meer online learning. Aanvankelijk werden dvds uit mediatheek gehaald, op college was er dan geen dvd speler etc. Op deze manier kon je een

videofile in je college laten zien zonder te moeten slepen, zonder inschakeling mediatheek of ict mensen. Op deze manier kan je materiaal binnen je eigen instelling behouden zonder dat het op youtube staat, zelf je beheer hebben en zeggenschap hebben of het bewaard blijft en niet afhankelijk zijn van derden. Geen etalagekanaal eraan vast. Alles stond meteen publiek. Het is doorzoekbaar en niet afgeschermd. Je kunt er nu voor kiezen om iets af te schermen via zo'n kabelnetwerk van de uva.

Didactische reden streaming: beeld zegt meer dan 1000 woorden. Met beeld onthoud je beter wat er gezegd is dan met tekst. Wordt beter opgeslagen. Uitsluitend powerpoint levert niet een betere onthoudsituatie op. Is onderzocht.

De meerwaarde van streamingvideo is wel bekeken. Daar kwam ook weer uit dat beeld meer zegt dan dat je hele lappen tekst moet doorlopen. Indien er een lastig concept in de leerstof is is het handig als het wordt uitgelegd en je het terug kan kijken. Het verlevendigt de stof. Video's worden over het algemeen goed bekeken, hoge kijkcijfers.

#### **Uitspaken Bibliotheek Assen:**

Ze zetten streaming in om nieuwe doelgroepen te bereiken, dus mensen die af en toe een boek lezen en niet al verzot zijn op literatuur en genoeg in de bieb te vinden zijn. Tweede format is programma rondom verhalenvertellers. Meer geschikt maken voor streaming, want nu is het te statisch, en te saai. Verder streamen ze ook voor jeugd. Bij kinderen moet je streamen met hoog tempo en snelle shotwissels. Iemand statisch iets laten vertellen gaat niet werken. Daar moet je iets specifiek van maken. Streaming video is niet bedoeld om hetgeen wat je al doet simpelweg te registreren. Iets wat zich leent voor streaming. Het doel zou niet moeten zijn om meer kijkers te verwerven bij de bestaande formats. Gooi het format om, wat is het doel van de activiteit? Pas daar je format op aan.

#### **Uitspaken Openbare Bibliotheek Amsterdam:**

Hip, imagoding. Mensen kunnen het volgen van veraf, zorgt voor herbeleving.

#### **Uitspraken Ellen Wesselingh van ISM:**

Het is dus onderdeel van een groter geheel. Dat benadrukt ze. Het is een aanvulling, geen vervanging. Ze merkt dat studenten het prettig vinden om uitleg over fundamentele punten nog een terug te kijken, tijd en plaats ongebonden. Ook zijn er studenten die het minder prettig vinden vanwege het gebrek aan interactie, tussendoor vragen stellen. Liever face to face. Het feit dat het succesvol is komt door het studenten zelfstandig kunnen studeren en hierna terugkoppeling krijgen op dingen die nog niet begrepen zijn.

Een andere reden was het gebrek aan lesweken. Verder dient het ook als een stukje voorbereiding. Je kunt pas met studenten in discussie gaan als ze goed voorbereid zijn.

#### **Uitspaken Bibliotheek VANNU:**

Reden video: bezoekersaantallen lopen terug. Mensen begeven zich online. Een breder bereik bewerkstelligen. Door het online publicatie creëer je ook meer animo voor het live publiek. Mensen willen er heel graag bij zijn. Mensen weerhoudt het niet de activiteit live te willen zien. Vooraf melden dat het online wordt gezet zorgt niet voor minder animo. Aanbieders zijn daar wel eens bang voor.

Het is ook leuk voor de ouders om het online terug te kijken, waar kijken hun kinderen naar?

#### **Uitspraken Esther van der Linde van de Hogeschool Nijmegen:**

Meeste vraag was naar opnemen hoorcolleges of het maken van kennisclips. Zij hebben pilots opgenomen voor het inbedden van video in het onderwijs. Beleidmatige keuze: uitzenden hoorcolleges biedt niet veel meerwaarde voor onderwijs omdat je in feite alleen iets een tweede keer aanbied. Kennisclip biedt wel meerwaarde omdat je vervolgens met student andere dingen kan doen, actievere werkzaamheden. Student kan actief en sociaal aan de slag in de klas. Er was veel vraag naar van docenten en het sluit aan bij nieuwe lichting studenten die met youtube zijn opgegroeid. Praktijkvakken zoals fysiotherapie: uitleg via beelddemonstraties zegt meer dan tekst. Meer authenticiteit bij wat je laat zien. Ook is er een verschuivende rol van de docent: rol van kennisoverdrager verandert in die van 'coach'. Maar kennis overdragen is wel iets wat de docent fijn vindt en door middel van kennisclips kan hij toch zijn verhaal overdragen. Je moet je uren met de studenten zo efficiënt mogelijk gebruiken. Uit onderzoek blijkt dat klassikale hoorcolleges heel weinig kennis overdragen. Maar ze doen het dus toch nog omdat docent er behoefte aan heeft en door middel van kennisclips kan hij dat blijven doen. Ze houden het zo kort mogelijk, 15 minuten. Opgenomen zonder studenten. Je kunt dan veel beknopter zijn, zonder ruis en overbodige vragen van studenten.

Rendement van online leren is slechter dan klassikaal en 'blended' leren. Is onderzoek naar gedaan.

#### **Uitspraken Bert Mulder:**

Ze passen blended learning toe. Soms nemen docenten een college op wat ze niet meer zullen geven. Een samenvattingscollege, zonder studenten een overzicht geven van het verhaal. Materiaal vooraf opgenomen. Vervolgens gaan ze hier in de het klassikale college op in, bijvoorbeeld op een casus.

De kracht van live streaming: iedereen kan het volgen van een afstand

Kracht on demand streaming: iets meerdere malen kunnen zien, in eigen tijd en in eigen tempo. Vlak voor het tentamen. Beter begrip, studenten ervaren colleges tegenwoordig als te lang, ze houden de aandacht niet vast.

Zij maken er echt vakken van, geen theaterexperience, de beleving is dus niet minder.

Ze maken gebruik van Mediasitesoftware van Mediamission. Is erg gericht op het onderwijs. Docent drukt op de knop, daarna wordt het na 10 minuten op Youtube gezet.

De angst van docenten was dat studenten niet meer naar college kwamen maar dat bleek niet zo te zijn.

### **Ideeën en ervaringen 'formats' (kinder)activiteiten**

#### **Uitspraken UVA:**

Op de streamingmediaserver staan webcolleges, maar die staan niet op zichzelf. Er zit een systeem omheen van familiesite, die bewaakt de context tussen powerpoint en bewegend beeld met auditieve info. Een docent drukt op een pp en vervolgens wordt er een link gemaakt in je videobeeld

als die bij minuut zoveel is. Ze hebben een recorder, in de recorder komt dus een beeld van een pp, en er is een camera met microfoon. Vervolgens maakt deze recorder een applicatie van twee schermen naast elkaar, video met tekst.

Je zou ook nog knoppen bij het filmpje kunnen voegen met 'polling' en asking voor als het live is.

Voordat de docent college geeft een soort huiswerkopdracht geven, hij legt iets uit over een belangrijk concept en geeft opdrachten erbij. Studenten moeten deze bekeken hebben voordat ze in de hoorcollegezaal zitten. In het college kunnen ze er op in gaan. Ze maken gebruik van instructiefilmpjes en kennisclips> struikelmomenten van bepaalde vakken.

Er zitten voordelen aan video met chat interactie. Directe vragen door een microfoon: voor kinderen is dat niet handig als er tig door elkaar schreeuwen. Via een chat zouden vragen gesteld kunnen worden, de spreker leest dit op zijn scherm en herhaalt het. Voor de spreker is dat rustiger. Die kan dan even stoppen en kijken wat de vragen zijn, dat is rustiger.

Stream met chat: online samenwerking: adobe connect. Video of pp met moderator ertussen. Dus iemand die intermediair is tussen spreker en publiek, vragen opvangen. Zit allemaal in verschillende softwareomgevingen. Webex is een tool die je daar voor zou kunnen gebruiken.

#### **Uitspraken Bibliotheek Assen:**

Presentator richt zich echt op thuispubliek, niet op aanwezige publiek. De massa zit immers achter de video. Zelfde format als tvprogramma. Is hoog tempo omdat mensen snel geneigd zijn om weg te klikken, zeker op internet. Gooi het format om, wat is het doel van de activiteit? Pas daar je format op aan. LLN in Den Haag vond hij helemaal niks, terugkijken is veel te statisch, niemand kijkt. 150 kijkers. Duurt veel te lang. Door de bekende schrijvers die komen is dit erg zonde. Hun programma kolkende taal duurt 45 minuten. Het is specifiek gemaakt voor op uitzending op beeld. Verhalen vertelprogramma, wordt verteld voor live publiek. Kinderen moesten voor camera en live publiek iets voordragen. Dit werkte niet omdat ze veel te zenuwachtig en afgeleid werden door wat er zich in de zaal afspeelde. Deze activiteit speelde zich eerst af in de zaal, camera's hadden tweede prioriteit. Maar je moet het dus omdraaien! Evenementen die body /massa hebben zoals het Drents dictee werkt wel. Bij een rondleiding voor kinderen tussen de boeken zou hij niet die camera mee laten lopen bij een rondleiding, niet deze rondleiding registreren. Hij zou de rondleiding aanpassen op de camera. Anders komt de boodschap niet over, de aandacht hou je niet vast bij de kinderen, het script voor de camera wat je overdraagt aan die kinderen vraagt achter het scherm om iets anders dan als je dat live doet. Goed kijken wat het doel is. Bibliotheek in beeld brengen bij kinderen achter internet: Idee voor het verweven van 3 aspecten in de activiteiten: introductie, verwerking, evaluatie: Er was ooit een campagne vanuit de rijksoverheid over veilig vrijen. Website met streamingvideo met een quiz. Ze bekeken een filmpje, vandaaruit maakten ze een quiz. Het is niet de bedoeling dat je hetzelfde doel en effect qua taal en leesbevordering met een video wilt bereiken, door het slechts uit te zenden. Kanaal vraagt om specifieke aanhang. Het einddoel mag de kwaliteit en creativiteit niet in de weg staan.

Ze geven heel goed aan in de zaal dat de presentatrice hen niet aankijkt. Dat vonden mensen juist extra interessant, dat het voor tv word opgenomen. Men was gegrepen door charme van de romantiek van tv.

#### **Uitspraken Openbare Bibliotheek Amsterdam:**

Bij projecten in samenwerking met CPMB, commissie is organisator Nederland Leest, kinderboekenweek. Dit wordt live en on demand uitgezonden. Het is een talkshow over Nederland leest, een project. Scholieren krijgen al van te voren het boek. Ze kunnen zich dan inschrijven op een aantal verwerkingsopdrachten over het boek en er een strip/site/clip/muziek over maken. De jury beslist welk onderdeel geschikt zal zijn van de talkshow en pitch wordt voor het zijn van tafeldame of heer in de talkshow. Scholen schrijven met klas Nederlands in. Zo'n 100 klassen doen mee. Wordt goed bekeken. Zij bieden het nog 2 weken aan op eigen platform.

#### **Uitspraken Ellen Wesselingh van ISM:**

Zij heeft op BB videocollege's beschikbaar staan. Het zijn filmpjes van ongeveer 15 minuten met een aantal kernpunten, moeilijke theorie, kennisclips. Het is meer dan alleen video, met ook opdrachten erom heen, casussen, opdrachten, huiswerk. Het is dus onderdeel van een groter geheel. Dat benadrukt ze. Het is een aanvulling, geen vervanging.

#### **Uitspraken Esther van de Linde van Hogeschool Nijmegen:**

Kennisclips: Ze houden het zo kort mogelijk, 15 minuten. Opgenomen zonder studenten. Je kunt dan veel beknopter zijn, zonder ruis en overbodige vragen van studenten.

Kinderen van twee gebruiken de ipad, kijken met name youtube filmpjes en spelletjes. Voor hele jonge kinderen kun je een activiteit invulling geven door er bijvoorbeeld een online spel van te maken. Is ook met interactie: verhaal over aapje>aapje kriebelen. Bij speurtocht er een game of een app aan koppelen. Bij sesamstraat zijn de verhaaltjes heel kort, het moet niet te lang zijn. Maar wat is de meerwaarde van voorlezen in de bibliotheek als je het ook door de juf kan laten doen? Als er een bekende schrijver komt.

Voordat je naar de vorm gaat kijken van de filmpjes, kijk wat kinderen ermee willen. Aan docenten vragen waar kinderen het beste op reageren en vragen waar docenten zelf behoefte aan hebben. Hoe sluit dit het beste aan op wat jullie hier mee doen?

De waag society. Voor middelbare scholieren. Speurtochten door Amsterdam uitgezet met mobiel. Filmpje met vragen oplossen, door de stad met gps.

#### **Uitspraken Bert Mulder:**

Docenten bekijken de inkomende vragen live, voor een deel beantwoorden zij deze chat mondeling live. Voor een deel beantwoorden zij schriftelijk achteraf. Voor en nabesprekingen van tentamens bespreekt hij ook voor de camera zonder studenten. Studenten kunnen vragen via smartphone stellen.

Het uitzenden van een speurtocht tussen de boeken is alleen nuttig als kinderen vervolgens op school ook kunnen gaan zoeken in een klein bibliotheekje. Of je maakt er een internetervaring van. Een virtuele boekenkast.

Acteurs die voorlezen zorgen voor meer beleving dan juffen die voorlezen.

Mijnkindonline.nl. Bedenk wat de relatie is van kinderen met het internet. Kinderen tot 9 jaar gebruiken internet om te gamen. Tot 12 gebruiken ze internet om vrienden te maken.

LLN van Den Haag vond hij een rommelige uitsnede hebben en rommelig uitgelicht, verwarrende achtergrond. Statische camera. Powerpointsignaal zou geblend moeten worden in het tv-signaal.

