

OPTIMIZING EDUCATIONAL VIDEOS FOR MOBILE PLATFORMS

Pedagogical Approaches, User Engagement, and Technological Advances in Mobile Learning: Tailoring Content for Optimized Student Experience

HÅKON SKEI HENNIG & MORTEN REINHARDSEN

SUPERVISORS

Ghislain Maurice Norbert Isabwe
Tore Helleland Næss

University of Agder, 2024
Faculty of Engineering and Science
Department of Information and Communication Technology

Master

Obligatorisk gruppeerklæring

Den enkelte student er selv ansvarlig for å sette seg inn i hva som er lovlige hjelpemidler, retningslinjer for bruk av disse og regler om kildebruk. Erklæringen skal bevisstgjøre studentene på deres ansvar og hvilke konsekvenser fusk kan medføre. Manglende erklæring fritar ikke studentene fra sitt ansvar.

1.	Vi erklærer herved at vår besvarelse er vårt eget arbeid, og at vi ikke har brukt andre kilder eller har mottatt annen hjelp enn det som er nevnt i besvarelsen.	Ja
2.	Vi erklærer videre at denne besvarelsen: <ul style="list-style-type: none">• Ikke har vært brukt til annen eksamen ved annen avdeling/universitet/høgskole innenlands eller utenlands.• Ikke refererer til andres arbeid uten at det er oppgitt.• Ikke refererer til eget tidligere arbeid uten at det er oppgitt.• Har alle referansene oppgitt i litteraturlisten.• Ikke er en kopi, duplikat eller avskrift av andres arbeid eller besvarelse.	Ja
3.	Vi er kjent med at brudd på ovennevnte er å betrakte som fusk og kan medføre annullering av eksamen og utestengelse fra universiteter og høgskoler i Norge, jf. Universitets- og høgskoleloven §§4-7 og 4-8 og Forskrift om eksamen §§ 31.	Ja
4.	Vi er kjent med at alle innleverte oppgaver kan bli plagiatkontrollert.	Ja
5.	Vi er kjent med at Universitetet i Agder vil behandle alle saker hvor det forligger mistanke om fusk etter høgskolens retningslinjer for behandling av saker om fusk.	Ja
6.	Vi har satt oss inn i regler og retningslinjer i bruk av kilder og referanser på biblioteket sine nettsider.	Ja
7.	Vi har i flertall blitt enige om at innsatsen innad i gruppen er merkbart forskjellig og ønsker dermed å vurderes individuelt. Ordinært vurderes alle deltakere i prosjektet samlet.	Nei

Publiseringsavtale

Fullmakt til elektronisk publisering av oppgaven Forfatter(ne) har opphavsrett til oppgaven. Det betyr blant annet enerett til å gjøre verket tilgjengelig for allmennheten (Åndsverkloven. §2). Oppgaver som er unntatt offentlighet eller taushetsbelagt/konfidensiell vil ikke bli publisert.

Vi gir herved Universitetet i Agder en vederlagsfri rett til å gjøre oppgaven tilgjengelig for elektronisk publisering:	Ja
Er oppgaven båndlagt (konfidensiell)?	Nei
Er oppgaven unntatt offentlighet?	Nei

Acknowledgements

We would like to express our gratitude to our supervisors Ghislain Maurice Norbert Isabwe and Tore Helleland Næss. Their insight, in each of their fields has been invaluable and the completion of this thesis would not be possible without their support and guidance.

A special thanks to the experts who have participated in our expert interviews. Their knowledge and perspectives on the current state of educational content have improved our understanding of the topic and proved to be an immense help for the creation of the videos used in testing.

We would also like to say that we are incredibly grateful to all of the people who chose to participate in this study. The insights and feedback gathered from them have been instrumental in the research completed.

We also acknowledge the support from the University of Agder, campus Grimstad and the faculty of Engineering and Science. The equipment, video studios and usability lab have proved to be essential for the completion of this project. We would also like to thank all the professors we've had throughout these five years of studying in Grimstad. We have gained a lot of knowledge that has been incredibly beneficial for the completion of this project.

Lastly, we would like to thank our peers during the last few years. The opportunity to communicate and work together across several fields has ultimately enhanced our problem-solving capabilities and our ability to cooperate.

Sincerely,
Håkon Skei Hennig & Morten Reinhardtsen

Abstract

As digital advancements have dominated the past decades, educational videos have emerged as one of the key methods of delivering content, engaging students and offering deep understanding for learners remotely. This master thesis will explore the current methods used in creating educational videos, and challenge these methods by comparing them to a new style of educational videos specifically made for mobile devices. A total of (N=104) participants participated in this study across all phases of data collection. A preliminary context of use analysis will create the foundation of our research, while a literature review and expert interviews have been conducted to unveil the state of the art within educational videos to establish a framework for the creation of videos used in testing. Two methods have been tested in this thesis. Firstly, the optimal format for educational videos on mobile devices, comparing the effectiveness of a vertical video against a horizontal video. Secondly, whether the inclusion of a presenter is beneficial, rather than the implementation of supplementary illustrations and images. Effectiveness can be defined as "The ability to be successful and produce the intended results." [11] The intended results of this thesis are to measure what method performed best regarding overall experience, attention and engagement. The vertical video facilitated a 50% greater personal connection to the viewers compared to the horizontal video presented. 71,4% of participants who consumed the vertical video were in agreement with the preference of this format, rather than the horizontal format. In contrast, in the group that viewed the horizontal video, only 33,4% of participants agreed that they preferred the horizontal video format rather than the vertical format. Furthermore, the cause of the personal connection provided by the vertical format was investigated. The video containing illustrations and images exclusively performed significantly better in regards to the participant's overall experience, engagement and attention compared to the video including a presenter. These findings suggest that a vertical video featuring only illustrations is the optimal format for creating a short, introductory video that provides surface-level information. Future research should explore the possibilities of the vertical format and the optimal combination of including a presenter and illustrations.

Keywords: Educational Videos, Optimization, Video Effectiveness, Vertical Video Format, Remote Learning

Contents

Acknowledgements	ii
Abstract	iii
List of Figures	viii
1 Introduction	1
1.1 Background	2
1.2 List of Key Concept Definitions	3
1.3 Research Questions	4
1.3.1 RQ1: What are the determinants of a good quality educational video?	4
1.3.2 RQ2: Which factors of educational videos create engagement on mobile devices?	4
1.3.3 RQ3: Which factors contribute to increased or decreased effectiveness?	4
1.4 Objectives	5
1.5 Scope and Limitations	5
2 Theory	6
2.1 Blended Learning	6
2.2 Learning Styles - VARK Model	7
2.3 Bloom's Taxonomy	7
2.4 Cognitive Load	8
2.5 Video - Planning Phase	9
2.5.1 Format	9
2.5.2 Structure of Content	9
2.5.3 Impact of Presenter Visibility	10
2.5.4 The Effectiveness of Talking Head	11
2.5.5 Extraneous Load	11
2.6 Video - Production Phase	12
2.6.1 The Use of Technical Equipment	12
2.6.2 Presentation Techniques	13
2.6.3 Signaling	13
2.7 Video - Post Production Phase	14

2.7.1	Duration	14
2.7.2	Importance of Supplementary Illustrations	14
2.7.3	Segmenting	14
2.7.4	Subtitles	15
3	Methodology	16
3.1	Conducting Context of Use Analysis	16
3.2	Conducting Expert Interviews	16
3.3	First Phase of Testing	18
3.3.1	Explanatory Sequential Design	18
3.3.2	Strengths	18
3.3.3	Weaknesses	19
3.3.4	Phase 1 - Creation of Videos	19
3.3.5	Online Questionnaire	20
3.3.6	Interviews	22
3.3.7	Interview Questions	23
3.3.8	Analyzing Data	24
3.4	Second Phase of Testing	25
3.4.1	Research Design Second Phase	25
3.4.2	Videos for Second Phase	25
3.4.3	Creating Interviews	26
3.4.4	Conducting Interviews	28
3.4.5	Analyzing Data	28
3.4.6	Data Collection Safety	29
4	Results and Findings	30
4.1	Research Question 1: What are the determinants of a good quality educational video?	30
4.1.1	What consumers perceive as effective videos	30
4.1.2	What "experts" perceive as effective videos	35
4.2	Primary Testing	41
4.2.1	First Phase of Testing - Optimal Format	41
4.2.2	Second Phase of Testing - Presenter vs. Illustrations	46
5	Discussions	59
5.1	Main Findings	59
5.1.1	Comparison with Previous Research	60
5.1.2	Practical Implications	61
5.2	Comparison of Findings to Results - First Method	61
5.2.1	Context of Use Analysis Findings and Testing Results	61
5.2.2	Expert Interview Findings and Testing Results	62
5.2.3	Related Theory and Testing Results	62

5.3	Comparison of Findings to Results - Second Method	63
5.3.1	Context of Use Analysis Findings and Testing Results	63
5.3.2	Expert Interview Findings and Testing Results	64
5.3.3	Related Theory and Testing Results	64
5.4	Answers to Research Questions	66
5.4.1	RQ1: What are the determinants of a good quality educational video?	66
5.4.2	RQ2: Which factors of educational videos create engagement on mobile devices?	67
5.4.3	RQ3: Which factors contribute to increased or decreased effectiveness?	68
5.5	Limitations and Scope	68
5.5.1	Participant Sample	68
5.5.2	Video Length	68
5.5.3	Quality	69
5.5.4	Data Quality	69
5.5.5	Online Questionnaire Flaws	70
5.5.6	Accuracy in Testing	70
5.6	Additional Methods Considered Investigating	73
5.6.1	Video Length	73
5.6.2	Ethical Considerations	73
6	Conclusion & Further Research	74
6.1	Conclusion	74
6.2	Future Research	76
	References	78
	A Consentform	81
	B Notification of Processing of Personal Data	83
	C Context of Use Questionnaire	86
	D Hyperlinks To Videos	92
	E Interviewguide Phase 1	93
	F Results Horizontal Questionnaire	95
	G Results Vertical Questionnaire	97
	H Interviewguide Phase 2	99
	I Interviewguide Expert Interview	101

J Thematic Analysis	102
K Interview Results, Phase One : Vertical	106
L Interview Results, Phase One : Horizontal	111
M Interview Results, Phase Two : Illustrations	115
N Interview Results, Phase Two : Presenter	122
O Declaration of AI Usage	130
P Expert Interview Summary and Translation 1	131
Q Expert Interview Summary and Translation 2	142

List of Figures

2.1	Bloom's Taxonomy.	7
2.2	Importance of Video and Audio Quality [4]	12
3.1	Testing Phase 1: Online Questionnaire - Multiple Choice Quiz	22
3.2	Testing Phase 2: Presenter Video	26
3.3	Testing Phase 2: Illustrations Video.	26
4.1	Context of Use Analysis: Percentage of Mobile Users	31
4.2	Context of Use Analysis: Preference of Lecturer	32
4.3	Context of Use Analysis: Preference of Illustrations	32
4.4	Context of Use Analysis: Usability of Educational Videos	33
4.5	Context of Use Analysis: Attention	34
4.6	Testing Phase 1: Online Questionnaire - Perceived Learning	42
4.7	Testing Phase 1: Online Questionnaire - Correct Quiz Results	45
4.8	Testing Phase 2: Overall Experience	47
4.9	Testing Phase 2: Engagement	48
4.10	Testing Phase 2: Self-perceived Learning	50
4.11	Testing Phase 2: Comprehension	51
4.12	Testing Phase 2: Attention	52
4.13	Testing Phase 2: Credibility	53
4.14	Testing Phase 2: Quiz Results	56

Chapter 1

Introduction

Digital advancements have dominated the past decades, and as education has undergone a transformative shift, technology is playing an integral role in shaping the learning methods used. During this shift, educational videos have emerged as one of the leading ways of delivering content, engaging students, and ensuring a deep understanding for learners remotely. As the demand for online and blended learning continues to grow, the optimization of educational videos is crucial to maximize their effectiveness in facilitating meaningful and lasting learning experiences.

This master thesis will explore the current methods used in creating educational videos, and challenge these methods by comparing them to a new style of educational videos specifically made for mobile devices. As we navigate through this process, we aim to gain knowledge and data that can alter the design, production, and utilization of educational videos for mobile devices. This process could ultimately enhance the student's experience of consuming educational videos on mobile devices.

A preliminary context of use analysis will create the foundation of our research, providing valuable insights into students' habits, preferences and experiences with educational videos. A look into the state of the art will result in the production of four tailor-made videos, which will be used to evaluate two different methods. The methods selected for testing have been chosen due to the potential impact of mobile consumption on educational videos.

Problem Statement

There is a lot of research focused on the optimization of videos. However, there is very limited research focused on the optimization of these videos specifically for mobile devices. This thesis aims to identify the most effective techniques that can be implemented to enhance student engagement and learning outcomes.

1.1 Background

The constant change of how mobile users view content has revolutionized the way educational content is accessed and consumed.[16] Social media has transformed the way learners interact and learn in local, national and international terms. [17] These trends may have caused major changes in several fields, but in terms of educational content produced by universities, there has not been any severe impact.

Optimized content tailored to mobile devices may offer great possibilities for enhancing the engagement and overall learning outcome of educational videos. However, we suspect that the effectiveness of such a video is not only dependent on the technical quality of the video but also on the methods and techniques that will be used to make it optimal for a mobile device.

This research aims to explore and find new information in the field by investigating strategies and technologies that can improve the delivery and viewing experience of educational videos on mobile devices. By doing this, we aim to bridge the gap between the potential of mobile learning and the actual effectiveness of these educational videos.