## **Topic deelvraag 2, 5a en 6**

### **Algemene criteria /randvoorwaarden webcastingprojecten**

#### **Uitspraken Technische Universiteit:**

Een randvoorwaarde voor streaming is dat het ontzettend gebruiksvriendelijk moet zijn en zo veel mogelijk geautomatiseerd. Met zo min mogelijk menskracht. Systemen schalen, opschalen, in groeimodel denken, zonder dat je keuze een belemmering wordt voor groei. Goede technologie, als het eerste keer niet staat komt de gebruiker niet meer terug. Kies het ultieme moment voor lancering. Je hebt tevens ondersteuning nodig. Tevens moet je een instructie hebben voor de gebruiker en de organisatie met informatie. Je bent zelf geen eigenaar van content. Je bent afhankelijk van docent. Docenten moeten met smartboard werken anders heb je geen verbinding. Backoffice moet over voldoende capaciteit beschikken. Kies voor je apparatuur voor betrouwbare leveranciers. Aan een partner die stopt met doorontwikkeling heb je niets. Continuïteit voor je investering. Je zou ook kunnen kiezen voor freeware tools op shareware maar als je je daar als instituut daar aan ophangt weet je niet wanneer ze ermee stoppen of ineens veel geld voor gaan rekenen. Geef ook verscheidenheid aan contentmakers, ze kunnen het de klas inrijden en zelf iets maken maar ze kunnen het ook in de studio voorproduceren. Zorg ervoor dat docenten op de hoogte zijn, dat ze instructie en support kunnen halen en draagvlak creëren, hoe ze het zo effectief en efficiënt mogelijk kunnen doen. Als je afhankelijk bent van anderen, contentmakers, moet je de ondersteuning goed regelen.

Ze hebben silverlight. Microsoft had besloten om knop waarmee je hem op dubbele snelheid kan zetten eruit te halen. Hun studenten hebben maar helft van de tijd nodig omdat ze heel snel horen wat ze willen weten. Snelheidsknoppen zijn belangrijk. Zo kort en krachtig mogelijk.

#### **Uitspraken UVA:**

Zet een pilot op, leer ervan en trek conclusies, niet aan de grote klok hangen van te voren. Heb genoeg techneuten in huis, anders kun je beter gebruik maken van een bestaande streamingmedia dienst, en een abonnement afsluiten.

#### **Uitspraken Bibliotheek Assen:**

Ze hebben een strak draaiboek anders wordt het rommelig, en zij werken met professionals. Mensen uit de tv wereld. Montage: moet eigenlijk direct op internet te zien zijn en er zat eens 2 weken tussen. Belangrijk om meteen te doen anders neemt animo af.

#### **Uitspraken Openbare bibliotheek Amsterdam:**

Ze hebben soms last van ongepaste tweets, neem een moderator erbij. Soms hebben ze 100den tweets en die kunnen ze ook niet kwijt en dan moet je toch kiezen. Gekochte techniek moet

afgeschreven worden, omdat het vervangen moet worden. Boekhoud technisch gezien rekening houden met onderhouden apparatuur.

**Uitspraken Esther van der Linde Hogeschool Nijmegen**

Doe een stresstest met je server.

**Uitspraken Bert Mulder van de HHS**

Voor een leerkracht zou het ook nuttig zijn als hij begeleidend didactisch materiaal heeft.

**Topic deelvraag 3**

**Ervaringen/Overwegingen/criteria van de mate en vorm van interactie bij bepaalde content en/of doelgroep**

**Uitspraken Technische Universiteit:**

Bij live streams zetten ze een intermediar in die sociale media vragen registreert. Webinars worden live gestreamd, vragen komen binnen via twitter. Sociale media zit dan in de stream geïntegreerd. Op dit moment kan een webcast nog geen college vervangen omdat het nog niet aan hun didactische eisen voldoet. Interactie zal ingebakken worden in de toekomst>Docenten die je online kunt spreken, tentamens evalueren.

**Uitspraken UVA:**

Op de streamingmediaserver staan webcolleges, maar dat staat niet op zichzelf. Er zit een systeem omheen van familiasite, die bewaakt de context tussen powerpoint en bewegend beeld maar ook met auditieve info. Een docent drukt op een pp. Vervolgens wordt er een link gemaakt in je videobeeld als die bij minuut zoveel is. Ze hebben een recorder, in de recorder gaat dus een beeld van een pp, en er is een camera met mic. Vervolgens maakt deze een applicatie van 2 schermen naast elkaar, video met tekst. Je zou ook nog knoppen bij kunnen voegen met 'polling' en asking voor als het live is.

Voordeel video met chat interactie: bij een vraag meteen via microfoon stellen: voor kinderen is dat niet handig als er tig door elkaar schreeuwen. Via een chat zouden vragen gesteld kunnen worden, spreker leest dit op zijn scherm en herhaalt het. Voor de spreker is dat rustiger. Die kan dan even stoppen. Nee geen interactie, interactie betekent snel meer menskracht. Behalve knoppen asking en polling tijdens live college. Kan ook via webcasting. Tijdens een webinar kan er iemand in de studio zitten die de vragen verzamelt van kijkers en die geeft ze dan mondeling door aan de spreker. Maar het interactieve is dan geen streaming, heeft niks met streamingvideo te maken. Het is eigenlijk een tool die ontvangen wordt in dezelfde omgeving. Tevens is het mogelijk om per sms een label te sturen naar een website waar het college op komt te staan. Later kun je die aantekeningen terugvinden in een venster, is een markering van een bepaald deel van een college. Iedereen die terugkijkt ziet elkaars markeringen.

Stream met chat: online samenwerking: adobe connecte. Video of pp met moderator ertussen. Dus iemand die intermediair is tussen spreker en publiek, vragen opvangen. Zit allemaal in verschillende softwareomgevingen. Webix is een tool die je daarvoor zou kunnen gebruiken. Is rustiger.

#### **Uitspraken Bibliotheek Assen:**

Ze overwegen om via sociale media mensen vanuit huis te laten sturen wat er in programma gebeurt. Verteller vraagt richting camera welk verhaal ze willen horen. Sociale media gebruiken ze nu wel door oproepen via twitter en fb wie ze in kolkende taal willen zien en wat ze er van vonden. Ze willen ook met kijkersvragen gaan werken in de uitzending, kijker tot actie oproepen.

Kinderprogramma wordt ook interactief traject, via sociale media. Ze roepen kinderen op om activiteit via sociale media door te zetten via vrienden zodat activiteit eigen leven gaat leiden.

Kinderen hebben ook behoefte aan prikkels en interactie. Dora, animatieserie. Hoofdfiguur spreekt kijker aan. Kinderen praten met de tv. Kinderen vinden dat geweldig. Basisscholieren twitteren ook al, zelfs vanaf groep 3. Zijn dochter van 6 twittert en weet beter hoe ze de ipad moet bedienen dan hij. Fb begint vanaf 7/8.

#### **Uitspraken Openbare Bibliotheek Amsterdam:**

Ze hebben een twitterlichtkrant laten bouwen die in de livestream draait. Onderin loopt een balk waarin opgeroepen wordt te reageren of vragen te stellen aan de gasten of presentator. Deze vraag behandelen ze dan live. Eventueel met moderator. Scholieren mogen tevens vragen stellen aan de hoofdgast via skype. Wel gecontroleerd en voorgeproduceerd anders kan je geen mooi programma maken. Hangt van te veel technische failers af. Is draaiboek voor dat ze te horen, zien zijn ect. ongepaste tweets, neem wel een moderator erbij. Soms hebben ze 100den tweets en die kunnen ze ook niet kwijt en dan moet je toch kiezen. Verrast: succes van twitterbalk, was trending. 9500 mensen.

#### **Uitspraken Ellen Wesseling van ISM:**

Er zijn studenten die het minder prettig vinden vanwege het gebrek aan interactie, tussendoor vragen stellen. Liever face to face.

#### **Uitspraken Bibliotheek VANNU:**

Interview met Tatjana van Zanten werd twitter ingezet, vragen kwamen tijdens interview binnen. Chatbox. Op twitter en fb hebben ze al een account met veel gebruikers die ze op die manier kunnen bereiken, vandaar deze keuze.

Voor hele jonge kinderen moet het normaal zijn om te kunnen reageren op iets wat je op tv ziet en social media te kunnen inzetten.

#### **Uitspraken Esther van der Linde van Hogeschool Nijmegen:**

Docenten en studenten kunnen tags hangen aan filmpjes en vragen eraan koppelen of linken naar bronnen. Live tagging of tagging on demand. Ook koppelen ze er een opdracht aan, zo creëer je ook interactie. Twitter wordt ingezet voor vragen tijdens livestream. Vragen over kennisclips worden gesteld tijdens contacttijd of op discussiefora.

Kinderen van twee gebruiken de ipad, kijken met name youtubefilmpjes en spelletjes. Voor hele jonge kinderen kun je een activiteit invulling geven door er bijvoorbeeld een online spel van te maken. Is ook met interactie: verhaal over aapje>aapje kriebelen. Bij speurtocht er een game of een app aan koppelen. Bij sesamstraat zijn de verhaaltjes heel kort, het moet niet te lang zijn. Maar wat is de meerwaarde van voorlezen in de bibliotheek als je het ook door de juf kan laten doen? Als er een bekende schrijver komt.

#### **Uitspraken Bert Mulder:**

Docenten bekijken de inkomende vragen live, voor een deel beantwoorden zij deze chat mondeling live. Voor een deel beantwoorden zij schriftelijk achteraf. Voor en nabesprekingen van tentamens bespreekt hij ook voor de camera zonder studenten. Studenten kunnen vragen via smartphone stellen.

Kinderen kunnen wel twitteren voor de lol, maar structureel twitteren tijdens een presentatie is een heel ander verhaal, houd daar rekening mee. Je moet het voorkoken. Zal wel kunnen bij een les mediawijsheid. Les gestructureerd twitteren. In de lagere klassen zijn kinderen niet in staat om een formele vraag te twitteren.

Mijnkindonline.nl. Bedenk wat de relatie is van kinderen met het internet. Kinderen tot 9 jaar gebruiken internet om te gamen. Tot 12 gebruiken ze internet om vrienden te maken.

## **Topics deelvraag 2 en 4**

### **Criteria/overwegingen/ervaringen keuzes Webcasting vs. Videoconferencing**

#### **Uitspraken Technische Universiteit:**

Op dit moment kan een webcast nog geen college vervangen omdat het nog niet aan de didactische eisen voldoet. Interactie zal ingebakken worden in de toekomst> docenten die je online kunt spreken, tentamens evalueren. Ze gebruiken daar videoconferencing voor. Ze kunnen dan vragen van online publiek en live publiek horen. Is mooie manier van FAQ online zetten dus.

#### **Uitspraken UVA:**

Ze gebruiken zowel webcasting als videoconferencing. Videoconferencing maakt geen gebruik van streamingtechniek. Bij videoconferencing is er simultane communicatie mogelijk. Met webcasting kun je alleen eventueel een chatfunctie erbij hebben. Hoewel je webcasts on demand kan zetten kun je bij videoconferencing ook een sessie opnemen en uitzenden op een ander tijdstip. Webcasting is bij de UVA echt gemeengoed geworden. Bij videoconferencing is het zo dat je met een grote groep studenten samen wil werken of iets wil bespreken/vergaderen waar mensen op kunnen interacteren.

Voordeel video met chat interactie: vragen stellen via microfoon: voor kinderen is dat niet handig als er tig door elkaar schreeuwen. Via een chat zouden vragen gesteld kunnen worden, spreker leest dit op zijn scherm en herhaalt het. Voor de spreker is dat rustiger.

Bij videoconferencing: Met meerdere mensen in verschillende landen praten, verschillende vensters. Degene die spreekt komt groot in beeld. Aan zo'n videoconferentie apparaat kan je ook je laptop

hangen, zoals beamer. Op die manier kun je een website tonen aan de rest. Eventueel gedeeld fotomateriaal is weg zodra wordt gestopt met conferencing.

**Uitspraken Ellen Wesselingh van ISM:**

Videoconferencing is lastiger met grotere groepen. Haar suggestie is om videoconferencing toe te passen in de klas, met klassenmanagement, en 1 spreker zonder publiek.

**Uitspraken Esther van de Linde van Hogeschool Nijmegen**

Videoconferencing: Is alleen geschikt voor kleine vergaderingen. Het garanderen van kwaliteit is vaak heel ingewikkeld. Zorg ervoor dat je investeert in apparatuur.

**Uitspraken Bert Mulder:**

Videoconferencing is heel duur om aan te schaffen en skypen kun je maar met een paar personen. Videoconferencing is alleen geschikt voor kleine groepen met een hoge intensiteit. Alleen geschikt als er een echte dynamische dialoog is. Zou eventueel geschikt zijn voor een echt gestructureerd onderwerp waarbij kinderen vragen hebben voorbereid.

**Criteria/overwegingen/ervaringen keuzes live vs. on demand**

**Uitspraken Technische Universiteit:**

Videoconferencing passen ze toe, live en on demand, voor iemand uit het buitenland. Live, biedt de mogelijkheid direct vragen stellen, simultane communicatie. Het heeft geen zin om een hoorcollege live te streamen. Dit zetten ze on demand. Webinars worden live gestreamd, vragen komen binnen via twitter. Ze zetten een intermediair in, Sociale media zit in de stream geïntegreerd.

**Uitspraken UVA:**

Live of on demand: Live wordt vooral toegepast bij grote evenementen waar veel behoefte aan is. De opdrachtgever beslist of je het ook terug kan kijken. Maar daar denken ze zelf wel proactief aan mee.

**Uitspraken Bibliotheek Assen:**

Ze zetten alle live streams ook on demand. Live past in die zin bij hun opdracht om breed toegankelijk te zijn bij dat vertelprogramma. Kolkende taal wordt niet live gestreamd omdat ze willen dat mensen hier bij aanwezig zijn. Ze wachten totdat er genoeg animo is om het fysiek bij te wonen. Op het moment dat je vanaf uitzending 1 live gaat is de relevantie om erbij aanwezig te zijn minder groot.