1.2 List of Key Concept Definitions

- **Effectiveness:** "The ability to be successful and produce the intended results." [11] The intended results of this thesis are the improvement of viewer engagement, attention and memory retention.
- **Method:** "A procedure, technique, or way of doing something, especially in accordance with a definite plan." [14]
- **Engagement:** "Emotional involvement or commitment." [29]
- **Factors:** "A fact or situation that influences the result of something." [12]
- **Optimization:** "Is the process of making something as good as possible." [13]
- **Determinant:** "A determinant is an element that identifies or determines the nature of something or that fixes or conditions an outcome." [28]

1.3 Research Questions

1.3.1 RQ1: What are the determinants of a good quality educational video?

This research question aims to unveil the key determinants of a good quality educational video. This process is necessary to establish the criteria that define an effective educational video. By highlighting these determinants, we can provide a theoretical framework to evaluate and improve the quality of educational videos.

1.3.2 RQ2: Which factors of educational videos create engagement on mobile devices?

Understanding what factors create engagement in educational videos is crucial for the optimization of video content on mobile devices. This research question aims to identify what factors enhance user engagement when consuming educational videos on mobile platforms. By identifying these factors we aim to gain valuable insights on how engagement with educational videos can be enhanced on mobile platforms.

1.3.3 RQ3: Which factors contribute to increased or decreased effectiveness?

This research question aims to investigate the factors influencing the quality and effectiveness of educational videos, specifically on mobile devices. Additionally, the study seeks to unveil whether these changes are beneficial in regards of the participant's overall experience, engagement, self-perceived learning and memory retention. By making two identical videos with one key difference, we aim to identify whether this alteration provides increased engagement and memory retention compared to the alternative version of the video.

1.4 Objectives

In this chapter, we will outline the specific objectives that make the foundation for our study on optimizing educational videos on mobile devices.

- Gather insight on preferences and habits from users through a context of use analysis.
- Gain a comprehensive understanding of what the determinants of a good quality educational video are.
- Create videos that will be used to test the effectiveness of various methods as a proof of concept.

1.5 Scope and Limitations

Scope:

- Initial work on this project was focused on educational videos in general. However, after consulting with our supervisor, we decided to narrow it down to mobile devices specifically.
- The scope of this study includes investigating user engagement, overall experience, credibility, self-perceived learning, attention and comprehension.
- With Blooms Taxonomy in mind [10], given the time available for the completion of this study, we are only able to test the first step of this pyramid, the ability to recall facts and basic concepts.
- In order to establish the applicability of our results, it was necessary to narrow the participant sample down to one specific target group. The scope of this study includes technology students exclusively.

Limitations:

- There is a limited amount of research on this exact problem, as the trend of viewing videos online in a vertical format, is somewhat new.
- As students, we have limited possibilities regarding participant recruitment, both online and in person. This study will mainly consist of students attending the University of Agder, campus Grimstad.
- The time frame given in this thesis can limit the possibilities for several methods to be tested. This can also possibly limit the depth of analysis for some parts of our research.
- Possible limitations can occur if participants own equipment or devices that are not compatible with the tests designed.

Chapter 2

Theory

This chapter will provide an overview of the theoretical framework that will answer the first research question posed in this study. This research question is "What are the determinants of a good quality educational video?". There is a vast number of methods and techniques within both videography and the development of educational content. The chapter will be divided into the three phases of video production to structure an overview of the subject, along with some preliminary theories regarding cognitive load and learning theory. Pre-production, production and post-production. [8] Each chapter contains several sub-chapters which include different methods and factors that concern the research question.

As technology are under constant development and change, we suspect social media to have had a great influence on users' preferences. Therefore, we have attempted to exclude any literature published prior to 2015. Some literature stated in this chapter may have been published prior to this year, as some concepts are not as influenced by social media and trends.

The pre-production phase encompasses the planning stage activities. The production phase is centred around the technical execution of recording and presentation techniques. The post-production phase includes all efforts occurring after recording. This is normally referred to as editing. [8]

2.1 Blended Learning

For the implementation of videos for educational purposes, several methods can be used to benefit from the versatility of videos. Blended learning can be deemed as one of these methods. There are different explanations for this method, but Graham (2006) defines the concept as follows "Blended learning systems combine face-to-face instruction with computer-mediated instruction" [21].

2.2 Learning Styles - VARK Model

When creating educational videos we have to consider that each individual learns differently. Fleming (1995) have identified the four major groups of learning styles in a model we call "VARK". The name is an acronym that stands for Visual, Aural, Read/ Write & Kinesthetic.[19] When in the mobile learning space, online students seem to have stronger Visual and Read/ Write learning styles[15], which correlates to online studies often consisting of videos and text, without physical lectures.

2.3 Bloom's Taxonomy

Bloom's Taxonomy, developed by Benjamin Bloom together with his colleagues in the 1950s, establishes a framework where one can categorize educational objectives, based on general cognitive complexity. This concept is made out of six levels, sorted from simple to complex cognitive processes. This taxonomy contains the following steps: Remembering, Understanding, Applying, Analyzing, Evaluating, and Creating. [10] When it comes to educational videos, Bloom's Taxonomy provides an important framework for designing learning objectives and also assessing the effectiveness of educational content. An example of this could be the following: at the lowest levels of the taxonomy, like the concepts of Remembering and Understanding, instructional videos may aid learners recall factual information or comprehend key concepts presented within the content. This could involve the use of illustrations or images, clear and concise explanations, and simple language to ensure memory recall and comprehension. [27]

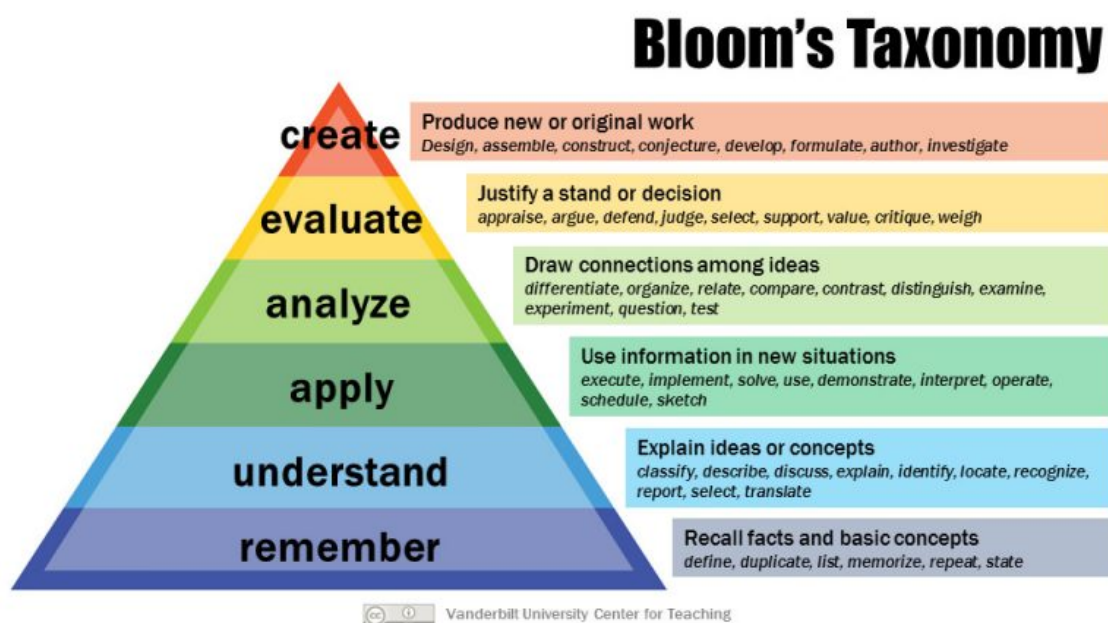


Figure 2.1: Bloom's Taxonomy.

Moving up the taxonomy ladder, instructional videos can also target cognitive skills such as Applying, Analyzing, Evaluating, and Creating. For instance, videos can engage learners to use the concepts they have learned to solve real-world problems, analyze certain information to identify patterns or relationships, evaluate the validity and credibility of arguments or evidence presented in the video, and eventually create new ideas or solutions based on their understanding, as they have fully understood the specific topic. [20]

2.4 Cognitive Load

When producing educational videos the producers need to consider the students' cognitive load. As presented by Cynthia J. Brame in the paper "Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content", one of the primary considerations when constructing educational material in general is the cognitive load. [6] She explains the sensory memory being transient and how the information goes from working memory into long-term memory. Further on she suggest that any learning experience has three components, based on the given model of memory. The three components are intrinsic load, germane load and extraneous load.

- **The intrinsic load** is about the complexity and level of connectivity of the subject.
- **The germane load** is the level of cognitive activity necessary to reach the desired learning outcome.
- **Extraneous load** is cognitive effort that does not help the learner toward the desired learning outcome.

Cynthia further explains that "effective educational experiences minimize extraneous cognitive load, optimize germane cognitive load, and manage intrinsic cognitive load". [6] However, there are other explanations that have slightly different explanations for this concept. Utrecht University uses a viewing guide created by Liesbeth Kester (2013) to assess the design and content of educational videos. This guide, based on Richard Mayer's cognitive load theory (1998), states that high-quality educational videos capture viewers' attention, enable them to select and process information in their working memory, and activate relevant existing knowledge. [35]

2.5 Video - Planning Phase

2.5.1 Format

In a research paper by Mulier, Slabbinck and Vermeir(2021) they conducted a large field study where they demonstrated that mobile vertical video ads increase consumer interest and engagement in comparison to horizontal video ads. When looking deeper into this field, they uncover the underlying mechanism for this effect. They found that mobile users experience less effort when they are watching videos vertically instead of horizontally, as they are not required to turn their phone to the side in order to consume the video. They have also found that the age of the mobile users impacts these results, as younger mobile users consume vertical videos more fluently than older generations. [30]

According to the article "How Do Mobile Video Viewers Hold Their Phone?" (2019), 82,5% of mobile users are holding their phone vertically while they are on video sites. This simple, but important data can be a crucial indicator in order to show how the youth actually consume videos today. [34]

2.5.2 Structure of Content

In the paper from Ilse Sistermans (2016) mentioned earlier, they also mention that according to media principles relating to sensory receptors and memory workload, a video is most effective when learning goals are defined in the beginning of the video. [35] This strategic approach gives a sense of assurance to the viewer. By engaging with the video, the learner will know that these predefined learning goals become a guaranteed outcome by the video's conclusion.[6]

When deciding on how the instructor should present the content we can take a look at the Norwegian author Vibeke Holtskog's book "Formidling som funker" translated as "Communication that works". This book contains a general outlier for how people can get better at presenting. The book is targeted towards lectures and physical settings, but we suspect that the fundamental practices of storytelling and creating engagement are universally applicable, regardless of the medium.

She opens her book by telling the instructor to analyze the situation they are going into by using "the five T's" - Tema, Taler, Tilhører, Telos & Tese" - translated to "Theme, Presenter, Audience, Goal and Thesis".

- **Theme:** Specify your theme or subject. This will help you make some choices regarding what to add to the lecture.

- **Presenter:** What is your role as the presenter/instructor? Are you speaking on behalf of management, as a private person or as an expert on your field?
- **Audience:** Adapt your content to who your viewers are and what group they all belong to. Why are they here? What do they know about this subject already? What do they expect?
- **Goal:** What do you want to achieve with your video? Are you explaining a subject? Giving out information? Or making the viewers act on something? Break Goal up into three parts:
 - Raising awareness: The viewers should know what the subject is about.
 - Change the way they think: This demands a whole lot more from you as an instructor.
 - Act: The video or presentation should encourage the viewers to act accordingly. The presentation should be motivating and the viewers should be able to understand why they should act.
- **Thesis:** The core of what you want to mediate. The thesis gives you a red line and helps you avoid extraneous information. A good thesis is structured as a claim. A good thesis gives focus, structure and clarity in the presentation.

2.5.3 Impact of Presenter Visibility

In the planning phase of an educational video, the producers need to establish the desired outlook of the video. One decision in this process is whether the video benefits from having a lecturer present in the video, potentially using methods like talking head or voice-over instead. There are studies indicating that having a presenter in the video can bring a positive feeling for a student, in turn increasing their motivation and engagement[40], while there are other studies suggesting that having a presenter can increase the extraneous load, working against the intention of the video.[25] In another research conducted by Hamza Polat (2023) learners expressed positive feelings for videos where there was an instructor present. The instructor might not directly contribute to positive learning outcomes, but the social and attentional cues provided by the instructor on screen could enhance learning. [32]

Additionally, a study done on educational videos on the subject of mathematics tested participants' perceived learning, and ability to recall information from

videos on both easy and hard topics. One group was shown videos with an instructor present, while the other with an instructor absent. Results showed that no significant difference in learning transfer was found for either topic. However, in the videos with an easy topic, like the ones to be produced in this project, the ability to recall the information was significantly better. Additionally, instructor presence positively influenced both topics regarding participants' perceived learning and satisfaction. [39] We acknowledge that this study uses a talking head for the videos with an instructor present. However, the results are exclusively focused on the benefits of an instructor being present, not the instructor's format.