**Uitspraken Openbare Bibliotheek Amsterdam:**

On Demand: Voor promotiefilmpjes. Live: bij grote events. Daarna on demand.

**Uitspraken Bibliotheek VANNU:**

Als het kan moet je content altijd on demand zetten om een portfolio op te bouwen. Veel contentmakers zien het online zetten van 'hun' activiteiten als een bedreiging, terwijl het juist dient

ter promotie. Voor een toneelstuk wat meerdere malen gespeeld moet worden is het niet handig om het on demand te zetten, zijn bang dat er dan minder animo is voor hun live optredens.

#### **Uitspraken Bert Mulder:**

De kracht van live streaming: iedereen kan het volgen van een afstand

Kracht on demand streaming: iets meerdere malen kunnen zien, in eigen tijd en in eigen tempo. Vlak voor het tentamen. Beter begrip, studenten ervaren colleges tegenwoordig als te lang, ze houden de aandacht niet vast.

On demand streamen heeft voordeel dat je het kunt bekijken wanneer het uitkomt. Als iets live streamt moet het wel heel speciaal zijn wil een school daar op dit tijdstip op inschakelen. Dat kun je niet incidenteel doen, bij schooltv werkte het wel omdat het op een vast tijdstip was en regelmatig.

On demand: is nuttig als je een instructie uitzendt en er vervolgens op verder gaat. OF het moet van een heel speciaal karakter zijn. Het moet namelijk passen in het programma van de school. Als je iets live wilt uitzenden moet er een grote campagne aan vooraf gaan. Het zal al beter werken als het een reeks is, zoals een evenement op kinderboekenweek. Het is moeilijk om veel basisscholen tegelijk naar een programma te laten kijken, moet passen in schema van die scholen/klassen. Live is dus niet handig. De lagere scholen kunnen minder vrij opereren, ze hebben een strak stramien van lesgeven.

### **Criteria/overwegingen/ervaringen streaming vs progressive download**

#### **Uitspraken Technische Universiteit:**

De streamingtechniek is gebruiksvriendelijk, je hoeft niet te wachten tot het gedownload is. Het is overal ter wereld beschikbaar. Ze hebben met instituten wereldwijd samenwerkingsverbanden, vandaar streaming. Progressief downloaden zetten ze in voor mobiele situaties. Bij 'progressive download' download je het niet echt maar je krijgt het snel gebufferd naar je toe. Met pd kunt je het college in de trein volgen op je smartphone. Ze werken nu met html5 en een andere codec waardoor je mobiel op elk platform kunt streamen. Vodcast is niet meer aan de orde, dat moet je downloaden. Het is een fundamentele keuze voor streaming omdat het hier gaat om rich media, niet om slechts een filmpje. Bij het collegierama zie je een aantal datastromen, de viewer, de pp. Deze draaien simultaan. Het wordt omgezet in verschillende files, één met video, een met pp en een file die dit met elkaar integreert en synchroniseert. Om het te zien moet je het koppelen aan een player. Dit is een enorme file wil je dit downloaden en is uiterst inefficiënt. Je laptop raakt vol, tevens moet je lang wachten. Auteursrechtelijk zit je ook in een ander regime als het gaat om kopiëren. Een stream ter beschikking stellen is niet kopiëren. Je mag werken van iemand niet beschikbaar stellen, met streams hoeft dat niet. Verder hebben ze voor streaming gekozen omdat je niet weet wat ermee gebeurt als je het downloadable zet, je bent het kwijt. Je bent de gebruikersdata, statistieken kwijt. Hoe vaak iemand iets kijkt etc. Dit heb je wel nodig als feed back voor jezelf om je onderwijs te verbeteren. Achter streaming zit een hele managementportal, je kunt exact zien dat jij gekeken hebt, hoe lang etc. Dat genereert metadata om het doorzoekbaar te maken. Je hebt controle over wie er met wat aan de haal gaat. Met het toepassen van stream kun je tevens versiebeheer toepassen, kan centraal geregeld worden.

#### **Uitspraken UVA:**

Progressief download wordt wel op je computer opgeslagen, met streaming heb je dat probleem niet. Stukjes informatie worden na het binnenhalen meteen gewist. Met progressive download ben je ook afhankelijk van bandbreedte, als deze dun is duurt het lang voordat de file binnen is. Maar bandbreedte heeft overigens geen invloed op kwaliteit van het beeld. Je hebt met streaming tegenwoordig de mogelijkheid om multiple bitrate te streamen. Bij het afspelen van een videobestand checkt de server met je client (programma waarmee video wordt afgespeeld), die onderhandelen over hoeveel bandbreedte er ter beschikking is. Als je weinig hebt krijg je kleiner beeld waar je het dus wel kan volgen en de kwaliteit is dan goed zonder last te hebben van korrelig beeld.

Met streamen duurt het ook lang voordat hij 'binnen' is maar je kan wel al beginnen met kijken, met pd niet. Je kunt meteen beginnen met spelen, hoeft niet te wachten tot het eind of tot de helft zoals bij pd. Streaming zorgt soms wel voor haperingen doordat die pointer inhaalt.

Een andere reden dat er gekozen is voor streaming zijn auteursrechten. Je mag vaak wel een klein deel gebruiken. Er is ook voor streaming gekozen omdat er live moet worden uitgezonden en vanwege de kwaliteit van het videobeeld. Verder is het veiligheidsaspect belangrijk. Doordat je bij pd het binnenhaalt op je pc kun je er alles mee doen.

#### **Uitspraken Openbare Bibliotheek Amsterdam :**

Ze doen niet aan PD. PD geeft alleen maar aan dat hij sneller loopt naarmate de bandbreedte groter is dan die van de eindgebruiker. Ze hebben een deal met een bedrijf dat de hosting voor hen verzorgt, Videodotk.com. Zij hebben een platform waarbij zij live en on demand kunnen uitserveren. Tegenwoordig schalen zij ook mee naar de kijkkwaliteit naarmate de bandbreedte van de ontvanger groter wordt. Met dikke bandbreedte is het HD. Op mobiel klein lichtbeeld. Dat schaaft mee. Kwestie van welk pakket zit erachter en welke dienst heb je ingekocht. De beeldkwaliteit wordt opgeschroefd naarmate de bandbreedte groter is.

Tegenwoordig kun je ook opnamen laten meelopen bij streaming en is het qua copybeveiliging dus niet veiliger dan pd. Muziekbandjes zijn vaak als de dood voor verspreiding.

### **Topics deelvraag 2, 3, 4, of 5c**

#### **Evaluaties gebruikerservaringen**

##### **Uitspraken Technische Universiteit:**

Docent moet altijd college evalueren en daar een rapportage over maken, hier wordt feed back over collegerama ook in meegenomen. Zelf doen ze ook nog onderzoek over gebruiksvriendelijkheid en checken ze op functionaliteiten. Ze werken met Silverlight. Microsoft had op een bepaald moment besloten om knop waarmee je hem op dubbele snelheid kan zetten eruit te halen. Bleek slechte zet. Hun studenten hebben namelijk maar helft van de tijd nodig omdat ze heel snel horen wat ze willen weten. Zo kort een krachtig mogelijk. Het wordt goed bekeken, gemiddelde duur van een kijker is 42 minuten, 500000 hits. Het wordt ontzettend gewaardeerd, ze willen eigenlijk alles online.

**Uitspraken Bibliotheek Assen:**

Ze evalueren alleen via sociale media en statistieken. Reacties van kijkers waren positief: lekker tempo. Op die kinderactiviteiten is niet enthousiast gereageerd, niets aan te merken. Ze probeerden ook iets op internet te doen wat echt voor het fysieke publiek is gemaakt, maar dat werkt niet, je moet je juist richten op de camera en niet op het publiek in de zaal! Geen echte oproep geweest voor evaluatie. Reden is dat het nog te nieuw is. Ze hebben wel eens klanten gevraagd wie zij als gast willen zien. Probleem was dat het live publiek een zwaar literair programma wilde in plaats van een speels dwdd format. Vervolgens is besloten om nu wel de juiste doelgroep voor live publiek op te roepen en aan de hand daarvan te kijken wat werkt voor een online uitzending.

**Uitspraken Openbare Bibliotheek Amsterdam:**

Evaluatie gebruiker activiteit: Ligt aan de programmaonderdelen, aan het gesprek, het ligt eraan hoe hun eigen klasgenoten het doen, waar veel reacties op komen. Aantal jaar geleden stond Casanova van Arthur Japin in de spotlights. Meisje had een muziekstuk gemaakt over het boek. Dat was super, Japin moest huilen, veel reacties uit het land. Als je eigen vrienden het goed doen lees je dat terug op twitter. Kinderen vinden het een prachtige manier van leesbevordering, om op deze manier met literatuur bezig te zijn. Wordt goed geëvalueerd.

**Ellen Wesselingh van ISM:**

Ze merkt dat studenten het prettig vinden om uitleg over fundamentele punten nog eens terug te kijken, tijd en plaats ongebonden. Ook zijn er studenten die het minder prettig vinden vanwege het gebrek aan interactie, tussendoor vragen stellen. Liever face to face. Het feit dat het succesvol is komt doordat studenten zelfstandig kunnen studeren en hierna terugkoppeling krijgen op dingen die nog niet begrepen zijn.

**Uitspraken Esther van de Linde van Hogeschool Nijmegen:**

Tijdens pilots hebben ze gevraagd om feed back. De reacties waren dat studenten zich beter konden concentreren. Wel kregen ze terug dat het blended moet blijven en niet als standaard moet gelden. Ze hebben ook behoefte aan persoonlijk contact. Volledige online diploma's die men aanbied zoals Volledige online opleiding MIT : Is puur marketing, hip. Of dat onderwijskundige meerwaarde heeft daar twijfelt ze aan.

**Uitspraken Bert Mulder:**

De angst van docenten was dat studenten niet meer naar college kwamen maar dat bleek niet zo te zijn.

Wordt goed geëvalueerd. Vragenlijsten. 80 procent van de studenten geeft aan de filmpjes te bekijken. Hiervan geeft 90 procent aan de stof beter begrepen te hebben. Het slagingspercentage onder studenten is omhoog gegaan van 35 procent naar 60 procent.

## Topics deelvraag 5a of 6

### Ervaringen coördinatie streamingprojecten

#### Uitspraken Technische Universiteit:

De IT afdeling was een drempel. Zij waren aanvankelijk tegen streaming. Onveilig. Ze zijn in het begin zonder IT doorgegaan.

Onderwijskundigen vonden het didactisch niet verantwoord in eerste instantie.

Afdelingen die erbij betrokken zijn: IT, onderwijsdeskundigen, in zijn geval productmanager, communicatie en marketing, AV mensen, facilitymanagement. Belangrijk is ook om je directie te overtuigen, draagvlak te creëren.

47 procent calamiteiten: docent kwam niet opdagen. 11 procent: verkeerd geroosterd.

Er is altijd sprake van een opdrachtgever voor een streampresentatie. Dat kan bv een Marketingdoel zijn (vakpromotie), een onderwijsdoel (weblecture). Dan heeft Communicatie&marketing of faculteit de inhoudelijke lead. Het is verstandig om het moreel eigenaarschap bij 1 afdeling te leggen. Zij zijn eindverantwoordelijk voor de service.

Deze afdeling (in TUDelft geval het NewMedia centre) heeft een coördinerende rol richting ICT, Onderwijs, M&C of Facility management. Handicap is natuurlijk dat elke afdeling een andere beleidsprioriteit kent. ICT gaat voor veiligheid en computercapaciteit, M&C vertegenwoordigt het gezicht naar buiten, Onderwijs is er eigenlijk alleen maar voor Onderwijs, FM heeft zalen en techniekbeheer, ect, ect.

En allemaal spreken ze een andere taal, hebben ze een andere cultuur. Soms lijkt dat op tegenwerken. Dat is lastig en zal moeten worden overbrugd. Partijen moeten allereerst het hogere organisatiedoel onderschrijven en de directie moet dit afdwingen. Het samenwerkingsproces moet worden gemanaged. (In ons geval deed ik dat) het gaat daarbij altijd om begrip en respect voor elkaars belang. Op termijn zal je zien dat dit drempels beslecht en wegneemt. Mits het heilige doel voorop blijft staan.

#### Uitspraken UVA:

Ze bespreken collectievorming met universiteitsbibliotheken, met bureau communicatie over wat je communiceert, voor promotiefilms en juridische zaken.

Docenten hebben wel ondersteuning nodig als ze een webcollege moeten starten. Bij het secretariaat komt binnen dat er een docent een college wil geven. Dit wordt vervolgens in 'agenda' gezet van recorder. En recorder neemt dit automatisch op. Docenten doen zelf het didactische deel. Av ondersteunt ICT. Trainingen en workshops voor personeel zijn nuttig.

#### Uitspraken Bibliotheek Assen:

Er zal in de toekomst meer budget naar digitale toepassingen van de bieb gaan dan naar het pand. Het doel van de bieb is niet het verzorgen van onderwijs aan kinderen in de bieb. De opdracht vanuit de subsidiegever is het verzorgen van onderwijs. OBA kiest ervoor om meer in pand te investeren. Zij

kiezen ervoor om met apparatuur van 4000 euro per jaar te werken, maar daar doe je wel 10 jaar mee. Is kwestie van keuze.

Doordat je bij een live uitzending geen tijd hebt voor het oplossen van technische problemen is een optimale voorbereiding van groot belang.

#### **Uitspraken Openbare Bibliotheek Amsterdam:**

Voor iedere stream is het nodig is om extra personeel (crew) in te huren voor de setup. Door geldgebrek lukt dit niet altijd. Gekochte techniek moet afgeschreven worden, omdat het vervangen moet worden. Je moet boekhoud technisch gezien rekening houden met onderhouden apparatuur.