2.5.4 The Effectiveness of Talking Head

The use of the talking head, which is a video clip showing the speaker until his or her shoulders, in combination with slides (e.g. PowerPoint) tends to have quite a positive effect on student engagement (Guo, Kim, & Rubin, 2014).[7] The effectiveness of using a talking head may not have been researched enough and might not be established. However, a study by C. Sondermann & M. Merk (2023) shows that participants rated their perceived learning higher when watching a video with a talking head, but their learning outcome was worse by using this method. Additionally, the participants indicated higher satisfaction with videos with a talking head present and favoured these videos more frequently when choosing between formats. [36]

2.5.5 Extraneous Load

Weeding is a crucial term that encompasses the process of eliminating extraneous load. This process excludes information, sounds and visuals that do not contribute towards the learning goal. [6] For example irrelevant words, a colourful tie or background noise. These distractions only divert the viewer's attention away from the educational content. [7] This is also backed up by a Norwegian video production team that has produced educational videos for the Norwegian University of Science and Technology (NTNU). The production team lists the *coherence principle*, by Richard E. Mayer, as one of the most important principles in their work, which explains that people learn better when extraneous words, pictures and sounds are excluded rather than included. [27]

2.6 Video - Production Phase

2.6.1 The Use of Technical Equipment

Camera

Audio, sound and the position of the camera are all factors that influence the viewer's perception of the video. A study by Miguel Ramlatchan (2018) shows that camera angle and resolution are pivotal parts in enhancing student perceptions of educational content. [33] The high-resolution versions seemed to convey more nuanced nonverbal cues compared to their low-resolution counterparts. Additionally, the eye-level versions seemed to improve the communication effectiveness of the instructor. This method also reduced the participant's sense of distance from the instructor. [33] The credibility and immediacy provided by using this method are two crucial factors when it comes to student motivation and engagement. [41]

While this study defines high resolution as FullHd (1920x1080 pixels), technological advancements have made even higher resolutions more accessible to the average users, as most modern phones are capable of recording in 4k(4096 × 2304 pixels).[8]. This allows producers to record in 4k and export in FullHD, while still having the ability to use digital zoom on the presenter without impacting the resolution. [8]

Audio

According to a study conducted on educational science videos on YouTube, some interesting results came forth regarding the importance of audio, compared to the importance of video quality. 14% of the participants expressed that the audio was more important than the video quality. The researchers speculated that these results might be attributed to a significant portion of participants in the study consuming their video on a mobile device. Therefore, as this group consumed the video with a smaller display, the low resolution did not make a significant impact, as it would on a larger display. [4]

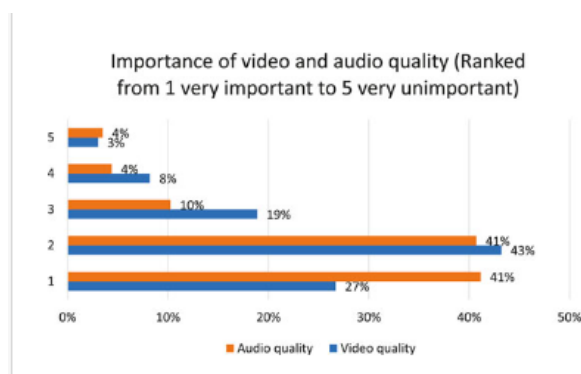


Figure 2.2: Importance of Video and Audio Quality [4]

Bad audio might have a bigger impact than resolution on mobile devices, but bad audio can also be disruptive for the learner in any setting. Akam (2018) found that bad audio in film can cause psychological trauma to the viewer, and thereby lead to apathy for the film. As film and educational videos can be placed in nearly the same category, it could be safe to assume that some of the same findings will apply to educational videos. [2] As said by Jered Borup (2022), "Looking good is important, but nothing is worse than bad audio. If the audio is distracting or unintelligible, your video will not be watched." [5]

2.6.2 Presentation Techniques

When presenting in an educational video, it may prove beneficial to use a conversational style. This comes from a principle called the personalization principle by Richard E. Mayer. It has been shown to have a large effect on students learning, perhaps because the style of presentation creates a sort of social partnership between the narrator and viewer. This in turn leads to increased engagement and effort for the students. [6] Brame (2016) also refers to an empirical study called "How video production affects student engagement". This study found results suggesting that presenters should not slow down their speech artificially, but rather let their enthusiasm control the rate of how fast they are talking.[6]

2.6.3 Signaling

Signaling is the practice of directing the viewer's attention by using either visual or verbal cues.[27] In an educational video, this could be done by the presenter pointing or telling the viewer to direct their attention to a graph or illustration. Cynthia Brame explains that this could help reduce the learner's extraneous load, by helping the students decide what information is the most crucial to take notice of.[6]

Another study using an eye-tracker found that the instructor should direct their gaze to the learning material on screen, rather than looking directly at the camera throughout the video. The instructor's gaze seemed to have a larger impact on where the viewer's gaze was located throughout the video. During testing, it seemed as if they had better memory retention and transfer of the material. The results also indicated that the gaze played a larger role than the body language of the instructor.[31]

2.7 Video - Post Production Phase

2.7.1 Duration

A good practice to follow when deciding on the length of an educational video is to keep it brief and targeted on learning goals.[6] Ahmed Manasrah found in his study that the ideal length seem to be between 6 and 10 minutes, as videos shorter than 3 minutes seemed to be insufficient and incomplete.[26] Research by D. Harrison also suggests that videos should not extend a duration of 10 minutes. [22] The length of the video will naturally be based on the complexity of the content. A good method is to segment a longer video into several shorter videos, to reduce the duration while covering all of the content to reduce the cognitive load.[3]

2.7.2 Importance of Supplementary Illustrations

One of the key findings in teaching and learning with video is that combining text and images seems to be more effective than using text alone (Butcher, 2014). Additionally, using images with spoken text is superior to using images with both written and spoken text, as well as just images and text (Ayres & Sweller, 2014; Low & Sweller, 2014). [7] Based on this study, the optimal combination of elements seems to be images in combination with spoken language, without an extraneous amount of text. Cynthia J. Brame agrees with this claim in her study, adding that illustrations should be used to supplement appropriate parts of an explanation. And educators should ensure that these elements are complementary rather than redundant.[6]

A paper by E. Euler and B. Gregorcic (2023) explains that illustrations can be beneficial to clearly convey the theoretical perspective of the author, while also being understandable to a broad audience. The use of illustrations are flexible, meaning that educators can tailor the level of detail provided within these illustrations. [18]

2.7.3 Segmenting

This study by P. Thompson (2021) examines student interactions with video content, and whether these videos should be divided into shorter segments. The quantitative results of this study are inconclusive, but they suggest that instructors may not need to split videos into shorter segments for all types of videos. However, the qualitative findings indicate that a 20-minute video might be an acceptable duration in academic settings, but further research is needed to establish this. The author also highlights the importance of being

concise, however the belief that videos over 5 to 6 minutes are too long requires additional research according to this study. [37]

2.7.4 Subtitles

There seems to be no consensus on whether subtitles should be present in an educational video or not. Numerous studies have been conducted, with findings supporting both sides, as some suggest that it enhances the video, while others may deem it redundant.[38]. The growth of online learning is increasing the need and demand for supplementary subtitles to assist second-language students. Subtitles have proved to aid comprehension of content more effectively in a multimedia learning environment which leads to improved performance. [9]

Chapter 3

Methodology

The following chapter will explore the research methodology and the structure of this project. It will establish the methods chosen and the design of the testing phase.

3.1 Conducting Context of Use Analysis

To establish the groundwork for our research, a comprehensive context of use analysis was conducted to uncover the needs and contextual background related to the topic we are looking into. This process targeted individuals in our established network, being technology students. This study focuses on current students and students that are recently graduated. We suspected that social media might have affected the way young learners consume knowledge. The personal connection the presenter is able to attain on platforms like "TikTok" and "Instagram Reels" seems much more effective in engaging viewers. We aimed to investigate how they consume educational content and get valuable insights into their habits and preferences within educational videos.

3.2 Conducting Expert Interviews

As video production mainly is a practical subject, the way different producers work is not always based on the science and research done in the field. Most producers of both educational content and other content have different approaches when deciding how to produce their videos. There is a fundamental groundwork that most video producers go by, but there are many different ways they can achieve the desired look on their own projects.

Interview Subjects

This project includes two interviews with two experts at the front of each of their fields. Participant number 1 is a mathematician, lecturer, writer, producer, and TV presenter. Participant number 2 is a project manager at "the section for

media services" at the University of Agder. Both interviewees have long careers in making and producing content for educational purposes and for television. The interviews were held over Zoom with one participant at the time. The interviews were built with open ended questions, which gives the experts room to talk and share as much as they could about their own experiences. The interviews were conducted in Norwegian but is translated to this project.

The questions posed to the experts:

1. Could you tell us a bit about yourself and your background in video?
2. What techniques or features do you believe are most effective for capturing and maintaining the viewer's attention in educational videos?
3. Are there specific design elements or approaches that contribute to improving the viewer's understanding of the content?
4. What role do multimedia elements (such as animations, graphics, or interactive features) play in enhancing the effectiveness of educational videos?
5. How can educators achieve the right balance between such multimedia elements and avoiding distractions?
6. Are there any emerging trends that you believe could change the future of educational video production?
7. What methods or criteria can be used to evaluate the effectiveness of educational videos?

These questions provide a solid foundation, stating their background and experiences as experts within the field. Additionally, this process touches on the optimization of the viewer's attention, comprehension and the use of illustrations. These interviews also gather their personal opinions regarding emerging trends that could alter the future of video production and methods that are useful for the evaluation of the effectiveness of educational videos.

3.3 First Phase of Testing

3.3.1 Explanatory Sequential Design

This study uses the explanatory sequential research design. The quantitative data is collected first, from an online questionnaire. Additionally, qualitative data is later collected through one to one interviews. The decision to implement an online questionnaire as quantitative data was to supplement the qualitative data. The opportunity to gather large amounts of participants for interviews is limited by time and resources, and this mixed method provides the opportunity to get both qualitative and quantitative data.

In this project, the testing consists primarily of two methods within the production of educational videos and the testing of these different methods needs to be separated. The first phase of testing explores the optimal format for an educational video, this includes the vertical format compared to the horizontal format. To evaluate the impact of this alteration two identical videos have to be created, containing identical elements and contents. The only distinction between these videos is the format used, and therefore the placement of elements. To gain a comprehensive overview of students' opinions and habits, an online questionnaire is sent out to the target group of this study, being recent or current technology students. By supplementing this data with qualitative results, a comprehensive understanding of these habits and preferences is achievable.

There are two different methods to be tested, which means two rounds of testing. The two rounds of testing need to be separated in order to compare the distinct differences against each other. To eliminate the risk of results contaminating each other, the format is exclusively tested first. By establishing the preferred format, the second round of testing could then be conducted based on the results gathered in the first phase. The format that is found to be preferred in the first phase would be used in the testing of the second method.

3.3.2 Strengths

One of the biggest strengths of this study lies in the methodological approach used, which allows us to complete a comprehensive examination of the effectiveness of educational videos on mobile devices. By using a mixed-methods design, including both qualitative and quantitative data collection, this study gathers a broad understanding of participants' experiences and their perceptions of the videos that are being tested. This enables a comparative analysis of the impacts these differences have on learning outcomes and engagement.

Additionally, the recruitment and selection process for participants ensured a diverse group of people, all within the same demographic. The participants rep-

resent different study programs and ages, with the one common denominator being technology students. By including participants with varying backgrounds, study programs and learning preferences, the study is able to capture a broad range of perspectives and experiences. The inclusion of both self-reported scores and objective assessments of learning outcomes provides a thorough evaluation of participant responses. Overall, the strengths of this study are its methodological approach, diverse participant group, and comprehensive data collection process.

3.3.3 Weaknesses

The most prominent weakness of choosing this type of mixed method is the time consumption. Having two distinct phases of data collection requires careful planning, to ensure that both phases are conducted effectively. The combination of two different types of data can be methodologically challenging, requiring the analysis to be a sophisticated process to ensure correct and unbiased interpretation.

3.3.4 Phase 1 - Creation of Videos

The topic chosen for the creation of the testing videos were "SEO" - or "Search Engine Optimization". This was chosen because of the topic's relatability among young learners, as most technology students may have some degree of knowledge regarding the topic. The aim was to find a topic that most participants would be familiar with, while in-depth knowledge was limited for most participants.

While creating the script for the video there were a few things to consider. The script was produced in collaboration with the presenter, to ensure that the wording was as close to their language as possible. Giving the presenter the ability to speak in his own words, offering a conversational style. This can create a greater personal connection and enhance engagement. [6] This in turn would give the video a more natural feel, and would help determine the pace of which he spoke, hopefully resulting in a more enthusiastic manner [6] as the presenter felt more comfortable presenting their own words.

According to Ilse Sistermans article from 2016 [35] the learning goals should be presented at the beginning of the video. Considering the scope of the study the learning goals were produced based on the first step of the Bloom's Taxonomy pyramid. [10] The time at disposal eliminated the opportunity to test learning and understanding of subjects. Therefore, the ability to recall facts and basic concepts would be evaluated instead.

The learning goals were as follows:

- “Being able to define SEO”
- “Being able to identify the biggest SEO Engine”
- "Explain the purpose of a “sitemap”"
- "Identify the acronym SERP and what it stands for"
- "Identify insightful tools for working with SEO"

The recording process was located at the University of Agder, campus Grimstad. The opportunity to record in the studio offers great control of the environment, particularly lights and sounds. An external microphone was used on the presenter as good audio is crucial for a good educational video.[4] And a PTZ-camera, mounted at eye level, were used to record the videos in FullHD. Having the camera at eye-level can improve the effectiveness of the video[33]. These factors contributed to a high-quality recording, also using a green screen to ensure there were no distractions in the background.

3.3.5 Online Questionnaire

When choosing the most optimal platform for gathering quantitative data, Nettskjema was recommended as the preferred option available to us. Nettskjema is developed by The University of Oslo and has great tools for creating the questionnaire, and for structuring results for further analysis. While this platform was the preferred option, there were still some limitations that were not ideal for this type of project. To ensure that the user experience of participating in the study was satisfying for the participants, the aim was to reduce the amount of redirecting between email, website and video. Unfortunately, Nettskjema did not have the option to embed a video in the questionnaire itself, so a separate website was created which would contain the specific video. As for distribution, the participants were sent a link, which led them to either one of two identical websites. Each website contained different videos, one with the video in a vertical format, and one with the video in a landscape format. The participants were then prompted to continue to Nettskjemas website. Depending on the format of the video they watched, they were directed to complete one of two identical questionnaires, each with small changes to words corresponding to their format.

For creating the questions that would be posed to the participants, it was necessary to explore the possible answers that would be provided by the participants. It was also important to eliminate the risk of asking leading questions to the participant, while also ensuring a concrete answer. The questions were posed

as statements, with answers in the form of a value from either 1 to 5 called a Likert Scale.[23] This meant that the answers between the two questionnaires would be easily comparable. The aim was to gather results containing scores as these would be quantitative data, making the comparison of the two results achievable.