Soms heb je last van ongepaste tweets, oplossing is een moderator. Soms hebben ze 100den tweets die ze niet kwijt kunnen en dan moet je toch kiezen.

Hij werkt als afd. hoofd Digitale Bibliotheek op dat vlak alleen met afd. ICT samen. ICT is daar op afstand beheersmatig bij betrokken, zij onderhouden de pc en de serverruimte met de hardware. Samen voeren we evt gesprekken als er software gekocht of geupdate moet worden. Hij houdt dat in de gaten, dan wel ik hoor het van de videocrew die betrokken is bij de uitzendingen van OBA Live.

Ik gebruik voor de oba uitzendingen de stream, maw ik zet hem aan en weer af. Op dagelijkse basis zet de videocrew van OBALive, de talkshow dus, de stream aan en weer uit.

#### **Uitspraken Bibliotheek VANNU:**

Iedere medewerker is een ambassadeur voor jouw activiteit. Het mooiste zou zijn als iedere medewerker van de bibliotheek betrokken is en bijvoorbeeld activiteiten promoot op zijn fb of twttr. Zorg ervoor dat de hele organisatie erbij betrokken is. Verder zijn in ieder geval communicatie, ict betrokken.

Zij maken gebruik van Open Webcast. Zij verzorgen streams van begin tot eind. Zij hebben geen ICT afdeling en Open Webcast neemt hen veel werk uit handen. Is oplossing als je niet de juiste apparatuur hebt, en niet kunt switchen etc in beelden.

#### **Uitspraken Esther van der Linde van Hogeschool Nijmegen:**

Projecten worden gecoördineerd door onderwijskundigen. Bibliotheken zijn erbij betrokken omdat zij heel veel weten van metadatering. ICT vanwege de eigen streamingserver die zij beheren. Marketing, communicatie. Verder docenten met ideeën voor onderwijs.

Kosten: server met opslag, licenties op software presentation to go. Mankracht en expertise. Camerastand, geluid, didactische kant.

#### **Uitspraken Bert Mulder:**

Bij de coördinatie moet je bepalen of je het incidenteel gebruikt of structureel. Structureel: Je hebt interne en externe leveranciers. Externen leveren streaming, host, provider, hardware software. Intern: ICT afdeling, facilitaire management (media, reserveringen, fysieke omgeving inrichten), contentmanagement (onderwijsbureau), communicatie en marketing. Ligt ook aan ambities van bibliotheek hoe groot je het aanpakt. Ze hebben een budget van een ton.

## Topic deelvraag 5b

### Juridische problemen waar men tegenaan is gelopen

#### **Uitspraken Technische Universiteit:**

Zij hanteren de Creative Commons licence. Ze houden de docent verantwoordelijk voor wat hij gebruikt in zijn colleges van anderen. Voor onderwijsdoelen kun je voor auteursrechtelijke obstakels een uitzondering maken. Je vraagt toestemming aan de docent. Hij tekent een overeenkomst met de universiteit dat hij les moet geven, dit is lesgeven voor hem, staat in contract. Komen er andere sprekers dan vragen ze toestemming. Soms maken ze gebruik van een disclaimer mocht iemand daar een beroep op doen, maar is niet gebeurd. Beeld kan je altijd eruit knippen. De colleges zijn besloten en zijn alleen toegankelijk met een wachtwoord. Filmpjes die ze aan de buitenwereld beschikbaar stellen, daar hebben ze wel auteursrechtelijke check op losgelaten. Ze kunnen niet zomaar een hoorcollege online zetten. Er zijn docenten die weleens die weigeren. Auteursrechtelijk zit je ook in een ander regime als het gaat om kopiëren als je kiest voor streaming in plaats van pd. Een stream ter beschikking stellen is niet hetzelfde als kopiëren. Je mag werken van iemand niet beschikbaar stellen, met streaming hoeft dat niet.

#### **Uitspraken UVA:**

Nadeel is ook logo op youtube. Universitair materiaal zien ze liever zonder youtubelogo. Hun youtubedienst, de uploaddienst is opengesteld voor medewerkers, niet voor studenten. Ze willen het wel voor studenten openstellen maar dan wel expliciet in de onderwijsomgeving, een elektronische leeromgeving om materiaal te plaatsen. Ook moet iedere persoon die iets plaatst aan voorwaarden voldoen, etiquette. Het gaat er een beetje om of je de auteursrechten moet regelen en verantwoordelijk bent dat je dat materiaal plaatst of dat die alleen citaten kan gebruiken. Verder is er bij de webcolleges een disclaimer in beeld van de UVA, het logo is ook in beeld. Docenten die bij de UVA werken moeten akkoord gaan met het portretrecht. Daar is soms nog wel eens een spanningsveld mee maar opleidingen en de directeur vinden het noodzakelijk dat er colleges worden opgenomen. De docent stelt dat wel eens niet op prijs omdat iedereen de kwaliteit van zijn onderwijs op deze wijze kan evalueren.

Een docent die opgenomen wordt gaat er in principe mee akkoord dat hij opgenomen wordt. Nooit problemen mee gehad. Een student heeft wel eens geprotesteerd dat ze herkenbaar in beeld kwam. Het gros van het materiaal is niet publiekelijk, alleen de studenten van het college kunnen dat bekijken.

#### **Uitspraken Bibliotheek Assen:**

Ze hebben ook kindervoorstellingen die ze live uitzenden via internet maar die archiveren ze niet. Probleem is dat dit auteursrechtelijk niet lukt omdat degene met wie ze de voorstellingen maken dit niet willen. Mensen willen niet dat hun voorstelling rond gaat zwerven op internet en op deze manier voor het publiek niet meer verrassend is in de zaal. Door de theatermakers wordt dit dus geblokkeerd.

Voor begintunes hebben ze weleens auteursrechtvrije muziek moeten kiezen. Dit is niet de mooiste muziek. Mooiere muziek was te duur om licentie voor te krijgen. Bij de uitzending met Jan Kolk,

striptekenaar bij kolkende Talen, draaide er op de achtergrond afbeeldingen, dat is wel vrij van rechten, in de bieb zelf mag je dat laten zien. Het is pas een probleem bij de montage. Beeldvullend tonen mag niet, dan moet je er wel een licentie voor betalen.

Ze zetten content nu op hun eigen CMS. Je ziet het wel maar je bezit het bestand niet bij streaming, maar ook daar geldt hetzelfde auteursrecht voor.

#### **Uitspraken Openbare Bibliotheek Amsterdam:**

Contentmakers gaan pas akkoord gaan als ze de gemonteerde films achteraf gezien hebben. Dan willen ze het ook niet altijd meteen live gestreamd hebben. Ze willen goedkeuring hebben van de contentmaker voor de montage om het daarna on demand te zetten. Bijvoorbeeld bij een Amsterdamse stadsdichter, hij wilde bij de on demand versie gedichten eruit knippen. Het verschilt wat de rechthebbende willen. Het is van belang om op tijd in overleg te gaan. Is vooral bij optredens van literaire aard van groot gewicht.

Kees van Kooten vond het niet goed dat zijn film on demand werd gezet. Er zit verschil tussen gevestigde en niet gevestigde bandjes/literaire auteurs. Bandjes zonder contract vinden alle publiciteit meegenomen. Tegenwoordig kun je ook opnamen laten meelopen bij streaming en is het qua copybeveiliging dus niet veiliger dan pd. Muziekbandjes zijn vaak als de dood voor verspreiding.

#### **Uitspraken Ellen Wesselingh van ISM:**

De auteursrechten zijn een heikel punt bij online materialen. Auteursrecht is niet goed geregeld op dit gebied. Binnen de organisatie van de HHS is er ook niemand die haar hierbij kan ondersteunen. Er zijn veel verschillende organisaties die afdracht van gelden regelen als je toestemming hebt, maar je moet een klein bedrag betalen als licentievergoeding. Voor muziek, videofragmenten, stukjes uit publicaties moet je bij verschillende organisaties zijn. Als je stukken uit modellen van Amerikaanse organisaties wilt gebruiken heb je niks aan Nederlandse organisaties. Dat is omslachtig.

De wet vertoont hiaten en is niet meer toegespitst op de huidige maatschappij. Het probleem is dat er allerlei organisaties van rechthebbenden zijn die zich focussen op het innen van licentiegelden, maar allemaal op hun eigen kleine stukje. Als ik video met audio, maar ook fragmenten van modellen wil tonen van verschillende organisaties wil tonen moet je die allemaal zien te vinden. Ze is veel tijd kwijt geweest met het vinden van de juiste rechthebbende.

#### **Uitspraken Bibliotheek VANNU:**

Je kunt een streaminglicentie afnemen bij , 130 euro per jaar. Plus achtergrondmuzieklicentie. 130 euro per jaar. Dit kun je per uitzending afzonderlijk aanvragen, ook voor toestemming van het zelf spelen van auteursrechthebbende muziek. Als de eigenaar toestemming geeft in een contract hoeft je niks te regelen.

Veel mensen zien het online zetten van 'hun' activiteiten als een bedreiging, terwijl het juist dient ter promotie. Voor een toneelstuk dat meerdere malen gespeeld moet worden is het niet handig om het on demand te zetten, zijn bang dat er dan minder animo is voor hun live optredens.

#### **Uitspraken Esther van der Linde Hogeschool Nijmegen:**

Ze kregen problemen bij het gebruik van plaatjes of powerpoints zonder bronvermelding. Licenties moet je pas aanschaffen bij een x aantal pagina's die je laat zien.

Docenten kunnen zelf bepalen wie ze toegang geven (alleen de school of individuen).

Met een licentie krijg je toegang tot de materialen op het platform, zonder dat je ze intern ergens neer mag zetten. Zolang je alleen het linkje in je pp zet en niet het materiaal zelf is het prima. Het wordt vanzelf afgeschermd als ze het niet openbaar willen maken.

#### **Uitspraken Bert Mulder:**

Ze maken het niet breed openbaar. En voor het kleine publiek hebben ze alles al betaald. Ze betalen kopieerrecht. Bepaal of je het laat zien aan een besloten groep. Of dat het een nieuwe openbaarmaking is. Docenten worden wel voorzichtiger als het wordt uitgezonden. Voorzichtiger om iets publiek kenbaar te maken over bijvoorbeeld gevoelige onderwerpen. Als je het niet drm-achtig codeert is het niet gedekt tegen verspreiding.

### **Topic deelvraag 5c**

#### **Technische problemen waar men tegenaan is gelopen**

##### **Uitspraken Technische Universiteit:**

Er doen zich geen technische problemen voor, ze hebben enorme capaciteit, breedband. Calamiteiten tijdens het streamen zijn met name menselijk fouten. Feest werd live gestreamd, half uur geen geluid. Iemand had vergeten knopje aan te zetten. Maar technologie zelf is zeer robuust. Het kan zo zijn dat iemand geen breedband heeft. Van alle calamiteiten is zes procent gebaseerd op uitval op hardware. 47 procent calamiteiten: docent kwam niet opdagen. 11 procent: verkeerd geroosterd. Draadje van microfoonje gaat weleens kapot of ze vergeten het batterijtje vervangen. Of student heeft aan een kabel staan rukken, stekker los.

##### **Uitspraken UVA:**

Ervaren ze problemen met techniek in praktijk? Niet heel veel. Het is wel zo dat je op een Linux computer je niet (goed) kan doorspoelen.

Toen zij nog maar met één machine (recorder?) werkten waren 200 studenten tijdens een tentamen gelijktijdig heen en weer aan het scrollen in zo'n file. Dat vergt veel capaciteit van je machine. Het netwerk kan het wel aan maar die server die dat allemaal moest regelen (naar welk deel hij wanneer moest springen) had het toen wel erg moeilijk. Het ging ook wel eens technisch mis toen iedereen inlogde op exact hetzelfde moment tijdens een live uitzending. Dan slaat het op tilt. Het liefst achter elkaar inloggen dus.

Verder nog lastig punt: Het maken van een opname met bijvoorbeeld smartphone of camera zonder expliciete av kennis. Een bestandje kan een verschillend formaat hebben (avi, mpeg4), in dat pakketje zitten veel smaken van mpeg4. Hun streamdienst kan mpeg4 aan en avi aan. Als je deze wilt uploaden wordt deze eerst omgezet en ingepakt als klein pakketje. Maar de ene avi is de andere niet.

Gevolg: gek beeld, geen beeld, alleen audio. Voor een normale gebruiker is het lastig om vast te stellen waarom zijn avi of empeg4 bestand niet goed gestreamd kan worden. Lastige situatie: docent zit thuis en wil voor morgen iets klaar maken en file spoort niet. Vervolgens moet de technicus kijken wat er fout is aan de file. Je hebt dus specialisten nodig in huis om dit te ondersteunen.

#### **Uitspraken Bibliotheek Assen:**

On demand stream: hun internetsnelheid in het pand is te traag. Ze hebben wel een snelle verbinding naar buiten toe maar in het pand zit ergens een trechter waarin de streams haperen. Dat verschilt niet echt qua uitzenden.

Live stream: alles wat je direct doet wordt uitgezonden, daardoor is er minder tijd voor het oplossen van technische problemen. Ze hebben tijdens live streaming nooit problemen ondervonden, ze hebben een goede bandbreedte, glasvezelkabel. Het gaat bij live streamen echt om een optimale voorbereiding. Het kwam bijvoorbeeld wel een keer voor dat een verteller geen microfoon wilde dragen: mensen konden niet horen wat er terug werd gezegd in het publiek in de zaal. Met een opname kun je even stoppen.

#### **Uitspraken Openbare Bibliotheek Amsterdam:**

Soms kijken mensen via een platform wat outdated is en niet werkt. Via internet explorer 7 krijg je geen bewegend beeld. Via chrome via dezelfde pc wel. Je kunt tevens niet over een telefoonlijnmodem kijken. Die hebben breedband nodig.