The first question posed to the participants was whether they thought the video they consumed had the outlook of a legitimate educational video. The participants were offered a scale of "1-5" where one represents strongly disagree and five representing strongly agree. This information is crucial to evaluate the credibility of each format, as the vertical format might be perceived as more unprofessional because it is predominantly used in social media.

The second question asked the participants about their own perceived-learning, providing the opportunity to gather self-assessed learning outcomes. The use of word "learning" is used for the convenience of the participants, as this word may be more commonly used to assess their own learning outcome. This study does not measure learning but only the ability to recall facts and basic concepts. [10] The scale of this question ranged from one to ten, with one representing not learning anything while ten representing learning everything the video contained. Based on an article from Sondermann and Merkt (2023) where the participants in this specific study got more positive affiliations and felt they learnt more watching videos including a talking head, while the results indicated that they learnt less than the other group of participants. [36] Although this specific study focuses on another topic, it can be interesting to find if the participants perceived learning is scoring higher than their actual knowledge consumption.

The third question focuses on the participant's preferred format (vertical or horizontal) for educational videos. The participants allocated to watch the landscape video prior to the questionnaire were offered the statement "I prefer this format (Landscape) for educational videos rather than formats used in TikTok and Instagram Reels. (Portrait)" The opposite question was posed to the group watching the vertical video "I prefer this format (Vertical) for educational videos rather than the standard formats used for educational videos. (Landscape)". These questions aim to understand their preferences regarding educational content, and the format they are presented in.

The fourth question, once again asking the participants whether they agree or disagree on a scale from 1 to 5. The statement in question is the following "This video captured my attention from start to finish.". This question is designed to gather information regarding their own perception of attention to the video. This might unveil differences and patterns in the two groups, evaluating whether

one video possessed a better ability to keep the viewer's attention throughout the video.

At the end of the questionnaire, a quiz was implemented that directly relates to the learning goals of the video. The questions posed to both groups are identical, aiming to find any disparity in learning outcomes between the two groups. The questions are based on the learning goals stated at the beginning of the video. According to Bloom's Taxonomy, the ability to measure learning and understanding falls outside of the scope of this study. Therefore, the quiz was designed to evaluate their ability to recall facts and basic concepts. [10] With this in mind, the questions in the quiz were posed like this:

The image shows a screenshot of an online multiple-choice quiz. It contains five questions, each with four radio button options. The questions are:

- What does SEO stand for? *
 - Search Engine Optimization
 - Social Engagement Optimization
 - Site Enhancement Operation
 - Secure Email Outreach
- Which search engine has the largest market share globally? *
 - Bing
 - Yahoo
 - Google
 - Baidu
- What is the purpose of a "sitemap" in SEO? *
 - To list all the pages on a website
 - To display the website's visual layout
 - To provide contact information
 - To showcase product images
- What does the term "SERP" stand for? *
 - Social Engagement and Response Platform
 - Search Engine Results Page
 - Site Evaluation and Reporting Process
 - Secure Encryption for Remote Protocols
- Which tool helps website owners understand how users interact with their site and provides valuable insights? *
 - Moz
 - SEMrush
 - Google Analytics
 - Ahrefs

Figure 3.1: Testing Phase 1: Online Questionnaire - Multiple Choice Quiz

3.3.6 Interviews

The qualitative data consisted of conducting interviews in a controlled environment. The location of this process was the usability lab at UiA, Grimstad. These premises allowed us to conduct all the interviews similarly, eliminating the chance of participants being distracted or influenced by other factors. The interviews are designed in the same manner as the questionnaire, as the participants will watch an educational video identical to each other, with the only

difference being the format. During these tests, this lab provides the opportunity to observe the participants, noting any habits or reactions.

To make the test as natural as possible for the participants, a sheet of paper containing a QR code was provided for the participants to scan, offering the chance to consume the video on their own devices. This QR code also offered great control in managing which video the participants watched. After the completion of watching their allocated video, a set of questions are posed to the participants regarding their experience with the video they watched. Additionally, the participants are asked to complete the same multiple-choice quiz presented in the online questionnaire.

One question was posed to the participants prior to the consumption of the allocated video. This question asked the participants regarding their prior knowledge of the topic, asking them to rate this knowledge on a scale of 1-5. This eliminates the risk of one group possessing a greater understanding of the subject compared to the other. Gathering this information offers the chance to evaluate both group's average prior knowledge.

3.3.7 Interview Questions

After the consumption of the videos, the participants were asked a set of questions regarding their perceived learning, preferred format, personal connection and illustrations. The most crucial alteration between these two formats is the presence of the presenter, therefore the interview was heavily focused on this aspect compared to the others.

The questions asked were these:

- "Did you feel like you learned anything from this video?"
- "What do you think could increase your learning for this video?"
- "What format do you prefer when watching an educational video? Horizontal or Vertical? And why?"
- "How do you experience the video format when it comes to the presenter's personal connection?"
- "How do you experience the video format when it comes to the presenter's use of body language?"
- "How do you experience the video format in terms of the presenters' conveyance of engagement?"
- "What did you think of the amount of illustrations you saw?"

- "What did you think about the placement of the instructor?"

The interview was structured as a semi-structured interview, which involved asking the participants open-ended questions and following up with probe questions to further explore their responses. The strength of the semi-structured interviews lies in the opportunity of the interviewer to further investigate pertinent ideas that may come up during the interview process.[1]

In order to test whether one group of participants experienced larger learning outcomes compared to the other, based on the specific video format they were exposed to, a short quiz was designed. Following the previously mentioned questions, participants were tasked with completing this quiz, which served as a test for their retention of key concepts and basic information presented in the videos.

Given the constraints of time and the scope of the study, the quiz targeted the participants' ability to recall essential keywords and basic information presented in the video they watched. By having the participants completing the quiz, it should be possible to see whether participants exposed to one particular format experienced a statistically significant advantage in terms of information retention and recall. Such findings would suggest the optimal format for educational videos that include surface-level information and basic concepts.

3.3.8 Analyzing Data

For the analysis of data, a method called 'thematic analysis' was used. This method involves reading through the data, and then looking for trends in the answers. It is an iterative process, where you analyze the data several times, uncovering different trends in the answers. "Nettskjema.no" allows users to download the completed results in an Excel file, providing easier sorting and summarization. This was the preferred option for the online questionnaires. To sort the answers gathered from the interviews, a questionnaire was designed to input these answers. This allowed the opportunity to transcribe all the interviews using UiO-transcription tool, powered by "whisper AI", and then enter all the interviews into Nettskjema from the transcriptions. Subsequently, this data was exported to a single .excel spreadsheet, giving a large advantage in sorting out different patterns and trends.

3.4 Second Phase of Testing

3.4.1 Research Design Second Phase

To optimize the second phase of testing, it was necessary to evaluate the efficiency of the first phase. The disappointing low number of participants in the online questionnaire proved to be a sub-optimal way of obtaining quantitative data. Therefore, combining the quantitative and qualitative data collection in a new research design called the "Convergent Parallel Research Design" seemed as an optimized solution. The new phase then consisted of exclusively one to one interviews, with questions prompting an answer with a value from 1 to 7, followed by open-ended questions, seeking an explanation to the given value. In the Convergent Parallel design the data is collected simultaneously, analysed separately and then compared to find relations, for further interpretation. By doing this switch of research designs, the whole process of data collection was streamlined, as it would only be necessary to create one questionnaire.

3.4.2 Videos for Second Phase

After conducting the first phase of testing and analyzing the data, the vertical video established a greater personal connection with the viewer. Therefore, the second phase of testing will be grounded in these findings. As the participants also expressed the need for supplementary illustrations, this would be the highlighted method in this phase.

The exploration of what caused this greater personal connection consisted of finding whether this was due to the presenter, or the format of the video. The second phase of testing would then focus on comparing two videos in a vertical format. One of these videos contains a presenter exclusively, this will be referred to as the "presenter video" later in this report.

The other video will contain illustrations and images, with supplementary voice-over, which will be referred to as the "Illustration video" later in the report. Subtitles were added to both videos in an effort to help participants who were struggling with the language, as experienced in the first phase of testing. The subject of the videos for the second phase is also "Search engine optimization" as this topic seemed to be a commonly known concept, while no participants had any in-depth knowledge.



Figure 3.2: Testing Phase 2: Presenter Video

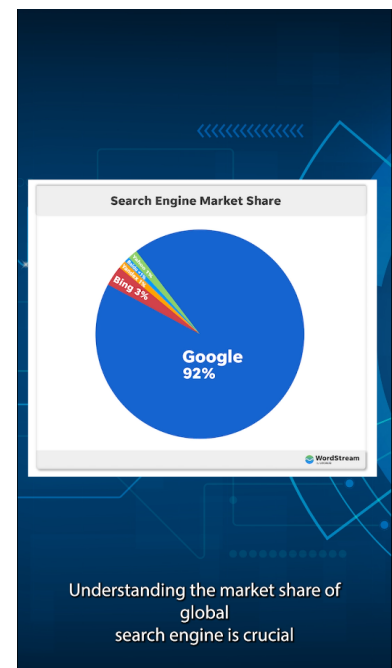


Figure 3.3: Testing Phase 2: Illustrations Video.

3.4.3 Creating Interviews

Utilizing a scale ranging from 1 to 7 for the quantitative questions posed in the post-video evaluation offers several advantages. This scale provides a broader range of response options compared to a simpler scale, such as 1 to 5. The increased number of options enables participants to express their opinions with greater precision.

The first question was *"On a scale from 1-7, can you evaluate your overall experience of the video?"*. After providing their quantitative feedback, the participants would be asked to elaborate on the score provided, seeking to understand their preferences in educational videos.

The second question was *"On a scale from 1 to 7, how engaging do you think the video was?"*. This question aimed to find disparities between the two methods' ability to transfer engagement to the viewer. Additionally, it aimed to unveil whether participants were more engaged by the personal connection offered by having a presenter, or the visualization of the content offered by the illustrations.

The third question posed was *"On a scale from 1 to 7, to what extent did you feel that you learned something from the video you saw?"*. This question is important as there can be disparities between perceived learning and actual learning [36]. The aim was to measure the participants' perceived learning and combine these answers with the quiz given after the interview.

The fourth question was *"On a scale from 1 to 7, to what extent would you say you understood the concepts in the video?"* This question also builds up under the perceived versus actual learning. The aim was to find a potential disparity in whether the participants felt they learned something, or if they felt like they fully understood what was being presented to them. The second step of Bloom's Taxonomy ladder is the ability to understand something. [10] This is outside of the scope of this project, and not something that will be heavily evaluated. However, it seemed interesting to analyze the participant's self-perceived understanding of the subject, and whether there is a disparity between the learning outcomes of the two videos.

The fifth question was *"On a scale from 1 to 7, to what extent would you say you actively followed along throughout the entire video?"* This question aims to build up under the engagement of the viewer, looking at whether the fact that the illustrations keep changing throughout the video, or if the presenter is interesting enough to look at. A video can quickly become boring and monotonous if there isn't enough happening, either in the form of a picture changing to another, or the presenter doing a good job at guiding the viewers attention to various elements.

After the fifth question, a predetermined follow-up question was posed, which was *"Did you find any parts of the video confusing or difficult to follow?"* This question was to determine where the participants fell off during the video. If the participants mentioned confusion or loss of concentration in the same time period, there could be an argument for the video being too tedious. But if there are similarities in where the two different groups fall off respectively, there should be a possibility to make an assumption of what makes them lose interest.

The sixth question was *"On a scale from 1 to 7, to what extent do you feel you could trust the information in this video?"*. The results of this question may reveal the impact a presenter has on the credibility of the video. This can not be established properly, as these tests measure one specific presenter, while the credibility of a presenter is affected by several factors. The credibility of illustrations and images can also be severely impacted if no citations are present. However, these tests aim to give an indication of what method offers the greatest credibility in this scenario.

Question number seven was *"Were there any specific elements in the video that you found particularly effective for learning?"* This open-ended question was meant for the participants to speak freely on any other subject regarding the videos that may not have been included in the forgoing questions. Several of the test participants from the previous phase expressed that they needed

subtitles, so this question was asked to unveil any missed comments about their experience or preferences. The second phase of testing also included a quiz after the interviews. Based on the results from the first phase of testing, this task was altered to increase the difficulty for the participants. The results from the first phase of testing indicated that the quiz may have been too easy to unveil any disparity between the groups of participants. Consequently, four of the five questions were modified to require open-ended text responses. This small change should increase the difficulty and hopefully be enough to show some variances in the knowledge of the participants.

3.4.4 Conducting Interviews

For the interviews in the second phase of testing, 14 participants were gathered, all of which had not participated previously.

The process of conducting the interviews in the second phase was identical as well, with one incremental change. In this phase, all participants were handed a mobile device with the video ready to play. The need to create a natural setting and observe if the participants chose to watch the video holding the device upright or on the side, were unnecessary as both videos were made in the vertical format. Before watching the participants were asked about their prior knowledge on the subject, once again rating it on a scale from 1 to 5. The use of a participant code was also implemented in the phase of testing to ensure anonymity and the opportunity to be removed at a later date.

It turned out to be a huge advantage being two interviewers, as one could focus on asking the questions to the participants, while the other could evaluate their answers during the interview, and offer the opportunity to dig deeper into topics of note. Being able to discuss the findings between the interviews, means that trends could be discovered during the testing phase. Uncovering patterns throughout the testing phase proved beneficial, as recurring details became more noticeable.

3.4.5 Analyzing Data

The data analysis in this phase was similar to the previous, as the "Thematic analysis" method yielded good results. The same procedure regarding structuring and summarizing the data was used in this process. Additionally, a thorough review of the results was conducted to determine which group had the most favourable experience.