#### **Uitspraken Ellen Wesselingh van ISM:**

Het platform Blackboard is heel traag, soms niet bereikbaar en biedt maar beperkt aantal formaten aan. Geen mp4 bijvoorbeeld. Studenten kunnen het nu niet op tablet, smartphone kijken. BB focust zich op Internet Explorer als web interface. Een deel van het geluid is wel slecht maar dat heeft meer met productie te maken dan met BB. Dit komt omdat zij alleen gebruik maakt van freeware tools. Ze gebruikt Audesity voor het inspreken van teksten: ze is erg lang bezig geweest om de juiste versie te vinden. Het converteren van een audiofile naar een kanaal in de haar video ging niet goed. Dit heeft ze toen opgelost door er een losse audiofile bij te zetten. Het is belangrijk om van te voren te bedenken hoeveel opslagcapaciteit je nodig hebt, hoeveel toegangscapaciteit (hoe snel je datanetwerk moet zijn) .

#### **Uitspraken Bibliotheek VANNU:**

Als je Ustream gebruikt is je beeldkwaliteit veel slechter dan bij een betaalde variant. Daarom gekozen voor Open Webcast.

#### **Uitspraken Esther van der Linde van Hogeschool HAN**

Ze hebben een stresstest gedaan met de server. Qua bandbreedte is het geen probleem. De server was een paar keer uit de lucht. De powerpoints waren een keer verdwenen, alleen video.

**Uitspraken Bert Mulder:**

Het proces begint met de opname, daarna de bewerking, en daarna de streaming. Audio die niet werkt. Een camera kan niet aangesloten worden op een kabel. In ieder van deze stappen heb je technische problemen. Draadloze microfoon aangesloten op de camera, kraakt microfoon?

Online platforms maken het mogelijk om een televisiestation te creëren> media mission. Je klikt je camera erin. Is eindregiesoftware.

LLN in Den Haag vond hij een rommelige uitsnede hebben en rommelig uitgelicht, verwarrende achtergrond. Statische camera. Powerpointsignaal zou je moeten blenden in het tv-signaal.

**Topic deelvraag 6**

**Keuzes/ervaringen omtrent beleid ontsluiting en archivering en implementatie**

**Uitspraken Technische Universiteit:**

Ze zetten de content in een dynamische webapplicatie waar je ook favorieten neer kunt zetten.

Het is nog goedkoper om extra terrabyte in te zetten dan het opschonen van je archief. Wil je iets houden dan moet je je ook afvragen waar je het wilt plaatsen, en die keuze hoeven ze nu niet te maken.

**Uitspraken UVA:**

Nieuw videomateriaal zal gecomprimeerd moeten worden in een codec die je ook op smart of tablet kan bekijken : h264

Je kunt er voor kiezen om op de site iedereen iets te laten bekijken of alleen voor leden.

Docenten hebben wel ondersteuning nodig als ze een webcollege moeten starten. Docenten doen zelf het didactische deel. Av ondersteunt ICT. Trainingen en workshops aan personeel zijn nuttig als er iets nieuws wordt ingevoerd.

Hun youtubedienst, de uploaddienst is opengesteld voor medewerkers, niet voor studenten. Ze willen het wel voor studenten openstellen maar dan wel expliciet in de onderwijsomgeving, een elektronische leeromgeving. Verder is er bij de webcolleges een disclaimer in beeld, het logo is in beeld. Docenten die bij de UVA werken moeten akkoord gaan met het portretrecht. Daar is soms nog wel eens een spanningsveld mee. Docent wil dat dan niet omdat iedereen de kwaliteit van zijn onderwijs kan evalueren. Zorg ervoor dat je goede afspraken maakt.

Ze hebben allemaal aparte metadateringsvelden. Je wilt dingen tot met elkaar laten praten. Het liefst willen ze dat er een centrale database wordt ingericht waar al die metadatering overeind blijft en dat je het doorzoekbaar maakt ongeacht waar het materiaal staat. Bibliotheken gaan heel ver met metadata. Het is niet realistisch om te denken dat docenten die zelf hun materiaal moeten gaan metadateren zo veel tijd nemen om het correct te krijgen in detail. Het liefst wil je af met ongeveer

zes velden en een aantal automatisch gegenereerde velden zoals data, duur, bestandstype. Maker, aanvrager, onderwerp etc. moeten wel geformuleerd gaan worden.

Voor archivering zijn er bepaalde acridatieregels waar zij als universiteit aan moeten voldoen en waar de student zijn onderwijsmateriaal over moet beschikken. Deze gelden tot vijf 5 jaar, twee jaar na het afstuderen.

Geupload materiaal is eigenaar van de uploader, hij bepaalt wanneer het weg kan.

#### **Uitspraken Bibliotheek Assen:**

Er zal in de toekomst meer budget naar digitale toepassingen van de bieb gaan dan naar het pand. Het doel van de bieb is niet het verzorgen van onderwijs aan kinderen in de bieb. De opdracht vanuit de subsidiegever is het verzorgen van onderwijs. De OBA kiest ervoor om meer in pand te investeren. Zij kiezen ervoor om met apparatuur van 4000 euro per jaar te werken, daar doe je wel 10 jaar mee. Dit is een kwestie van keuze.

Ze hebben een strak draaiboek, anders wordt het rommelig. Tevens werken zij met professionals, mensen uit de tv wereld. Montage: moet eigenlijk direct op internet te zien zijn en nu zat er 2 weken tussen. Het is belangrijk om dit meteen te doen anders haken mensen af.

Naar aanleiding van eerste programma van Kolkende Taal met Jan Kruis hebben ze een stukje geschreven over wie hij is en wat heeft hij geschreven. Daarbij verwijzen ze ook weer naar het gesprek dat ze met hem hadden, een on demand filmpje maar ook naar zijn boeken. Ze roepen mensen op dit te lenen. De uitleencijfers krijgen zo een impuls. Op die manier proberen ze ook te archiveren, door bij andere 'biebtaken' deze fragmenten terug te laten komen.

Ze wachten totdat er genoeg animo is om het fysiek bij te wonen. Op het moment dat je vanaf uitzending 1 live gaat is de relevantie om erbij aanwezig te zijn minder groot.

#### **Uitspraken Openbare Bibliotheek Amsterdam:**

Zij bieden het nog 2 weken aan op hun eigen platform. Daarna ook bij andere bibliotheken en scholen.

Soms heb je last van ongepaste tweets, oplossing is een moderator. Soms hebben ze 100den tweets die ze niet kwijt kunnen en dan moet je toch kiezen.

De keuze van het platform waarop je het uitserveert moet toegankelijk zijn voor andere websites zodat zij de code van hun signaal over kunnen nemen. Ze hebben een eigen videoplatform, alles staat daar nog. Maar geheugen kost veel geld, ze bieden het daarom op youtubeachtige kanalen gratis aan. Als de kijkcijfers afnemen kan het filmpje worden verwijderd.

Het is handig om voor iedere stream extra personeel (crew) in te huren. Door geldgebrek lukt dit niet altijd. Gekochte techniek moet afgeschreven worden voor vervanging. Houd boekhoudtechnisch gezien rekening met het onderhoud van de apparatuur.

#### **Uitspraken Ellen Wesselingh van ISM:**

In de organisatie is er niemand die haar kan ondersteunen met het auteursrecht. Is noodzakelijk.

**Uitspraken Bibliotheek VANNU:**

Serendipiteit is belangrijk. Zij zijn van plan om het filmpje van Tatjana van Zanten te koppelen aan een zoekhit, een boek, zelfde beleid als in Assen.

Iedere medewerker is een ambassadeur voor jouw activiteit. Het mooiste zou zijn als iedere medewerker van de bibliotheek betrokken is en bijvoorbeeld activiteiten promoot op zijn FB of Twitter. Zorg ervoor dat de hele organisatie erbij betrokken is.

Open Webcast verzorgt streams van begin tot eind. Zij hebben geen ICT afdeling en Open Webcast neemt hen veel werk uit handen. Zou een oplossing kunnen zijn als je niet de juiste apparatuur hebt, en kunt switchen etc. in beelden.

Vooraf kijkers attenderen dat iets online wordt gezet is goed en zorgt niet voor minder animo. Aanbieders zijn daar wel eens bang voor.

**Esther van de Linde van Hogeschool Nijmegen:**

Zij werken met Presentation To Go. Projecten worden gecoördineerd door onderwijskundigen. Bibliotheken zijn erbij betrokken omdat zij heel veel weten van metadatering. ICT vanwege de eigen streamingserver die zij beheren. Marketing, communicatie. Verder docenten met ideeën voor onderwijs.

Kosten: server met opslag, licenties op software Presentation To Go. Mankracht en expertise. Camerastand, geluid, didactische kant.

Zij willen ook filmpjes laten verschijnen in de zoekhits van objecten in de bibliotheek. Ze willen dat hun materiaal gekoppeld wordt aan de bibliotheek, dan men alles kan vinden in één zoekactie.

Zij laten regelmatig docenten bijeenkomen voor het uitwisselen van ideeën en evaluatie, kennisdeling op deze wijze tot stand laten komen is heel belangrijk. Trainingen organiseren voor docenten is ook heel belangrijk.

**Uitspraken Bert Mulder:**

Ze maken gebruik van Mediasitesoftware van Mediamision. Is erg gericht op het onderwijs. Docent drukt op de knop, daarna wordt het na 10 minuten op Youtube gezet.

Voor een leerkracht zou het ook nuttig zijn als hij begeleidend didactisch materiaal heeft.

De lagere scholen kunnen minder vrij opereren, ze hebben een strak stramien van lesgeven.

Online platforms maken het mogelijk om een televisiestation te creëren> media mision. Je klikt je camera erin. Is eindregiesoftware.

Over een paar jaar heb je een groot archief wat je wilt hergebruiken. En dan heb je een media assid systeem/management nodig. Je streamingserver zendt meerdere signalen uit naar partijen. Vervolgens komt dat systeem er tussen. Daar zitten dan niet alleen beschrijvingen van de video tussen maar van elk moment uit de video. Plaatjes van pp zijn geïndexeerd. Elk woord op de pp kun je opzoeken.

LLN van Den Haag vond hij een rommelige uitsnede hebben en rommelig uitgelicht, verwarrende achtergrond. Statische camera.

## Bijlage 4: Interviewvragen voor de medewerkers van de basisscholen

Doel interview:

De DOB ( Dienst Openbare Bibliotheek) probeert momenteel een oplossing te zoeken voor het gebrek aan ruimte waarmee zij kampen, een gevolg van het sluiten van acht wijkfilialen. Zij kunnen hierdoor minder klassen ontvangen om educatieve activiteiten aan te bieden in de bibliotheek. Ook kunnen hierdoor minder klassen de afstand naar de bibliotheek afleggen.

Ik onderzoek in opdracht van de DOB op welke wijze webcasting of videoconferencing kan worden ingezet om jullie school op een efficiënte manier te bedienen en de educatieve activiteiten wegens de grote afstanden die de klassen anders zouden moeten afleggen toch bereikbaar te maken. In dit interview zou ik u graag willen voorleggen of u het haalbaar en realistisch acht op didactisch en organisatorisch vlak om activiteiten, of onderdelen uit deze activiteiten aan te bieden die via webcasting /streaming die live of on demand bekeken kunnen worden in het klaslokaal, wellicht interactief.

Uit het interview zal naar voren moeten komen welke activiteiten op welke wijze wel of niet geschikt zijn om aan te bieden via webcasting en of de basisscholen hier überhaupt voor open staan.

Ik zal u eerst een aantal algemene vragen stellen. Daarna zal ik u een aantal specifieke activiteiten voorleggen waarvan ik casussen heb opgesteld. Over de casussen heb ik nog een aantal specifieke vragen, dat de zijn vragen 9 tot en met 20.

### Algemene vragen

1. Hoe kijkt u over het algemeen aan tegen e- learning/online leren in dit geval streaming video? Wordt dat toegepast , heeft u daar al ervaring mee? Hoe bevalt dit?
2. En een mengeling van e-learning en face to face leren?
3. In hoeverre ben u op de hoogte van de inhoud van de educatieve bibliotheekactiviteiten?
4. Welke activiteiten neemt uw school af?
5. Heeft u over het algemeen voorkeur voor Live of voor on demand of een mengeling van beide?
6. On-demand is behalve plaats onafhankelijk ook tijdonafhankelijk en past misschien beter in jullie strakke stramien? Hoe strak is dit daadwerkelijk?
7. Uit literatuur blijkt dat interactie en gezamenlijk leren didactische waarde heeft. Is dit tevens uw ervaring? Is interactie gewenst?

Introductie vraag 8: Uit de literatuur blijken de volgende elementen belangrijk te zijn om te verwerken in een omgeving waar elektronisch leren als hoofdleermethode wordt gebruikt of onderdeel is van de methode. Deze facetten dragen bij aan kennisconstructie:

- Samenwerking stimuleren
- Interactie stimuleren

- Actief met de tool aan de slag gaan, opdrachten, oefeningen, discussies en evaluatiecomponent koppelen aan bijvoorbeeld instructiefilm
- Gecontroleerd gebruik, bij voorkeur in de klas.
- Directe feed back is van belang bij het bespreken van opdrachten, evaluaties, oefeningen, discussies.
- Vermijd puur zenden, instructie.
- Zet zo veel mogelijk visueel en auditief materiaal in en zo min mogelijk tekstueel materiaal.
- Maak een video aantrekkelijk door spelelementen in te zetten.
- Hanteer een duidelijke leerlijn.

8. Hoe staat u tegenover deze randvoorwaarden?

***Na vraag 8 leg ik de casussen voor. Ik ben benieuwd in hoeverre u het eens bent met de voorstellen/casussen. Uit de casussen heb ik de volgende vragen gefilterd die aan de casus gelinkt kunnen worden.***

***Vragen die gelinkt kunnen worden aan casus 1:***

- 9. Vanaf welke leeftijd denkt u dat kinderen in staat zijn om een virtuele rondleiding in zich op te nemen?
- 10. Hoe zit het met de spanningsboog van basisscholieren?
- 11. Hoe lang zou een kennisclip of instructieclip kunnen zijn inclusief pauzes?