3.4.6 Data Collection Safety

During the interviews, the audio of the participants was recorded to ensure correct transcriptions later in the project. This required a process with "Sikt.no" involving notification of collecting personal data. As it was declared in the initial parts of the project that personal data would be collected, the application was approved providing a legal basis for recording the participants after gathering their written consent. To further ensure the privacy and anonymity of the participants, they were assigned to their own participant code, "H-#" (Horizontal-#) & "V-#" (Vertical-#). This process was necessary to keep track of who watched the different videos and the number of participants. The participant code would also be necessary if any participants would regret their participation in the study, providing the opportunity to remove their answers.

Chapter 4

Results and Findings

4.1 Research Question 1: What are the determinants of a good quality educational video?

4.1.1 What consumers perceive as effective videos

Context of Use Analysis

A questionnaire consisting of 13 insightful questions was answered by the participants to gain a comprehensive understanding of their behaviors and preferences. The survey questions were strategically designed to look into various aspects of the participants' experiences. It touches on their consumption patterns, viewing habits, and subjective opinions regarding educational video content. The responses collected from this study will be a good source of empirical data, offering valuable insights into the consumption of educational videos within the targeted demographic.

Findings of Context of Use Analysis

In this section, we will uncover the findings of this analysis. There were a total of 53 participants who contributed their opinions and insights into this topic. The illustrations throughout this chapter will be measured as percentages to enhance the opportunity to compare results when analysing the data collected.

The graph in Figure 4.1, shows that an overwhelming majority of participants were aged 19-25. 81.1% of participants were in this age group which may be the the prime target group to be influenced by social media.

The next question in the analysis was regarding the habits of students' consumption of educational videos. It focused on how often the participants used their mobile devices to view the educational videos. 5.7% of participants answered that they never consumed educational videos on their mobile device. This meant that the remaining 94,3% use their mobile device for this purpose

either rarely or all the time. Although not all learners use mobile devices for educational videos often, it is important to recognize that almost all of the participants do use this platform for this purpose at times.

Another interesting finding, was regarding their habits when consuming educational videos on mobile devices. The question aimed to unveil whether they prefer to watch a video horizontally or vertically. The responses unveiled that most participants watched educational videos horizontally. This may be caused because of the lack of tailor-made videos for mobile devices. However, about 25% of the participants stated that they hold the phone the way that fits the format of the video.

In the context of use interviews conducted, the participants preferred format varied slightly, but the reasoning was consistent for most of the participants. The majority of the participants indicated a preference for landscape mode, stating that videos are typically produced and therefore best viewed in this format. The participants also observed that nearly all educational videos are produced horizontally. However, all the participants mentioned that they would likely prefer the vertical format if videos were tailor-made for mobile devices.

Some participants were not in agreement with the majority of the group and preferred to view these videos with the phone upright, regardless of the composition. They mentioned that they disliked rotating their phone in order to watch an educational video because they usually hold their phone upright. This often caused them to venture to other platforms where they rather watch videos in their preferred format, which is vertical.

One participant in particular offered a different opinion from the rest. They said that the format they prefer is based on the platform and they have no preference in general. The content of the video is also a crucial part of deciding what the optimal format for a video is. Including a presenter in a vertical video would be beneficial according to them. However, trying to explain complex and technical topics with illustrations for example, the landscape format would be preferred.

When I'm watching educational videos, I watch them on a phone.

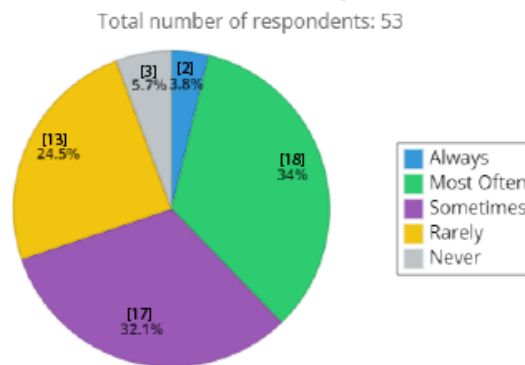


Figure 4.1: Context of Use Analysis: Percentage of Mobile Users

All of the participants in the interviews mentioned using platforms like Instagram-Reels and TikTok. All of the participants were positive about watching educational content vertically, and the content being shorter and more specific. One participant mentioned that there is no opportunity for depth learning, but that it would be great for introductions to topics and easy solutions for usual problems learners come across. These findings have highlighted the significance of creating tailor-made videos for mobile devices.

To gather their opinions regarding the inclusion of a presenter, the participants were provided with the following statement "I prefer educational videos where a person is visible in the frame, presenting the subject to me." The results of this question were that 54,7% either agreed or somewhat agreed, while 26,4% were neutral regarding the presence of a presenter. This indicates that 18,8% either disagreed or somewhat disagreed with the statement, and did not feel that it is beneficial to have a presenter in an educational video. This indicates that there is not a total agreement regarding the inclusion of a presenter.

To measure the previous results regarding the preference of the lecturer, the participants were provided with another statement. The following statement was presented "I prefer educational videos where the subject is visualized using animations or pictures, rather than having a person as the presenter". This statement aimed to compare the results of the previous question, offering the opportunity to compare the percentages of positive affiliations towards one method. 79,2% either agreed or somewhat agreed with the statement, highlighting a more positive response towards visualization of the content with

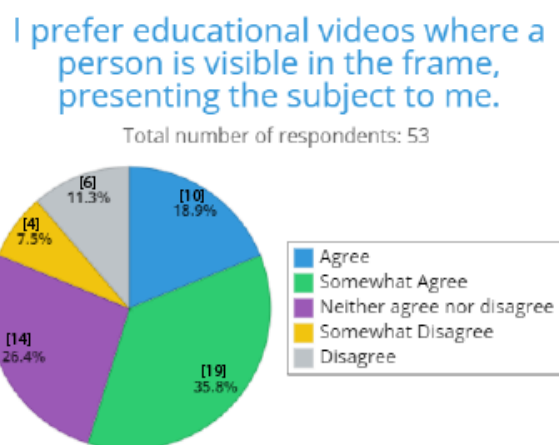


Figure 4.2: Context of Use Analysis: Preference of Lecturer

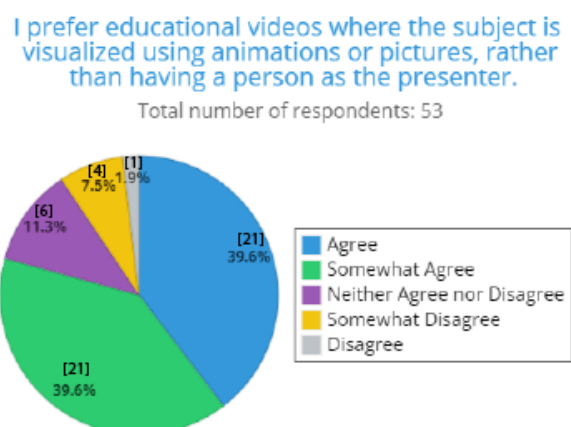


Figure 4.3: Context of Use Analysis: Preference of Illustrations

illustrations, rather than having a presenter. This interesting finding will be investigated thoroughly later in the thesis.

In order to get the participant's general thoughts surrounding the need for educational videos, they were also provided the statement "I feel like educational videos are a good way of obtaining knowledge".

The overwhelming majority of the answers were either that they agreed or somewhat agreed with the statement. These two answers combined made up 86,8% of the total answers to the question. The remaining answers consist of 11,3% being neutral to the statement, while only 1,6% somewhat disagreed with the statement. This shows that educational videos have become a massive tool in today's learning landscape and that the vast majority of learners find educational videos beneficial and a good way of obtaining knowledge.

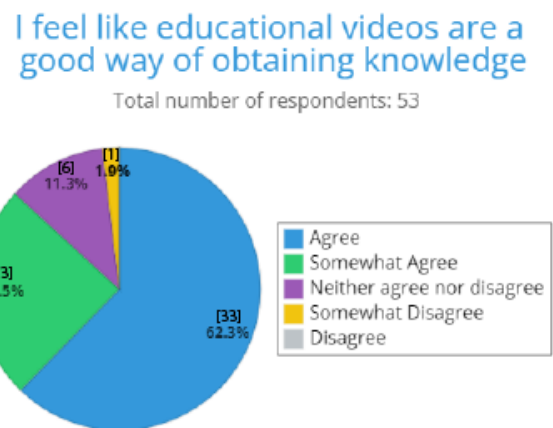


Figure 4.4: Context of Use Analysis: Usability of Educational Videos

The last statement offered to the participants was "When I'm watching educational videos I often struggle to keep my attention to the video." This aimed to gather their opinions regarding the current formula of educational videos and whether these videos keep their attention. The structure of the same five choices was presented to the participants in order to gain a good understanding of their habits surrounding this topic.

The results from this question provided very mixed results. This indicates that there are different experiences and opinions surrounding the efficiency of the current formula of educational videos. 49% of the participants either agreed or somewhat agreed with the statement given. This indicates that there is something in the current formula that is making learners lose attention during educational videos.

The last question posed was a follow-up to the previous question regarding attention. If they agreed with the foregoing question regarding attention, they were asked to elaborate on this subject. Out of the 53 participants in the context of use analysis, 30 participants agreed and decided to elaborate on their answers. To evaluate the responses from the participants, it was decided to divide the feedback into four categories: Motivation, Content Quality, Personal factors

and Distractions. Out of the 30 answers, 19 participants mentioned the quality of the content, 7 mentioned personal factors, 1 mentioned motivation and 3 mentioned distractions being the main factor for their loss of attention.

The participants highlighted the engagement of the speaker, and that if the speaker has a monotonous tone throughout the video, they could lose concentration faster. Several participants also wrote that the videos should include more than just a speaker talking, they wanted more graphics, animations and pictures to supplement the content. Several participants stated that the videos themselves often are too long and wanted the content to be divided into shorter and more precise videos.

When I'm watching educational videos I often struggle to keep my attention to the video.

Total number of respondents: 53

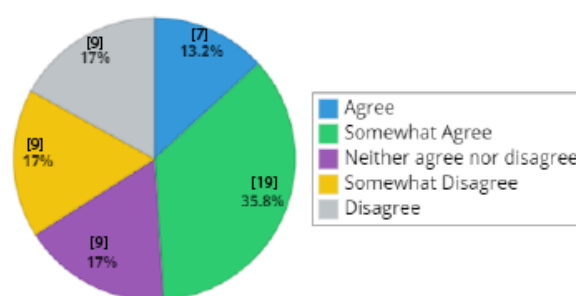


Figure 4.5: Context of Use Analysis: Attention

The one participant who mentioned motivation claimed that they only lost attention because of the forced nature of having to view the videos. They did not explain any further. Most of the answers surrounding personal factors mentioned that the student's interest in the subjects presented could be the decisive factor. 1 participant stated that they often lost attention because they missed the human relation to the presenter. The 3 participants who lost concentration due to distractions did not give any further explanation, other than that their current environment was distracting while watching the video.

The context of use analysis results revealed multiple significant insights into the participants' behaviours and preferences regarding educational video consumption. The majority of respondents, primarily aged 19-25, frequently use mobile devices for the consumption of educational videos. There is a noticeable preference towards content visualization with animations or pictures rather than including a presenter. Educational videos are also regarded as a vital learning tool among students. Suggestions for improvement include generally improving content quality, incorporating more graphics, and shortening video duration to maintain engagement. These findings underscore the need for tailored educational videos that facilitate the optimal learning experience for the target demographic.

4.1.2 What "experts" perceive as effective videos

The start of both interviews consisted of the experts establishing their background and prior experiences. The answers provided has been transcribed by the UiO-transcription tool and "ChatGpt" has been used to spellcheck, summarize and eliminate misinterpretations by the transcription tool. Additionally, this text has been examined to verify that the answers correspond to the information gathered from the experts.

Question 1 The first question we had for them regarding the subject at hand was "What techniques or features do you believe are most effective for capturing and maintaining the viewer's attention in educational videos?"

Participant number 1 started with discussing the findings from his recently published book, called "TENK før du snakker", or "Think before you speak", which covers a self made communications-model that looks at the importance of Trust, Emotions, Narratives, and Creativity (TENK):

- Trust: People must trust the communicator to listen.
- Emotions: Emotions play a significant role in decision-making and memory.
- Narratives: Telling stories makes facts more engaging and memorable.
- Creativity: Presenting information in new and unexpected ways can attract attention.

He explained that these are the factors he found to be the most effective when creating any form of educational media, specifically in video production.

Participant number 2 started out discussing the effectiveness of structuring educational videos over focusing solely on technology. He highlighted the shift towards shorter, more engaging videos, akin to those on YouTube, to maintain viewer interest. A structured approach, similar to a book's table of contents, is recommended for organizing content logically. Clear learning objectives at the start of videos help maintain focus. Participant number 1 continued sharing

different factors which in his experience have worked well in different productions:

- **Facts vs. Stories:** People respect and are eager to share facts, but they prefer consuming information in the form of stories.
- **Brain Preferences:** The brain remembers information better when presented in a specific structure with a beginning, middle, and end. It also prefers novelty and variation.

- **Novelty Detection:** The brain detects and remembers things better that are new or unexpected.
- **Use of Creativity in Communication:** It's important to be creative in how information is presented to avoid habituation and engage the audience.
- **Positive Emotions in Communication:** Communicators should focus on creating positive emotions in the audience to increase learning and engagement.

He explained that, overall, these points emphasize the importance of not only delivering facts but doing so in a way that engages emotions, tells stories, and is creative to maximize the effectiveness of knowledge communication.

Participant number 2 emphasised gradual complexity in videos, engaging storytelling, and the use of visuals to simplify complex topics. Bridging basic and advanced concepts is important for viewer comprehension. Overall, he advocated for concise, engaging videos that deliver content effectively.

Question 2 "Are there specific design elements or approaches that help enhance the viewer's understanding of the content?"