***Vraag die gelinkt kan worden aan casus 1 en 2***

12. Ik dacht aanvankelijk dat de doelgroep sowieso te jong is voor instructiefilmpjes, tenzij je ze klassikaal behandelt? Er zitten elementen in deze activiteit die niet in aanmerking komen voor uitzending op video, bijvoorbeeld het spelenderwijs onderscheid maken in boeken en het uitkiezen van boeken. Antwoord van een medewerker van het onderwijsbureau van de bibliotheek: Het kan wel op deze leeftijd, als het een leuk fris filmpje is. Bent u het hier mee eens?

***Vragen die gelinkt kunnen worden aan casus 4:***

- 13. Vanaf welke leeftijd is videoconferencing geschikt om toe te passen bij kinderen (in het kader van de ordehandhaving). Volgens een medewerker van het onderwijsbureau van de bibliotheek zou dit geschikt zijn vanaf groep 5/6. Bent u het hier mee eens?
- 14. Welke vorm lijkt u geschikter? Webcasting met behulp van een live chat, Twitter en een intermediair of videoconferencing?
- 15. Vanaf welke leeftijd zijn kinderen in staat om een formele vraag te twitteren of te chatten of vragen te taggen aan filmpje?
- 16. Verliest dit event meerwaarde als je het achteraf laat terugkijken?

***Vragen die gelinkt kunnen worden aan casus 5:***

17. Behouden de voorleessessies hun educatieve/entertainment waarde op deze manier? Misschien wel als je iemand neerzet die zeer goed voorleest en het niet al te statisch brengt.
18. Het is de vraag of kinderen van 6 tot 7 jaar in staat zijn om dezelfde prikkels te ervaren met behulp van beeld zoals het live bijwonen, en dezelfde voorleesbeleving/sfeer ervaren. In hoeverre pikken (kleine) kinderen een stukje beleving op van een beeldscherm als je het op zo min mogelijk statische wijze brengt?
19. Is het on demand (achteraf) kunnen bekijken van dit event interessanter voor scholen dan live wegens het feit dat klassen vrijer zijn om het in hun strakke schema in te passen?

***Vraag die gelinkt kan worden aan casus 9:***

20. Geeft u bij deze activiteit de voorkeur aan live of on demand?

**Vervolg algemene vragen:**

21. Enige vaardigheid van de docent de tool is gewenst. Is dit haalbaar? Zijn er bijvoorbeeld mensen aanwezig die eventueel ondersteuning kunnen bieden als er technisch iets mis gaat?
22. Indien u geen heil ziet in webcasting of videoconferencing: Op welke wijze denkt u dat we de onderwijsactiviteiten toegankelijker kunnen maken en de beschreven probleemstelling kunnen oplossen?

## **Bijlage 5: Casussen voor de medewerkers van de basisscholen**

### **Casus 1 ( Instructies)**

**Doelgroep: Groep 1 t/m 8:**

**Activiteit: Ruilbezoek Plus**

**Doel: Leesbevordering**

Een groepsabonnement heeft voor de leerlingen een aantal voordelen:

- De kinderen bezoeken om de zes weken de bibliotheek en wennen zich geregeld bibliotheekbezoek aan.
- De leerlingen ontwikkelen een leesgewoonte.
- De leerlingen hebben steeds een nieuw leesboek dat aansluit bij het leesniveau en de interesse van dat moment.
- De leerlingen krijgen informatie over de bibliotheek, de indeling van de kasten, een leesbevorderingsactiviteit of een actueel onderwerp.

Bij het 'ruilbezoek plus' krijgen de leerlingen extra informatie over de bibliotheek, de indeling van de kasten, een leesbevorderingsactiviteit of een actueel onderwerp.

Inzet van webcasting :

Ruilbezoek Plus bestaat uit een aantal extra activiteiten waarvan instructiefilms kunnen worden gemaakt. De kinderen komen nog steeds naar de bibliotheek om boeken te ruilen en hiermee ontlast je de bibliotheek (het gebrek aan fysieke plekken) in die zin niet, maar wel de bibliothecaris die de instructie niet meer ter plekke hoeft te geven. Administratieve kracht zou de activiteit in de bieb kunnen begeleiden. Klassen zouden deze instructies zo veel mogelijk in de klas kunnen toepassen. Enkele onderdelen van ruilbezoek plus zijn:

- Een rondleiding rond de kasten : Deze rondleiding virtueel maken. Gebleken is dat visualisatie in combinatie met auditieve informatievoorziening en spelelementen de kinderen activeert, informatie beter laat opnemen en de leerprestaties verbetert. Een optie is om zo veel mogelijk activiteiten van de bibliotheek te verplaatsen van de bibliotheek naar de klas. De rondleiding zou ook in de bibliotheek kunnen worden uitgeserveerd. Het is van belang om eventueel opdrachten, oefeningen, evaluaties, discussies te koppelen aan deze rondleiding. Het is nuttig als kinderen actief ermee aan de slag gaan.
- Catalogusinstructie: Dezelfde opzet als de virtuele rondleiding maar dan met een instructiefilmpje. Deze activiteit is nog geschikter om van te voren in de klas te oefenen met behulp van dit instructiefilmpje en om opdrachten hieraan te koppelen, er actief mee aan de slag te gaan. Vervolgens kan hetgeen wat is geoefend in de klas met de docent in de praktijk worden gebracht bij het ruilbezoek. De catalogusinstructie zal zich nog beter lenen om er actieve opdrachten aan te koppelen in de klas dan bij een virtuele rondleiding. Uiteraard weer zo veel mogelijk visueel maken, met waar mogelijk spelelementen. Vermijd saaie statische instructie.

- Oefenen met SISOplaatsing systeem: idem catalogusinstructie
- Alfabet en genres: idem catalogusinstructie. Les waarbij de leerlingen op speelse wijze het alfabet oefenen en leren op welke plaats de boeken in de kast staan. Bij deze lessen is het ook weer belangrijk om op een speelse manier te oefenen.

## **Casus 2 ( Instructies)**

### **Doelgroep: Groep 3**

#### **Activiteit: Ik kan al lezen!**

#### **Doel: Leesbevordering**

Het stimuleren van zelfstandig lezen kan het begin zijn van een succesvolle 'leescarrière'.

Tijdens het bibliotheekbezoek maken de kinderen kennis met de bibliotheek, de bibliotheekregels en verschillende soorten boeken. Spelenderwijs leren ze eerste leesboeken te onderscheiden van andere boeken en een geschikt boek voor zichzelf uit te kiezen. Er is aandacht voor de leesniveau-indeling.

Daarna wordt het geleerde in praktijk gebracht en kunnen de leerlingen een eigen leesboek uitkiezen en eventueel lenen. In de klas kunt u over de uitgekozen boeken praten, zodat het bezoek een zinvol vervolg krijgt.

Doel:

- Kennismaken met of opfrissen van kennis over de bibliotheek, de bibliotheekregels en het lenen van boeken
- Kennismaken met verschillende soorten boeken
- Leren kiezen van een geschikt eerste leesboek

Inzet van webcasting:

Bestaat uit volgende onderdelen die in aanmerking komen voor webcasting:

- Kennismaken met verschillende soorten boeken en een keuze leren maken voor een geschikt eerste leesboek. Hier een instructiefilm van maken waar je spelenderwijs onderscheid maakt tussen boeken van verschillende niveaus en in welke kasten ze te vinden zijn. Je laat het verschil zien tussen prenten en volwassenenboeken. Er zitten verdiepende elementen in deze activiteit die niet in aanmerking komen om te vervangen voor e-learning, bijvoorbeeld het spelenderwijs onderscheid maken in boeken en het uitkiezen van boeken. Volgens een medewerker van het onderwijsbureau van de bibliotheek kan het wel op deze leeftijd, als het een leuk fris filmpje is. Gebracht op een grappige spelende manier. Beginnen met een grap. Een toneelspel ervan maken. Tevens laten zien in welke kasten de boeken zich begeven. Het probleem van het gebrek aan tijd en ruimte voor klassenontvangst zou niet opgelost zijn, maar je ontlast wel de bibliothecaris en je bespaart hiermee weer tijd en personeel. (Tenzij je deze activiteit volledig verplaatst naar de klas maar dat komt de activiteit niet ten goede, je hebt toch de boekenkasten nodig)

### **Casus 3 ( Instructies)**

**Doelgroep: Groep 4 t/m 8**

**Activiteit: Lezen is leuk!**

**Doel: Leesbevordering**

In overleg met de bibliothecaris wordt uit een aantal bestaande leesbevorderingsprogramma's een programma gekozen dat bij de wensen en het niveau van de groep aansluit.

Dat kan een programma zijn waarin leerlingen bewust leren kijken naar de kft van een boek, een les waarin ze op zoek gaan naar het coolste informatieve boek of een programma waarmee ze zich bewust worden van hun smaakvoorkeur.

Dit alles met het doel om het lezen bij de leerlingen te stimuleren en het leesplezier te vergroten.

Inzet van webcasting:

- Les over smaakvoorkeur: Idem opzet bovenstaande instructies. De introductie op deze leesbevorderings-activiteit weer in instructievorm in de klas uitzenden. De verdieping en evaluatie kan in de klas plaatsvinden maar werkt beter in de bibliotheek omdat je daar de hele collectie tot je beschikking hebt.
- Les over keuze 'coolste' informatieve boek: Les over informatieve boeken vs leesboeken. De introductie op deze leesbevorderings-activiteit weer in instructievorm in de klas uitzenden.
- Hoe kies je een boek, lees je de achterkant?: Les over meningsvorming over kaften of inhoud van leesboeken. Op dezelfde wijze een instructie toepassen in de klas.

### **Casus 4 (Videoconferencing)**

**Doelgroep: Groep 1 t/m 8**

**Activiteit: Schrijver of illustrator op bezoek**

**Doel: Leesbevordering**

Hoe wordt een idee van een schrijver een boek? En hoe komt de schrijver aan die ideeën? Waarom kiest de schrijver voor een bepaald onderwerp? Leest de schrijver de boeken wel eens voor aan haar of zijn eigen kinderen? En hoe gaat een illustrator te werk? Voor deze activiteit maken kinderen kennis met een echte schrijver of illustrator. De leerlingen krijgen nu de kans om tijdens deze persoonlijke ontmoeting hun brandende vragen te stellen.

Ook na het bezoek zullen de leerlingen nog een tijd geïnteresseerd zijn in boeken van 'hun' schrijver.

Inzet van webcasting:

Geen webcasting, maar een videoconferencing verbinding vanaf de klas zou voor de hogere groepen uitkomst bieden. Voor de lagere klassen bestaat het risico dat de orde in de klas moeilijk te handhaven zal zijn. Ook is het mogelijk om webcasting in te zetten in plaats van videoconferencing.

Wil je een grotere groep scholen tegelijk bereiken, dan leent dit zich beter voor webcasting met een chatfunctie of een andere interactievorm zoals een twitterbalk (Bibliotheek Amsterdam heeft hier ervaring mee). Een nadeel is dat er veel vragen niet behandeld kunnen worden omdat de groep te groot is. Wel kun je het live of on demand beschikbaar stellen voor een grote groep. Live bijwonen blijft voor deze activiteit uiteindelijk het leukst voor de kinderen.

## **Casus 5**

### **Doelgroep: Groep 1 en 2**

#### **Activiteit: Nationale Voorleesdagen**

##### **Doel: Taal- en leesbevordering**

Een keer in de zo veel tijd zijn de Nationale Voorleesdagen. Het voorlezen aan kinderen die nog niet leesvaardig zijn, wordt in deze periode extra onder de aandacht gebracht. Na afloop krijgen de kleuters een brief mee voor de ouders waarin zij worden uitgenodigd de bibliotheek met hun kind te bezoeken.

Voorlezen stimuleert de taal- spraak- en fantasie-ontwikkeling en de uitbreiding van de woordenschat. Voorlezen kan dienen als een knusse rustgevende bezigheid. Tijdens het bezoek ligt het accent op leesplezier en uitbreiding van de woordenschat.

Inzet van webcasting:

Voorlezen in de bibliotheek heeft meerwaarde tegenover voorlezen in de klas omdat je kinderen tegelijkertijd vertrouwd laat raken met de bibliotheek en tevens de mogelijkheid biedt om boeken te lenen.

Indien je webcasting inzet is het van belang interactie te creëren door kinderen bij de fysieke gelegenheid aanwezig te zijn. Statisch laten voorlezen in de camera heeft geen nut. Tevens zou het on demand aangeboden moeten worden zodat klassen op deze manier vrijer zijn om het in hun strakke schema in te passen. Live heeft sowieso geen meerwaarde omdat interactie met een microfoon met kinderen van deze leeftijd niet werkt. Met videoconferencing creëer je hetzelfde probleem als bij 'Schrijver op bezoek'. Bij de Nationale voorleesdagen is het wel zo dat alles gericht is op een specifiek boek. Het decor wordt hierop aangepast, knuffels, een hele beleving dus. Alles draait om één boek. Dit moet nagebootst worden in de klas. Sesamstraat en 'Dora' bewijzen dat kinderen veel plezier kunnen beleven aan voorleessessies op tv/interactieve spelletjes. Fysiek bezoek heeft natuurlijk wel de voorkeur.

## **Casus 6**

### **Doelgroep: Groep 5 t/m 8**

#### **Activiteit: Bewust omgaan met nieuwe media**

Doel: Mediawijsheid

Voor de meeste leerlingen van de groepen 5 t/m 8 is het gebruik van nieuwe media de gewoonste zaak van de wereld. Ze bezoeken internetsites, gamen, zijn actief met sociale media en hebben bijna allemaal (de beschikking over) een mobiele telefoon waarmee ze SMS-en, twitteren of WhatsAppen.