Participant number 1 reminisced to one of his first productions for national television, where their goal became to visualize everything. He explained that mathematics, numbers and statistics are abstract mental exercises, and that they only exist in the mind. They needed a way to visualize things that didn't exist in the real world. He explained that they used every means available to them, from metaphors and analogies to rubber ducks and throwing of footballs. They had a creative pursuit to make the invisible, visible.

Participant number 2 stated the importance of selecting the video medium for the right reasons, as he believes it is the most effective format for explaining content. The need for teachers to choose video to enhance visualization and explanation, rather than choosing it for simplicity's sake. He came with an example of choosing video when interviewing an author of a book, which necessarily won't give any extra visual stimulation than a podcast. He added that for more complex subjects, video is a great tool for providing visual understanding. He also mentioned the technique "Show and tell" which is particularly effective in video where visual elements complement verbal explanations. Participant number 1 finished off by explaining that there is a reason people don't remember all the Norwegian rivers, because it has no beginning, middle and end. But when your best friend tells you once about how he met his new girlfriend, you remember it because it has a narrative.

Question 3 "What role do multimedia elements (such as animations, graphics, or interactive features) play in enhancing the effectiveness of educational videos?"

Both participants had strong opinions on this matter as they felt it was an important part of an educational videos. Participant 1 expressed that each medium should be taken seriously and producers should think beyond relying solely on visual effects. He gave an example of videos with "Talking heads" may be more suitable as podcasts, as visual appeal matters. Participant 2 talked about the visual significance and that effective usage plays a role. Simply adding images without a purpose is not ideal, and instead illustrations should support points or models. He carried on saying that showing models or graphics while speaking helps engage the viewers in the narrative. Participants 1 agreed with this and said that interactivity should be meaningful, not merely superficial choices. Participant 2 added that producers should avoid adding excessive text on slides, as it makes it similar to reading a book. Participant number 1 finished off by saying that captivating the viewers attention depends not only on content, but also on the presenters charisma.

Question 4 "How can educators achieve the right balance between such multimedia elements and avoid distractions?"

Participant number 2 went back to his earlier statement that creating a journey, or a story is more crucial to effective learning than relying on flashy multimedia. He sat reflecting on good and bad lectures and summarized that chosen elements should support the narrative and message, and producers should avoid being carried away by excessive use of PowerPoint animations. Ensuring that audio and text complement the story appropriately. Participant number 1 explained that finding the balance between multimedia elements, and avoiding distractions is crucial for effective teaching. He mentioned a practice from a book where they stated that educators must be mindful of on-screen content. Filming in 2D can make everything outside the screen irrelevant and everything inside relevant, necessitating directorial guidance to focus viewers attention properly. He continued talking about the importance of producers preparing the set before filming, to remove any distractions and ensure that everything contributed to storytelling. Including color matching and prop use. Participant number 2 continued with explaining that when building a presentation, you should add animations or graphics gradually as you speak to enhance storytelling and explanation. He said the structure matters more than the graphics and images. He mentioned that producers should remove unnecessary text, using headlines, elements and keywords instead, occasionally replacing

some with images. Participant number 1 had the same idea with claiming that educators should carefully consider the set and prop choices to avoid visual distractions, taking both the image and storytelling seriously. With the right approach educators can ensure visual elements support teaching without causing disruptions. Participant number 2 ended the question with saying that while visuals are important, overloading with images can lead to clutter and poor comprehension. He said that clear, concise information delivery is crucial in your sentences.

Question 5 "Are there any emerging trends that you believe can change the future of educational video production?"

Participant number 2 said he believes that educational videos can revolutionize teaching methods. He brought forth "Lynda.com" ('LinkedIn Learning' today) as an example, which transitioned from VHS, to DVD, and eventually to on-line streaming. Platforms like "LinkedIn" and "YouTube" further demonstrate the potential for quality content delivery, albeit with varying standards on YouTube. Participant number 1 got excited by this question and told that

many producers focus on the technological advancements, such as using smartphones for filming and computer generated faces that look realistic. He says there is a shift in film dimensions from the traditional 16:9 to the 9:16 format which is more common for smartphones. He does not believe that this format will last long though. He expressed that technological trends change, and what is currently emerging in the industry is the long lost "emotional connection". Creative industries are booming and they are focusing on human connection, emotions and storytelling. He continued on with saying that the emerging trend is returning to the human aspect, and that its not just about technology and trends, but being able to emotionally connect with others and make them care about what you have to say. He believes this focus on connecting emotionally will shape the future of educational video production. As it is about creating videos that appeal to the viewers emotions and make a lasting impact, instead of chasing the latest technological gimmicks. Participant number 2 added to the

end that there is a need for collaboration among educators in creating learning resources. He called the concept of 'learning objects' though somewhat dated, encapsulates the idea of resources available to all learners. He said that this collaborative approach can reshape teaching methods, particularly as learning becomes less tied to formal degrees. And with mobile devices and educational apps, individuals can now pursue learning independently, exploring new skills and knowledge.

Question 6 "What methods or criteria can be used to evaluate the effectiveness of educational videos?"

Both participants agreed that this can be difficult and has a lot of variation that needs to be considered to get a clear evaluation of a video. Participant number 1 mentioned it is not always easy to define what is 'best'. He had several sub-questions like "Is it those who become more motivated?", "Those who learn the most?", "Those who perform better on exams?" or "Those who are eager to take more advanced courses?". He wondered about "What does 'best' mean?" and called it a complex question. He carried on with saying that we also need to consider motivation, engagement, interests, and enjoyment. He called these secondary goals as they are crucial for learning to take place. Like a lot of educators talk about creating a receptive learning environment, because even the best instruction won't help if people are not motivated. Educational videos must appeal to viewers' emotions and make a lasting impact, not just focus on transferring information. Participant number 2 said that the evaluation of educational videos depends on execution. He said it may involve clear learning objectives for students, with text overlays aiding content navigation. Effective video intros can spark curiosity with questions rather than starting with standard objectives. As for the evaluation methods he mentioned it may include exams testing understanding and applications of knowledge, alongside personal surveys gauging viewer experience and actual knowledge for retention. He finished off by mentioning that thorough evaluations also considered viewer experience, assessing the recall of key concepts and perceived relevance and usefulness of the videos.

Participant number 1 finished his answer off by saying that using existing questionnaires can provide valuable references and insights from previous research, and new researchers should feel free to customize those questions to fit their specific needs.

After discussing with both participants about the various subjects at hand, we came to the conclusion that their experience fits the current state of the art pretty well. One thing they had in common is that during the production process, the storytelling of the videos are far more important than any technical or production factors. Both interviewees brought up some interesting views in that the viewers needs to be engaged and have some sort of investment in the videos, they both seemed to agree that the video format should be taken seriously when used. A producer should be able to justify why the video format is used. If the producers cant create anything interesting to look at, then maybe the educational content should be in the form of a podcast instead.

Participant number 2 also brought up the different levels of production, varying from a lecturer recording themselves on their mobile device, to a full blown out studio production with a director and professional actors. There are different needs in different scenarios, and the job of the producers should include what format the educational content in that scenario fits best. As he mentioned in the interview "It's crucial to select video for the right reasons". Participant number 1 seemed to agree to this as well, and may have been more cynical as to what format should be used at what time.

They went on to agree with the statement that "visual appeal matters" as they both mentioned that careful consideration of what is present in the frame is important, as it is shown both to prevent boredom and help engage the viewer in the narrative. This bled over to the topic of finding the right balance when using multimedia elements and avoiding distractions. Both agreed that it is crucial that there is no distractions present in educational videos, and that producers and educators should take time to remove any distractions that may occur when recording.

When asked about emerging trends in educational video production both had the belief that video is a great tool to be utilized. Participant number 2 requested a centralized group of educators creating educational content for several learning institutes could ensure both quality and quantity in the long run, eliminating the need for lecturers to create their own productions.

During the last question regarding evaluating the effectiveness of educational videos, both interviewees gave good insight and understanding that the importance lies in finding out what needs to be evaluated. Asking questions to really understand what the purpose of the video is and then finding the best method for testing out the efficiency. There are a broad number of aspects influencing a viewer's experience with a video, so defining what needs to be tested is a natural first step.

4.2 Primary Testing

4.2.1 First Phase of Testing - Optimal Format

Firstly, the findings from the interviews will be reviewed and highlighted. Secondly, quantitative data gathered from the online questionnaire will be provided to ensure the applicability of the results to a broader group. The qualitative data collection involved 16 participants, with each video being viewed by a group of 8 participants. The quantitative data consists of 19 participants divided between two identical questionnaires.

The first question the participants were asked was the preliminary rating of their own knowledge regarding the subject. A total of ten participants answered either one or two, meaning that they knew nothing or very little about the topic. This accounts for 62,5% of all the participants. 31,3% rated their previous knowledge as three out of five, indicating that they knew the basics but were not experts. Only one participant scored their knowledge as a five. These results are noted to see whether the video they saw had any effect on their results in the quiz compared to the other groups.

The next question posed to the participants in the interview was aimed to see whether they felt like they learnt anything from this educational video. The data that came out of this question was very clear and showed no sign of disparity between the two formats. 93,8% of the participants answered that they learnt something, while some learned more than others. Only one participant stated that they learnt nothing, as this participant watched the horizontal video it might need supplementary responses from the questionnaire to find validity in this data. The main feedback we got was that the participants picked up some basics regarding the topic but had no deep understanding. This outcome was anticipated for the test, yet our objective was to examine whether the format influenced participants' individual experiences of the video, potentially affecting their perception of their own learning.

As seen in figure 4.6, the results gathered from the online questionnaire indicate identical results. Out of 19 participants, only one reported that they learned nothing, while most participants indicated some level of learning. This participant watched the horizontal video, and this result is completely aligned with the results gathered from the interviews. The data gathered from this question, was originally asked from 1-10, but has been grouped together for visualization purposes.

To gain more insights regarding what the participants felt the video lacked, their insights on the use of illustrations and images were the focus. Eight of

To what extent did you feel like you learned anything from this video?

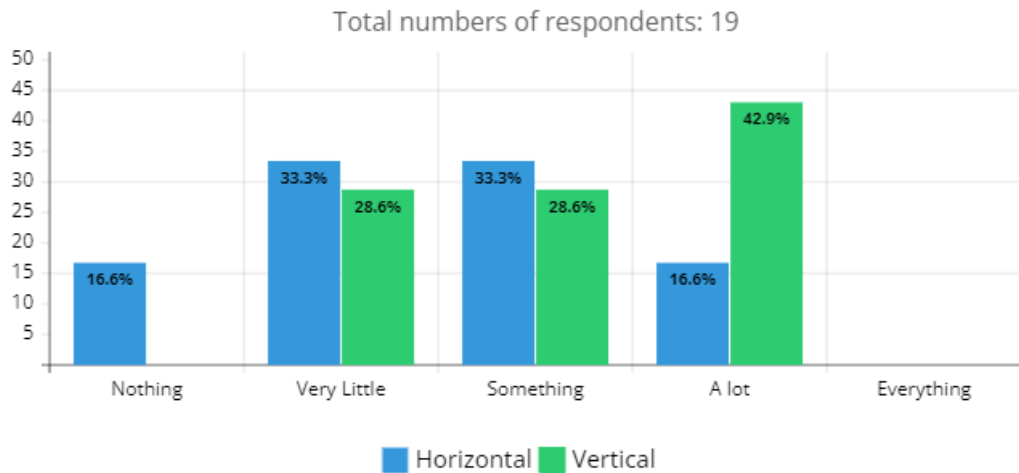


Figure 4.6: Testing Phase 1: Online Questionnaire - Perceived Learning

the participants raised differently phrased opinions on why they wanted more illustrations. They felt that they would learn more if there were images or graphs that could visualize what the lecturer was talking about. This was something that was excluded from the video we offered to the participants, as it was supposed to be an introduction to a topic and therefore in limited depth. However multiple of the participants commented on this and said that they would be able to put what the lecturer was talking about into context when looking at supplementary illustrations.

Six out of the eight participants who wanted more illustrations watched the landscape video. This was anticipated as there was more space for images and graphs to be implemented. While only 2 of the participants who saw the vertical video wanted more illustrations. This is most likely because of the focus on the lecturer's personal connection and body language, rather than the visual. The problem with this in a vertical video is that the lecturer takes up the majority of the screen in order to create a more personal connection with the audience, which leaves little space for illustrations. In conclusion, the participants' feedback shows the importance of visualization in facilitating understanding and retention of the content. While recognizing this, we acknowledge the constraints posed by the vertical format, particularly in balancing the presenter's presence with the integration of illustrations. However, the need for additional illustrations in the landscape video is very clear and should be something that is focused on. The need for illustrations was present in both groups, and therefore additional testing will be conducted in the second phase in order to establish what is more important for an educational video; an emotional connection to the lecturer or the use of illustrations.

We wanted to get the participant's insight on what format they normally prefer in educational videos. This was aimed at unveiling a pattern that could showcase that one format is perceived as better by our participants. This question got mixed responses as eight of the participants preferred the horizontal format, and seven preferred the vertical format. Some of the comments regarding why they preferred the horizontal video was that it is more natural to look at the video this way, as that is how the video is created. This might suggest that if the video was created vertically, they would maybe have preferred this as it fills the screen. However, the participants who preferred vertical educational videos mentioned that it was more natural, as that is how they hold their phones usually. Some of them also mentioned that they felt the lecturer had more presence in the video, and was able to create a stronger personal connection to the audience.

However, the results gathered from the online questionnaire yield some interesting results. The participants who watched the horizontal video was provided this statement "I prefer this format (Landscape) for educational videos rather than formats used in TikTok and Instagram Reels.(Portrait)". 58.3% of the participants strongly disagreed with this statement, indicating that this is not their preferred format. While the participants who consumed the vertical video were provided this statement "I prefer this format (Vertical) for educational videos rather than the standard formats used for educational videos. (Landscape)" where only 28.6% strongly disagreed with the statement. Additionally, 71,4% of the participants who watched the vertical video either strongly agreed or somewhat agreed with the statement. This is in contrast to the 33,4% of the horizontal video that strongly or somewhat agreed with their statement. This result underscore the preference for a vertical format after the consumption of the videos.

There was one participant who normally would prefer the horizontal format, but after watching the vertical video they said that they felt a personal connection to the lecturer and were more engaged to the content. This is an interesting observation, as most students are accustomed to horizontal learning videos and assume this is the best method. Out of the eight participants who watched the horizontal video, six of these participants preferred the horizontal video. But out of the eight participants who watched the vertical video, five of them preferred the vertical format over the traditional horizontal format. The disparity between these two results may indicate that the consumption of the vertical video has altered their opinion regarding their preferred format and suggests that this should be looked into in further research.

There were six different comments regarding text or language in the video. Four

of the participants that watched the vertical video, raised an issue regarding this topic.

We then wanted to ask the participants whether they felt a personal connection to the lecturer while watching the video. This is aimed to test whether the positives of a vertical video outweigh the restrictions.

Among the group of eight participants who viewed the vertical video, a majority of six individuals reported experiencing a personal connection with the lecturer or the content. This finding stands in contrast to the feedback gathered from the participants who watched the horizontal video. In that group, only two individuals expressed a similar sense of personal connection. This discrepancy in their own perceived personal connection between the two video formats highlights the potential impact of presentation style on viewer engagement and emotional connection. It suggests that the vertical orientation of the video, allows for the presenter to be a larger part of the content, which may facilitate a stronger connection with the viewer.

The results of the quiz from the interviews did not show any disparity between the two groups of participants. Both groups got a combined total of thirty-six correct answers out of a possible forty. This indicates that neither group had any advantages when it came to retention, based on the format of the video they watched. By looking at the results from the online questionnaire, the participants who watched the horizontal video got 80% of the answers correct in the quiz. The participants who watched the vertical video got a total score of 97% correct answers. This is not concrete evidence to support that this format is better suited for educational content. However, it could suggest that the vertical video kept the viewer's attention better than the horizontal video, resulting in remembering more key concepts. This would need more research to facilitate a clear disparity between the two formats.

First Phase of Testing: Conclusion

To conclude the first phase of testing, the findings indicate that 75% of the participants who watched the vertical video had a personal connection to the lecturer or the content. While only 25% of the participants who watched the horizontal video, felt the same connection. This disparity may indicate that the vertical video format is more engaging and facilitates a connection to the lecturer. This is suited for surface-level educational videos, where the video aims to give a brief overview of a topic.

The data gathered from the online questionnaire regarding preference of format supplements this finding. 71.4% of those who watched the vertical video either

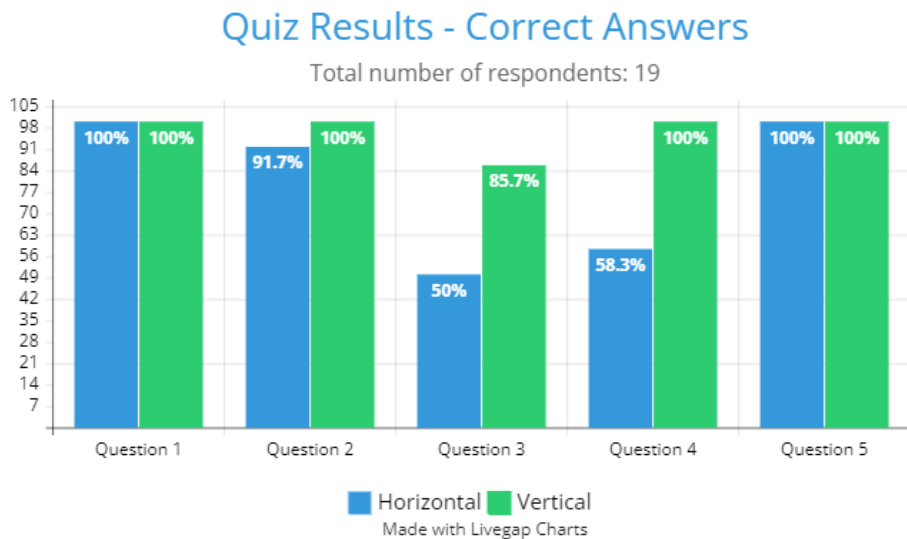


Figure 4.7: Testing Phase 1: Online Questionnaire - Correct Quiz Results

strongly agreed or somewhat agreed with the preference for the vertical format, compared to the 33.4% agreement among horizontal video viewers. These findings highlight a clear preference for the vertical format after consumption of the videos.

The quiz results did not yield any disparity between the two groups of participants. However, the quiz results from the online questionnaire showed that the participants who watched the horizontal video got 80% of the answers correct, while those who watched the vertical video got 97% correct. Although this result does not prove that the vertical format is superior for educational content, it suggests that vertical videos may keep viewer engagement better, leading to improved retention of key concepts.

As the vertical format has facilitated a greater personal connection to the audience, was preferred among participants and yielded significantly better quiz results in the online questionnaire, we want to look further into the causes of these disparities. The majority of participants expressed a desire for additional illustrations to contextualize the lecturer's words and visualize the subject. These two methods combined will make the foundation for the next part of our testing, where we are looking at what is the most important method when creating a vertical educational video. The presence of a lecturer or the use of illustrations to visualize the subject.

4.2.2 Second Phase of Testing - Presenter vs. Illustrations

By concluding the first phase of testing, and reporting the results gathered from these tests, elaborating on what factors played a part in these results was instrumental. The results indicated that the vertical videos were better suited for shorter videos, which aimed to introduce a topic with surface-level information. This is based on the vertical participants' greater personal connection and engagement, compared to the participants who watched the horizontal video. Therefore, the aim is to explore the root of this personal connection: whether it stems from the lecturer occupying the entire frame or because of the participant's ability to hold their phones vertically, similar to other social media platforms.

One of the main responses gathered from the first phase of testing was also the need for illustrations to put things into context and improve their ability to remember certain information. Therefore, testing what method is the best for a short introduction video containing surface-level information, would consist of these two methods; a lecturer occupying most of the screen, or a voice-over with supplementary illustrations and images.

The collection of the participants prior knowledge was once again essential to eliminate the chance of one group possessing greater knowledge regarding the topic. The score of participants assigned to view the video featuring illustrations stood at 2.3, whereas those who watched the video with the presenter attained an average score of 2.0. These results indicate that the overall level of knowledge within both groups is at a similar level. Therefore, the results of the quiz could be a good indicator of whether one group retained more information than the other.

The first question asked to the participants after the consumption of the videos was regarding their overall experience of the video. The question was phrased like this "On a scale from 1 to 7 - Can you assess your overall experience of watching the video?". All of the participants who watched the video containing illustrations answered either 5 or 6 to this question, giving an average score of 5,3 on their overall experience of the video. This positive response indicates a high level of satisfaction and engagement among the viewers. The consistently high ratings suggest that the implementation of illustrations enhanced the participants' viewing experience, possibly offering more comprehension and retention of the content. Furthermore, the narrow range of responses, all around the upper end of the scale, underscores the uniformity of positive opinions among the participants.

The same question was asked to the group of participants who watched the video including a presenter throughout the video. The responses gathered from this

group ranged between 2 and 6 and got an average score of 3,9. This disparity shows a gap between the the two videos when it comes to the viewer’s overall experience, after the consumption of the videos. This average score is below the possible average of 4 and indicates that several participants had negative feelings towards this video.

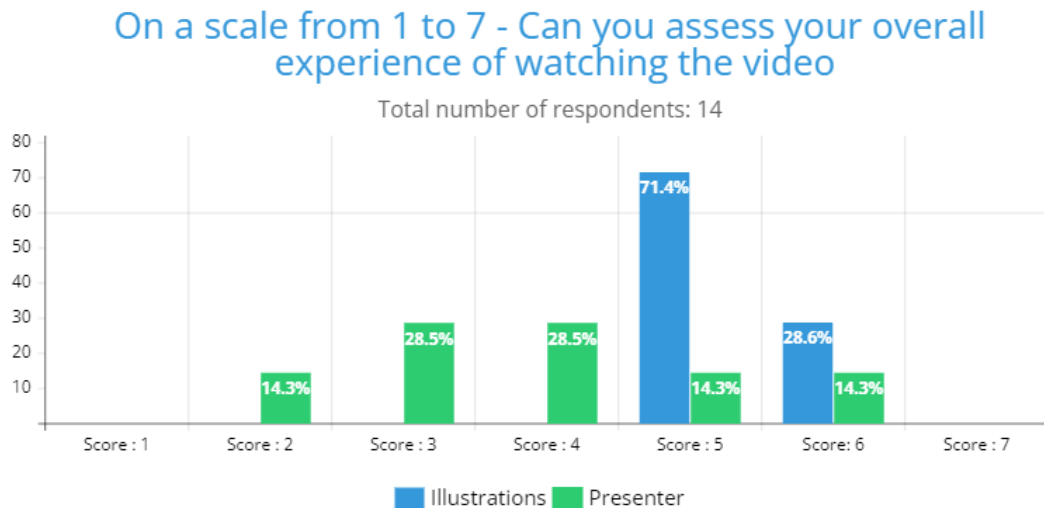


Figure 4.8: Testing Phase 2: Overall Experience

This trend suggests a strong preference for videos supplemented with visual aids like illustrations or images, as this was not present in the video they had seen. The participants’ comments and feedback will now be evaluated to find any justification for this disparity between the average scores mentioned earlier.

There were only two participants who had negative feedback regarding the video containing illustrations. One of the participants felt that the video lacked a person, as they prefer to watch the body language and this increases their attention towards the video. Another negative comment regarding this video was that the participant felt that it was a bit monotonous, but when the participant was asked "Did you miss a person present in the video" they said, "That was not something I thought about, so I can’t say that was something I missed". We also noted that the comments seemed to imply that one particular factor was absent, preventing the video from receiving a score of 7. So this is not seen as negative feedback really, but more as potential improvements for future iterations.

When it comes to the video including the presenter, the participants offered a lot more negative feedback. This is also natural as many of the participants scored the video lower, and therefore felt that they had to supplement with a justification behind this answer. Several of the participants gave differently phrased opinions regarding loss of concentration as there were a lot of information in the video. These participant was therefore asked "What would’ve

helped you keep concentration?". Three of the participants said that they would have liked some illustrations and images to show how these concepts are implemented. Some of the participants also said that this video was too monotonous and would need something else happening on the screen.

The feedback gathered explains to some extent the causes of the disparity in the overall experience of the two groups. As the video containing illustrations scored an average of 5,3, while the video including a lecturer scored an average of 3,9, the participants who watched the illustration video had an overall better experience. This is also backed up by the unprompted feedback, offered by the participants explained above.

The next question asked to the participants was "On a scale from 1 to 7 - How engaging did you find the video?" in order to find their own perception of engagement. This was aimed to see whether one video was superior when it came to connecting with the audience. Preliminary suspicions were that the video including the presenter would come out on top, as it could seem more engaging watching someone present a topic. However, the scores for the illustration video were higher than the video including a presenter. The scores offered by the participants for the illustration video ranged from 3 to 6 and had an average score of 4,4. While the video including a presenter had scores ranging from 2 to 5, getting an average score of 3,1. This result was not expected, and a look into specific feedback was needed to find the root of this disparity.

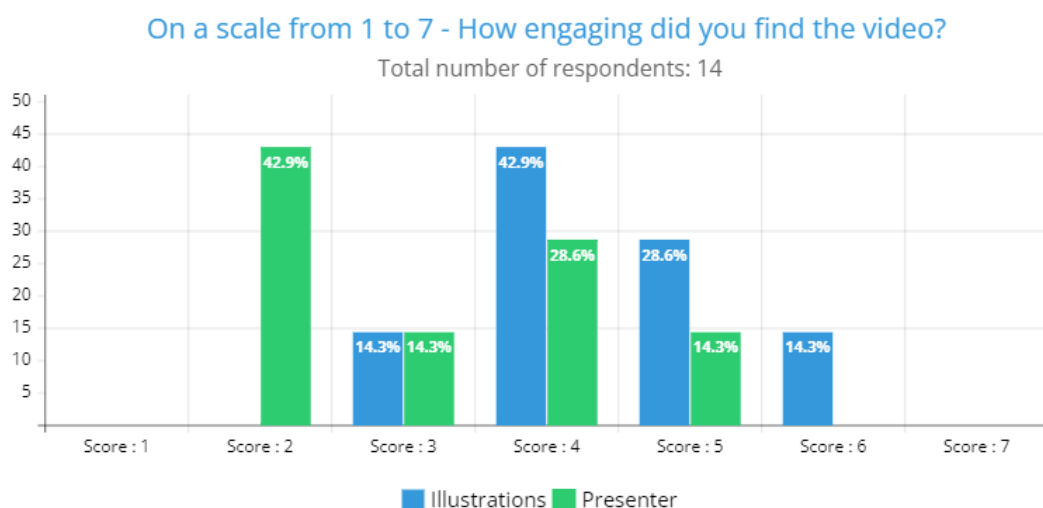


Figure 4.9: Testing Phase 2: Engagement

There were not a lot of comments regarding the illustration video, as most of the participants scored it fairly high. As mentioned earlier, this might not prompt the viewer to justify their score. While participants who gave lower scores might feel like they need to explain their critique. Irrelevant comments

and feedback that participants may have expressed have not been included. However, one participant's comment was about having a more balanced tempo in the video, as the participant felt that it was a lot of information relatively quickly. But other than this, no unprompted feedback of use was collected from this group.

When it comes to unprompted feedback from the participants who watched the video containing a presenter, there were more direct comments on what elements could have been included to elevate the video to a higher score. Four of the seven participants who watched this video gave feedback regarding the lack of illustrations here as well. They felt that there was a lack of something happening in the videos and that it was too monotonous. This was again the main feedback gathered from this group, along with smaller comments regarding bad pronunciation and boring background. This highlights the importance of illustrations as well, as the group that watched the video with a presenter clearly missed illustrations and images. The group that consumed the illustration video didn't seem to miss a person present in the frame, as there was no feedback regarding this.