Toch blijkt vaak dat ze onvoldoende know-how hebben over de invloed van commercie op websites, 'gratis' abonnementen, het wel of niet veilig prijsgeven van NAW-gegevens of foto's en filmpjes op sociale media, het selecteren van betrouwbare informatie.

In overleg met de leerkracht selecteert de bibliotheekmedewerker een geschikt programma om zijn leerlingen bewust met nieuwe media te leren omgaan.

Inzet van webcasting:

Activiteiten blijven mij te vaag. Angela van Houten van het onderwijsbureau kan mij geen nuttige informatie hierover verschaffen, dus ik kan geen concrete adviezen doen. Zal dit wel meenemen in mijn aanbeveling zodat DOB aan de hand van mijn overige adviezen zelf iets kan bedenken want ondanks dat ik niet genoeg informatie heb over de inhoud en opbouw van deze activiteit is het aannemelijk dat deze activiteiten omtrent mediawijsheid zich bij uitstek lenen voor virtuele, elektronische leeromgevingen, webcasting. Ik ben benieuwd of de leerkrachten nog ideeën kunnen aandragen.

## **Casus 7**

### **Doelgroep: Groep 8**

#### **Activiteit: Het Groot Haags Kinderdictee**

##### **Doel: Taalbevordering**

Moeilijke woorden, hoofdletters bij plaatsnamen, afbreekstreepjes, de tussen-n, afkortingen, buitenlandse termen, geschreven getallen, komma's en vraagtekens. De leerlingen krijgen dit schooljaar weer de kans om hun taalgevoel en woordkennis te meten met zo'n zestienhonderd andere leerlingen van Haagse Basisscholen. Onder een andere naam en iets anders van opzet wordt het dictee dit jaar voor de 16de keer georganiseerd. De tekst wordt dit jaar voorgelezen in de bibliotheek door een bekende Hagenaar of in de klas door de leerkracht. De beste dicteeschrijver wint boeken voor zichzelf en boekenbonnen voor de klassenbibliotheek.

Inzet van webcasting:

Deze activiteit heeft genoeg body/massa om uitzonden te worden via webcasting zonder dat de presentator zich hoeft te richten op de camera. Bij zo'n activiteit is het juist leuk als de presentator zich op het fysieke publiek richt (een paar klassen) (Bron: Bibliotheek Assen). De voorronde van het dictee wordt in de klas of in de bieb voorgelezen door een leerkracht of een bekende Hagenaar. Het dictee wordt op school nagekeken. Er doen in totaal vijftig klassen mee. De beste uit iedere klas, de prijswinnaars, worden uitgenodigd in de Ridderzaal voor de finale. Dit biedt mogelijkheid voor Live of on demand uitzending, zodat andere kinderen ook mee kunnen doen met de finale. Dit is een event dat door zijn bijzondere karakter en uniekheid live uitgezonden zou kunnen worden. De voorronde zou van te voren opgenomen kunnen worden. Een on demand video zou tegemoet komen aan klassen die niet meteen kunnen meedoen omdat ze bijvoorbeeld gymles hebben.

**Casus 8**

**Doelgroep: Groep 7/8**

**Activiteit: Nationale voorleeswedstrijd**

**Doel: Leesbevordering**

Per school wordt er een leerling naar de wedstrijd gestuurd. De leerling die in de voorronde het beste presteert van de school wordt naar de finale gestuurd.

Inzet van webcasting:

Deze wedstrijd kan uitgezonden worden. Kinderen eventueel mee laten stemmen met de jury. Uitzending is alleen interessant als je de leerling uit je klas ziet en is bestemd voor een aantal klassen. Vervolgens wordt het weer op een speelse manier gemonteerd. Is van dermate bijzonder en uniek karakter dat dit live uitgezonden kan worden.

## **Bijlage 5: Data die voortkomt uit de uitgeschreven interviews met de medewerkers van de basisscholen**

### **De volgende basisscholen heb ik onderworpen aan een interview**

**De Krullebaar:** Paula Barten: leerkracht groep 7 en coördinator Cultuur. School heeft problemen met afstanden.

**De Zuidwester:** Patricia Jong: bovenbouwcoördinator/intern begeleider. School heeft geen problemen met de afstanden.

**Nutschool Woonstede:** Reina Roos: Leerkracht groep 6. School kent problemen met afstanden.

**De Jonge Wereld:** Hans Paardekoper, leerkracht groep 8 en verantwoordelijk voor IT.

**Jan van Nassau school:** Saskia van Pelt: Intern begeleider.

**Professor Anemaschool:** Hanna Harrie: Leerkracht groep 4. School kent problemen met afstanden.

**Carolusschool:** Addie Goudzwaard: Directeur. Geen problemen met afstanden.

**De Triangel:** Richard van Klink: Adjunct directeur. School kent problemen met afstanden.

**'T Palet:** Lucienne Born: Adjunct directrice. School kent problemen met de afstanden.

**Meester Schabergschool:** Jolanda Beukers: Adjunct directrice. School kent problemen met afstanden.

### **Activiteit: Schrijver of illustrator op bezoek.**

De Krullebaar:

Kinderen zijn sowieso enthousiast over deze activiteit. Het lijkt haar een goed idee om videoconferencing toe te passen. Alleen voor de schrijver is het minder leuk omdat hij alleen is. Je kunt het op het digibord laten zien. Orde is wel te handhaven.

De Zuidwester:

Vindt zij geen goed idee om via videoconferencing te doen. Geeft ook als argument dat kinderen filmpjes van hun schrijver kunnen googlen. Zou geen meerwaarde hebben. Ook niet als ze live vragen kunnen stellen. Te bijzonder om de schrijver in het echt te zien. Opent heel veel nieuwsgierigheid. Trekken vergelijking met een les over instrumenten en het enthousiasme wat het teweeg brengt als er daadwerkelijk een muzikant een viool komt demonstreren. Intermenselijke aspect moet je niet vervangen. Instructiefilms gekoppeld aan bijvoorbeeld ruilbezoeken.

Nutschool woonstede:

Ze ziet mogelijkheden. Ze vraagt zich wel af of de schrijver er zelf voor open zal staan. Vanaf groep 7 kunnen kinderen een formele vraag formuleren op chat of twitter. Ze weet het niet zeker. Afhankelijk van niveau van de kinderen.

De Jonge Wereld:

Vertelt over een demonstratie van het opzetten van een meeuw die werd bekeken via videoconferencing, ging heel goed. Zou kunnen. Ligt eraan in hoeverre ze dit gewend zijn. Kan vanaf vroege leeftijd. Vanaf bovenbouw zijn kinderen in staat om een formele vraag te twitteren.

Jan van Nassauschool:

Huiverig. Kinderen kijken al tv. Is niet interessant. Schrijver op bezoek is hoogtepunt van het jaar, is het leukste live. Bij een schrijversbezoek krijgen zij een training voor het stellen van vragen. Oudere groepen kunnen dit wel.

Professor Anemaschool:

Regelen zij via andere organisatie, niet via bieb.

Carolusschool:

Goed plan, op deze wijze kun je scholen tegelijkertijd bedienen. Ze hebben alleen de apparatuur niet liggen. Vanaf middenbouw is dit zeker mogelijk. Vragen moeten wel echt worden gesteld en niet via sociale media worden gesteld, tenzij je heel veel klassen tegelijk bedient maar dan wordt het minder interessant. Misschien is het mogelijk om de schrijver in de klas uit te nodigen ipv de klas naar de bieb te laten komen.

De Triangel:

Hij is bang dat verbinding het begeeft. Het lijkt hem moeilijk om echt interactie hiermee te krijgen. Een aantal collega's van hem baseerden dit op hun eigen ervaringen met een webcam en dat het hiermee al moeilijk is om interactie te verkrijgen.

'Palet:

Dit format heeft alleen voordelen als je meerdere scholen/klassen tegelijkertijd bedient. Maar dan wordt het inderdaad misschien te rommelig. Het krachtigste zou zijn als de schrijver zelf in de klas komt, zodat de klas de afstand naar de bibliotheek niet meer hoeft te verleggen.

Meester Schabergschool:

Dit format lijkt haar heel interessant voor de kinderen. Te veel chaos zal het niet worden, leerkrachten moeten dat gewoon goed handhaven.

### **Instructiefilms maken van verschillende lessen:**

De krullevaar:

Virtuele rondleiding in de klas uitzenden: Voor bovenbouw zou dit kunnen. Spanningsboog van kinderen is laag. Filmje niet langer dan kwartier. Hoe dynamischer en interactiever hoe beter zodat het kinderen blijft boeien. Wel opdrachten eraan gekoppeld. Haar lijkt het voor een school niet veel werk om instructiefilms in te passen in hun schema. Normaal ben je deze tijd anders kwijt in de bibliotheek. Je bent sowieso altijd een uur kwijt inclusief instructieles. Met behulp van een filmje kun je juist zelf bepalen wanneer je de instructie behandelt. Het zou wel leuk zijn als zij tussendoor of

erna ook bij een genreles zelf met de boeken aan de slag kunnen. Zelf zouden ze dus de benodigde materialen moeten hebben. Eventueel de opdrachten die eraan gekoppeld zijn ook op film. Is zeker uitvoerbaar. Reflecterend onderdeel is belangrijk. Zij kunnen als klas niet meer naar de bieb maar het is volgens haar wel mogelijk om kinderen met hun ouders individueel naar de DOB te sturen en daar eventueel een opdracht uit te laten voeren.

De zuidwester:

Ze benadrukken nog eens dat hun ruilbezoeken als een echte belevenis worden ervaren. De bibliothecaris maakt het spannend, er zit heel veel gevoel in een bezoek. Na het bezoek komen kinderen enthousiast terug en kunnen niet wachten om te lezen. Technisch is het mogelijk. Ze hebben glasvezelkabel. Technische mogelijkheden moeten er voor zorgen dat kinderen gemobiliseerd worden en geactiveerd worden. Hij is bang dat het ze gaat beperken. Het verkleint hun wereld eerder. Een voorbeeld van ICT toepassen waarbij je het kind in beweging brengt is dat een kind bij wijze van spreken een boom of een ander object scant met zijn mobieltje en dat er vervolgens informatie verschijnt over welke boeken hij waar kan vinden over verschillende boomsoorten. Op deze wijze breng je een kind in 'beweging'. Oudere kinderen en adolescenten hebben meer behoefte om zo snel mogelijk de juiste informatie tot hun beschikking te hebben. Kinderen hebben meer behoefte om samen te leren. Het moet een mix zijn. Gecombineerd met een instructie van een juf. Kinderen hebben meerdere intelligentieniveaus. De een leert beter face to face en heeft meer feed back nodig. Kinderen vragen zich steeds vaker af waarom ze iets moeten leren. Gecontroleerd toepassen is dus een must. Zorg ervoor dat het binnenkomt bij kinderen. Laat ze er aan proeven, voer pilots uit.

Ze benadrukken nog eens dat hun ruilbezoeken als een echte belevenis worden ervaren. De bibliothecaris maakt het spannend, er zit heel veel gevoel in een bezoek. Na het bezoek komen kinderen enthousiast terug en kunnen niet wachten om te lezen.

Een virtuele rondleiding zouden zij ook niet kunnen plaatsen.

Nutschool Woonstede:

Een virtuele rondleiding tussen de kasten: Goed idee. Spelenderwijs, met opdrachten, vragen erin gebouwd. Werkt vanaf middenbouw. Verder is ze voor instructiefilmpjes. Spanningsboog is laag, kort filmpje. Al deze randvoorwaarden erin verwerkt. Spelelementen, toneelstukje. Kinderen uit deze buurt zijn al niet bibliotheekgericht en nu deze verder is verergert dit. Ze hebben zelf een bibliotheek maar je bent nooit up to date, collectie is weinig vernieuwd. Bouwlustfiliaal was echt een uitkomst.

De Jonge Wereld:

Ze hebben al een bibliotheekje. Hier wordt al mee geoefend, (alfabet en genres). Bovenbouw neemt in ieder geval geen activiteiten af. Onderbouw weet hij niet. Virtuele rondleiding vind hij wel een goed idee om toe te passen in hun eigen bibliotheek. Voor de DOB acht hij dit geschikt om toe te passen als huiswerkopdracht. Virtuele rondleiding laten zien in de klas, vervolgens huiswerk geven om boeken uit te zoeken. Hij zou er niet met de klas heen gaan. Instructies geven kan wel maar hij acht het onwaarschijnlijk dat het op te nemen is in hun schema. Aantal methodes (catalogusinstructie), informatievaardigheden geven zij zelf al. Er komt al zo veel op hen af, niks past meer. Voor kinderen die nog helemaal niks hiervan weten is het wel interessant. Hij geeft aan dat

een aantal van dit soort filmpjes al bestaat. Hoe je boek uitkiest, voorbeelden van achterkanten van boeken laten zien, wordt ook al les aan gewijd. Filmpje heeft geen meerwaarde. Zij doen dit zelf al. Naar de bieb gaan vindt hij tijddrempel omdat ze veel lessen zelf kunnen geven. Als je er wel voor kiest: Meteen opdrachten aan koppelen. Niet te lang, tenzij je het mengt met toneelstukjes of dergelijke ( klokhuis).

Jan van Nassau:

Je ontlast de bibliothecaris maar je belast de leerkracht erbij. Tevens denkt ze dat het niet valt in te passen in hun schema's. Virtuele rondleiding: Geen goed idee omdat de kans bestaat dat de boeken van plek veranderen. Het verschilt per kind of ze zo'n virtuele rondleiding kunnen opnemen. Sommige kinderen hebben geen ruimtelijk inzicht. Herkenning is wel leuk voor ze.

Prof. Anemaschool:

Van ruilbezoeken en de bijpassende lessen maakten zij wel gebruik. Doordat hun school sowieso niet meer in staat is om door de fysieke afstanden de bibliotheek te bereiken komen instructiefilms ook niet voor hen in aanmerking. Zien geen mogelijkheid om deze lessen in hun schema in te passen. Gaat verzanden tussen het eigen programma. Ze zien het als een belasting. *Aan de andere kant heb ik de indruk als ik hen zo observeer dat zij er zich geen voorstelling van kunnen maken. Ze vinden het 'te veel' maar je bent niet meer tijd kwijt dan als de lessen in de bibliotheek worden gehouden.* Het is wel een belasting voor de leerkracht. Zij geven aan dat meer uitleg en instructie gewenst is over hoe webcasting of een dergelijke les in zijn werk gaat. Zij gingen meer voor het fysiek ruilen in de bibliotheek om kinderen die er nooit komen kennis te laten maken met de bieb.

Carolusschool:

Goed plan, bespaart tijd als het gaat om vervoer. Wel de bibliotheek blijven bezoeken. Zij hebben zelf geen problemen met de afstanden, zij bezoeken de centrale vestiging. Ze lopen ook naar het zwembad. Visuele rondleiding: Werkt wel, is beeldend genoeg. Ziet geen problemen om dit in te passen in hun schema. Digitaal is de toekomst, je kunt er niet omheen. Hoe interactiever hoe beter.

De Triangel:

Virtuele rondleiding is voor kinderen wel 'op te pikken'. Maar wel vanaf de middenbouw. Het probleem is dat de nieuwe buurtbibliotheek bij hen pas om 3 uur open gaat en op dat moment zijn de kinderen vrij. Hoe moet je een rondleiding in de praktijk brengen als de bieb niet eens meer toegankelijk is.

T' Palet:

Instructiefilmpjes kan, alleen het moet wel toegespitst zijn per niveau. Er zit in de onderbouw en de bovenbouw een verschil tussen hetgeen wat ze kunne oppikken. Inpassen in schema is geen probleem want ze zijn meer tijd kwijt met een bibliotheekbezoek. Ze vraagt zich wel af in hoeverre een virtuele rondleiding kinderen stimuleert om bijvoorbeeld uit zichzelf naar de DOB te gaan. De opdracht geven 'werkt niet' volgens haar. Zij stelt voor om de virtuele rondleiding aan de ouders aan te bieden in plaats van de kinderen, ze vraagt zich af of dit handiger is. Ouders informeren, zet je in op de ouders, vooral bij de onderbouw, die er niet in hun eentje heen kunnen.

**Meester Schabergschool:**

Een 'gewone instructie' zou kinderen niet veel kunnen boeien. Spits het toe op de DOB. Voor kinderen het is belangrijk als er interactie is, als zij kunnen terugpraten. In het onderwijs wordt geadviseerd om meer bij de kinderen 'terug te brengen'. Heel veel kinderen hebben bijvoorbeeld nooit een bakker gezien. Meestal probeer je met een kind juist te bereiken om dingen live mee te maken. Ze moeten bezig zijn, ervaren en voelen. Ze is een beetje bang dat een instructiefilmpje hier niet genoeg aan bijdraagt. Er zijn niet zo veel ouders die de bibliotheek uit zichzelf bezoeken. Zij zou het wel beste een keer willen proberen. Een rondleiding virtueel maken: kinderen kunnen dat wel plaatsen maar live is interessanter voor kinderen, met het oogpunt op dat ervaren en voelen. Na enige huivering zou ze het wel als extra onderdeel gebruiken, voor het bezoek aan de bieb laten zien. Als extra service, niet ter vervanging van.

**Voorleesdagen:**

**De Krullevaar:**

Jongere kinderen pikken zeker interactie op uit beeld, voor oudere kinderen is dit minder interessant. Voorwaarde is wel dat je niet uitsluitend de voorlezer in beeld brengt, maar ook de kinderen en de plaatjes die je laat zien volop in beeld brengt uiteraard. Niet alleen de plaatjes. Ook weer dynamisch.

**De Zuidwester:**

Verschil voorlezen bij Sesamstraat is dat kinderen op tv zelf kunnen bepalen of zij dit willen zien en wanneer. Ze moeten in de klas blijven luisteren. De sfeer is ook niet na te bootsen. Voorbeeld: verteltassen; zitten vol met materialen over een prentenboek, plus een luisterboek met platen. Bedoeling is dat ouders in de klas boek voorlezen met materialen erbij en niet dat boek alleen afspelen. Gebruiken dit digitale middel als hulpmiddel bij het voorlezen. De waarde van het intermenselijke, de sfeer, de warmte is heel belangrijk. Aan de andere kant kan een 'boek aanbieden via een filmpje' ook iets triggeren bij een kind, om het in het echt te lezen, als het ter plekke beschikbaar is. Is ook scenario. Ze legt weer de nadruk op een combi van fysiek en digitaal.

**Nutschool Woonstede:**

Dezelfde beleving kunnen ze wel degelijk oppikken. Lijkt haar wel optie. Hoewel Woonstede nog niet echt gebruik maakt van voorleesdagen tot nu toe.

**De Jonge Wereld:**

Is hij niet echt voor. Heeft geen meerwaarde, vooral voor wat oudere kinderen niet interessant. Leukt in de bibliotheek. Voor de laagste groepen kan dit wel als je Sesamstraatformat gebruikt worden met kinderen eromheen.

**Jan van Nassau:**

Lijkt haar slecht idee. Bij de nationale voorleesdagen wordt niet alleen voorgelezen, maar ook gezongen en gedanst, is een beleving. Het is wel leuk om uit te proberen, kijken hoe de kinderen reageren.

Professor Anemaschool:

Zij lezen al iedere dag in de klas voor.

Carolusschool:

Je kunt wel degelijk de situationele omstandigheden ook naspelen met decor in de klas. Beleving pikken ze wel op. Het contact met een voorlezer is in het echt vele malen groter maar op beeld kan het zeker werken.

De Triangel:

Dit is sowieso leuk om te laten zien. Lijkt hem een leuke beleving voor de kinderen.

'T Palet:

Lijkt haar interessant voor de kinderen om uit te zenden. Ook al ben je al kind geen onderdeel van het geheel. Toch is het leuker live uiteraard.

Meester Schabergschool:

Speel wel in op jongere kinderen. Voor oudere kinderen zal dit format minder interessant zijn. Voorwaarde is dat het een goede voorlezer is. Het moet zich wel onderscheiden van een normaal digitaal prentenboek. Zou wel een leuke afwisseling zijn, zij zou het gebruiken. Interactie is op te pikken. Voorlezer zou zich ook ( deels) moeten richten op de camera.

#### **Mediawijsheidactiviteit:**

De Krullevaar:

Lesprogramma gericht op basisscholen, een serie, speelfilmachtig gebeuren. Iets in een toneelstuk laten uitspelen op beeld. Het moet dichtbij hen zijn en kinderen moeten zich ermee kunnen identificeren.

De Zuidwester:

Daar kun je met digitale toepassingen wel een stukje winst behalen. Is meer interesse in. Is meer afgebakend, is echt mediaonderwijs, leent zich hier bij uitstek voor.

#### **Haagse kinderdictee:**

De Krullevaar:

Zij doen daar niet actief aan mee.

De Zuidwester:

Lijkt hen leuk om uit te zenden.

Nutschool Woonstede:

Doen zij niet aan mee maar lijkt hen leuk om uit te zenden.

De Jonge Wereld:

Casus lijkt hem leuk idee, leuk om uit te zenden.

Professor Anemaschool:

Nooit aan meegedaan.

Carolusschool:

Is interessant om live uit te zenden mits het leerlingen van je eigen school zijn.

De triangel:

Is interessant om live uit te zenden mits het leerlingen van je eigen school zijn.

Meester Schabergschool:

Is interessant om live uit te zenden mits het leerlingen van je eigen school zijn.

**Nationale voorleeswedstrijd:**

De Krullebaar:

Organiseren zij zelf, geen interesse.

De Zuidwester:

Dit lijkt hen wel heel leuk om uit te zenden. Alle deelnemers op een scherm. Deelnemers van je eigen klas kunnen aanklikken.

Nutschool Woonstede:

Goed idee om uit te zenden.

De Jonge Wereld:

Idem. Alleen interessant als eigen leerlingen te zien zijn.

Jan van Nassau:

Is voor de kinderen 'echter' als ze er zelf bij kunnen zijn. Wordt 'kaal'.

Prof. Anemaschool:

Organiseert de school zelf.

Carolusschool:

Kan live worden uitgezonden en is alleen interessant als eigen leerlingen te zien zijn.

't Palet:

Kan uitgezonden als de eigen leerlingen te zien zijn, maar liever niet live, misschien komt het net niet uit.

Meester Schabergschool:

Is interessant om live uit te zenden mits het leerlingen van je eigen school zijn.

**Overige topics:**

**Over gebruik digiboards**

De krullebaar:

Zij maken gebruik van digiboards. Bevalt heel goed. In heel veel methodes zitten tegenwoordig digitale elementen geïntegreerd. Taal wordt veel via digiboard gegeven. Thuis moeten ze inloggen. Ze kijken schooltv. Digitale programma's als Koekeloere. Schooltv beeldbank: filmpje over wegwijs in de bieb.

Nutschool woonstede:

Ze gebruiken het, het went. Drempel was aanvankelijk hoog.

De Jonge Wereld:

Ze gebruiken het veel voor trainingsprogramma's.

Jan van Nassau:

Wordt veel digitale leerlijn, digiborden worden veel gebruikt. Ze hebben een IT medewerker die helpt met techniek.

Carolusschool:

Digibord bevalt goed. Volgen zij een opleiding voor. Maken veel gebruik van digitale programma's.

De triangel:

Zij organiseren hun eigen voorleeswedstrijd

't Palet:

Kan uitgezonden als de eigen leerlingen te zien zijn, maar liever niet live, misschien komt het net niet uit.

Meester Schabergschool:

Ze moesten echt wennen, inmiddels zijn de leerkrachten enthousiast. Kinderen zijn er aan gewend.

**Biebbus:**

Professor Anemaschool:

Is voor biebbus.

Nutschool Woonstede:

Alternatieve oplossing biebbus: Die is wegbezuinigd. Kost veel te veel tijd. Ze vindt dit uit de tijd. Webcasting vind zij een goed begin. Het is zo belangrijk dat kinderen lezen. Technisch lezen en woordenschat moet goed ontwikkeld zijn. Stimuleren om op een leuke manier in contact te komen met boeken en hun wereld te vergroten.

De triangel:

De biebbus is volledig uit de tijd.

'T Palet:

Zij is een voorstander van een biebbus.

### **Wel of geen interactie:**

Alle geïnterviewden:

Interactiviteit, gezamenlijk leren achten zij nuttig. Met de camera langs de boeken zoeken : Kinderen laten sturen en interrumpen. Ze kijken schooltv en ze merkt dat kinderen het prettig vinden om te kunnen reageren op een forum of zich ergens opgeven. Kinderen kunnen überhaupt heel moeilijk de aandacht vasthouden zonder te reageren. Ze hebben behoefte om te interacteren.

### **Randvoorwaarden:**

Daar zijn ze het allemaal mee eens. Is middel, geen doel. Kinderen hebben een lage spanningsboog en moeten bij de les worden getrokken door interactie. Digitale leerprogramma's worden gecontroleerd toegepast.

Alle geïnterviewden:

Zij geven allemaal voorkeur voor on demand door de vrijheid die het geeft en de mogelijkheid tot reflectie tussentijds die het geeft. Live is lastig in te plannen. Tenzij uniek karakter.

De Zuidwester:

Meer doen met virtual reality. Digitale mogelijkheden moeten triggeren om naar de bibliotheek te gaan (bijvoorbeeld met hun ouders in hun vrije tijd.) Maakt kinderen actief en wekt interesse. Bijvoorbeeld een tekening van pluk vd petteflet scannen en vervolgens hoor je het eerste hoofdstuk.

Kinderen gaan in rijkere wijken veel meer met hun ouders naar de bieb. Bij kinderen in deze zwakkere wijken kunnen de ouders vaak niet eens fietsen. En het openbaar vervoer is te duur.

Speurtocht Kinderboekenweek:

De Jonge Wereld:

Vertelde toevallig iets over de speurtocht: Werk met QR codes. Je kunt hier vragen en opdracht aan hangen over boeken en schrijvers. Je kunt hiermee een speurtocht maken in de bibliotheek. Je

triggert de kinderen hiermee. Is interessanter dan met simpele briefjes. Goed idee om filmpjes aan te hangen.

**Algemeen:**

De Triangel:

Webcasting lijkt hem in de eerste instantie niet ideaal. Als je kijkt wat de aanleiding is van het idee, dat de wijkfilialen zijn verdwenen, vind hij het geen goede zaak. Interactie creëren met behulp van webcasting lijkt hem moeilijk. Hij vraagt zich af hoe het kan dat de DOB ervoor kiest om de wijkfilialen weg te bezuinigen en om vervolgens iets in te voeren wat ook veel kost. Kinderen zijn in deze wijken niet gewend om boeken te lenen. Dit komt ook omdat de ouders niet geletterd zijn. Het komt bij de kinderen terecht. Schilderswijkfiliaal werd wel goed bezocht maar de uitleencijfers waren dus te laag. E-learning is volgens hem wel de toekomst. Je moet er alleen mee oppassen dat je al bibliotheek niet te veel op de hals haalt en met concepten komt die al ontwikkeld zijn. Behalve als het echt is toegespitst op de DOB.

Meester Schabergschool:

Succes van webcasting hangt tevens af van het soort school. Bij laaggeletterde kinderen is het juist belangrijk om hen zo veel mogelijk in real life te laten ervaren. Kinderen krijgen thuis minder aangeboden qua taal. Ervaring is belangrijk. Dan blijft het beter hangen.

**Alternatieve oplossing probleemstelling (naast de 'biebbus'):**

'Palet:

Eén keer per maand een doos boeken brengen naar een school en de oude doos ophalen. Dan heb je in ieder geval toegang tot een beetje een upgedate collectie. Dekt natuurlijk niet alle activiteiten. Voor de lessen die zijn gekoppeld aan levert dit materiaal om mee te oefenen. Toch vervangt dit niet gang naar de bibliotheek(omgeving).