The next question was "On a scale from 1 to 7 - To what extent did you feel that you learned something from this video?". This question aimed to test whether one video gave one group of participants a better self-perceived learning outcome than the other. There also was a follow-up question to this if the participant didn't elaborate on the score given. It was phrased like this "Is there anything that could have improved the video, and your learning?". This sought specific feedback to understand how they perceived their own learning, and how this could be enhanced.

The group exposed to the illustration video provided scores ranging from 3 to 7, yielding an average score of 5. In contrast, the group that viewed the presenter video reported scores spanning from 2 to 6, and had an average score of 4.6. These findings suggest that participants generally perceived a higher level of learning outcome from the illustration video compared to the presenter video, as suggested by the higher average score. However, it has to be mentioned that responses from both groups varied, indicating different individual perceptions of the learning experience. This small disparity is also not enough to conclude that one group definitely learnt more than the other. To look at the causes of this, the feedback gathered from the follow-up question posed needs to be evaluated.

Some participants who watched the illustration video expressed that the video could have gone into more detail instead of only presenting surface-level information. Others expressed that the narrator's monotone voice hindered en-

On a scale from 1 to 7 - To what extent did you feel that you learned something from this video?

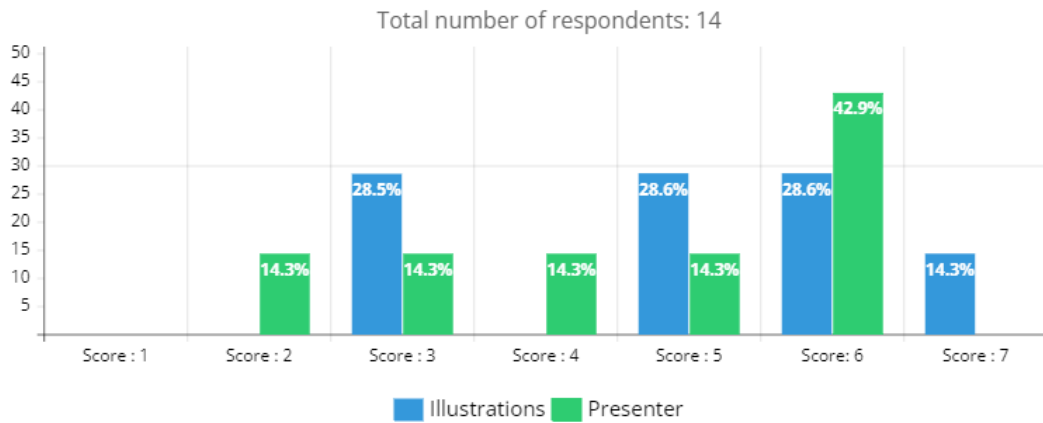


Figure 4.10: Testing Phase 2: Self-perceived Learning

gement. Some participants also added that the illustrations could be more interactive for the viewer to enhance engagement. Overall, participants found the use of visuals very beneficial for comprehension but also suggested enhancing engagement through more interactive graphics. They believed that better and more exciting visuals could further aid learning and retention of content.

Among the group that watched the presenter video, some participants mentioned that they lost focus briefly during the video, because of the format and lack of additional visual elements. Suggestions included implementing more visuals like images and text to enhance the structure, especially for self-proclaimed visual learners. Despite the presenter's appropriate pace, several participants desired more visual content to maintain interest and aid them in understanding the content. They highlighted the absence of proper visualization and suggested using symbols or graphics to be able to visualize topics discussed, particularly for complex concepts like "SERP". Overall, the feedback gathered emphasized the importance of adding visual aids and improving clarity in the explanations for optimal learning outcomes.

So far, all of the test results have favoured the illustration video when it comes to the overall experience, engagement and to what extent the participants felt like they learnt something. The next question posed to our participants was "On a scale from 1 to 7 - How well do you feel you understood the concepts discussed in the video?". This question aimed to find out whether one group managed to understand the content and how these concepts could be implemented.

This was actually the question that had the most similar responses and the video including the presenter unsuspectingly got slightly higher scores. The responses gathered from the group that watched the illustration video ranged from 3-7, scoring an average of 5,1. While the video including a presenter had

answers ranging from 4-7, with an average score of 5.4. This result was not aligned with the expectations but is interesting as this group felt they understood the concepts slightly better than the other. It's important to acknowledge the potential variety in interpreting this question. Some participants may have perceived understanding as comprehending the content discussed by the presenter, while others might have answered to what degree they understood the practical application of the concepts discussed.

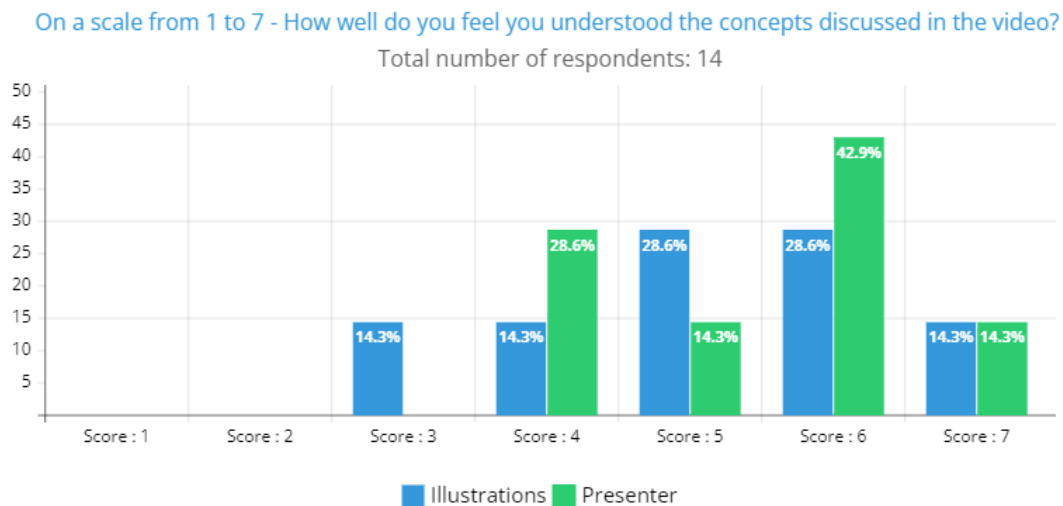


Figure 4.11: Testing Phase 2: Comprehension

The following question was "Were there parts of the video that you found confusing or difficult to follow?". This question aimed to find specific feedback regarding their understanding and concentration. The aim of this question was to back up the responses mentioned above, in order to find patterns for loss of concentration, lack of understanding and more.

Firstly, some participants who watched the illustration video did express slight confusion, especially regarding the concept of "SERP" (Search Engine Results Page), but suggested that having someone speak directly to the viewer might aid comprehension. Several participants did not find any specific parts of the video particularly confusing or difficult to follow. Out of seven participants, there were only three who expressed opinions regarding loss of concentration or confusion.

Secondly, there was more evidence of loss of concentration and confusion within the group that watched the video including the presenter. This would not be surprising before the completion of the tests, but because of the average score of comprehension, the expected outcome of the qualitative data would be fewer negative comments compared to the illustration video group.

The feedback from the participants who watched the presenter's video indicated a general sense of confusion throughout the video. Some participants found the

video very monotonous and lacked excitement, tone and pacing. Other participants mentioned specific points where they would lose interest, such as after the introduction with learning objectives. Others suggested a need for more engaging content and something "happening" on the screen. However, some participants did not identify any specific parts of the video as particularly confusing or difficult to follow. In total four participants uttered different opinions regarding loss of concentration and confusion within this group.

The next question posed to the participants was "On a scale from 1 to 7 - Did you feel that you actively paid attention throughout the entire video?". The reasoning behind this question was to ask a similar question as the previous one, but phrase it differently to see whether loss of concentration or confusion directly affected the participant's self-perceived attention. The participants who consumed the illustration video provided responses ranging from 5-7, with an average score of 6,1. While the video including a presenter in the frame produced scores ranging from 4-7, getting an average score of 5,3.

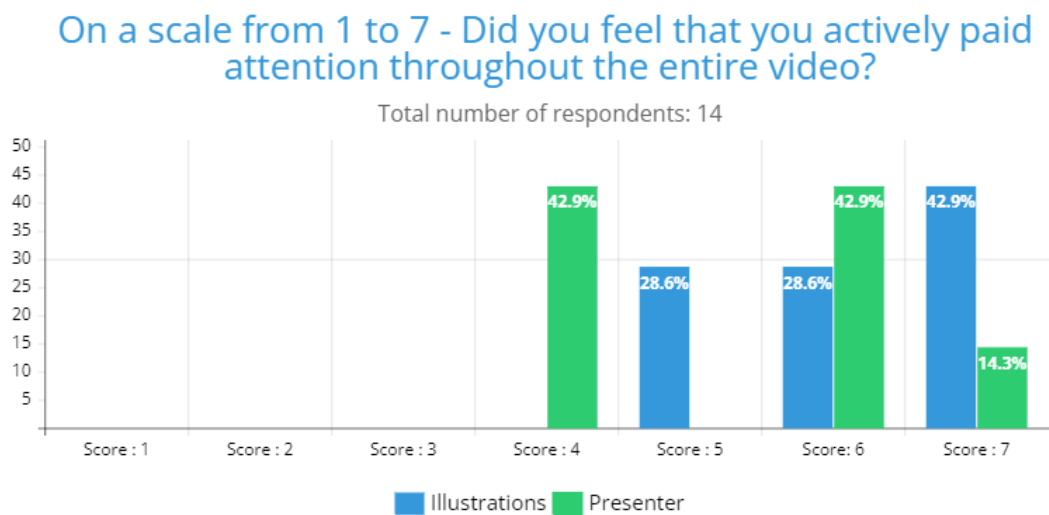


Figure 4.12: Testing Phase 2: Attention

These results suggest that, on average, the participants who watched the illustration video perceived themselves as more actively paying attention throughout the video, compared to those who watched the video including a presenter. However, it is essential to note that there is still some degree of variety in responses within each group, indicating individual differences when it comes to attention levels. Further analysis could explore these factors, which contribute to these differences.

The last quantitative question posed to the participants was "On a scale from 1 to 7 - Did you feel that you could trust the information in the video?". This question aimed to find patterns that could suggest that one video was more trustworthy and had more credibility than the other.

Firstly, the group that watched the video containing illustrations provided answers ranging from 4-7, with an average score of 6,1. Secondly, the participants who watched the video with a presenter in the frame provided responses ranging from 3-7, with an average score of 5,6. This disparity is minimal and will not be reported as a clear indication of a greater level of credibility to one of these videos. But there are some responses provided that will need to be looked further into, in order to find potential weaknesses in the two formats.

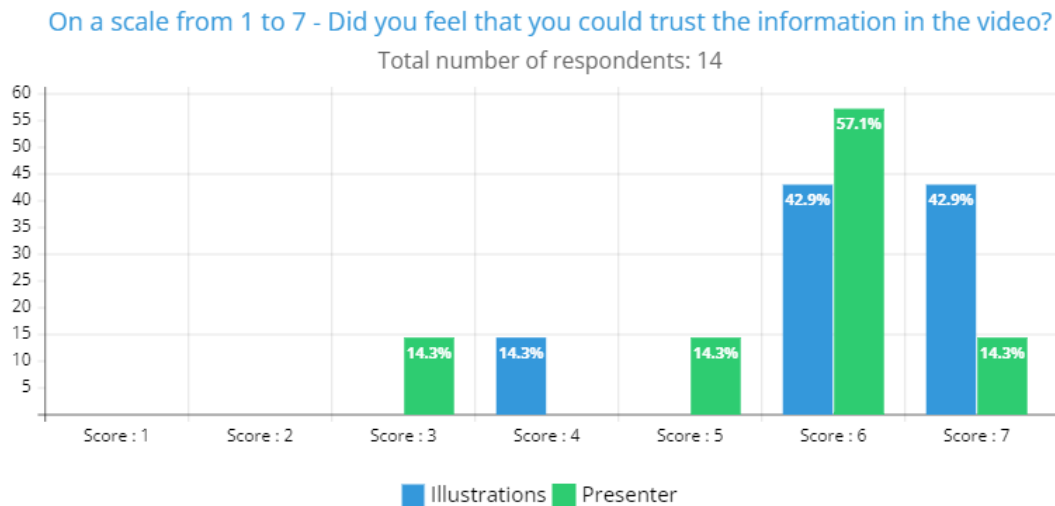


Figure 4.13: Testing Phase 2: Credibility

From the responses provided by participants who consumed the illustration video regarding their perception of the credibility of the content, several key points were pointed out. The participants generally expressed trust in the information presented in the video, saying that this was because of the overall quality of production. They found the production to be well-executed, which contributed massively to their perception of credibility. Some participants also noted that the content seemed accurate based on their existing prior knowledge, suggesting that the information aligned with the information they already had. Overall, participants in the illustration video group viewed the content as trustworthy because of its high production quality.

From the responses gathered from the participants who consumed the video with a presenter, some interesting insights regarding their perception of the credibility of the content emerged. Some participants emphasized the credibility of the presenter, crediting this to his confident body language and ability to speak directly to the camera. They perceived his expression as trustworthy and valued his ability to talk freely about the topic. Some participants also mentioned that the lack of sources or citations detracted a bit from the video's credibility, suggesting that the inclusion of sources would have improved their trust in the information. One participant highlighted specifically the importance of being critical of information presented without proper citations and

sources. Overall, participants in the group who watched the video with a presenter credited some level of credibility to the presenter's body language and delivery style, although some also expressed a desire for higher video quality and especially the inclusion of sources to further improve the credibility of the content.

The last question posed to the participants in this phase of testing was an open ended question. The question was "Was there any particular elements in the video that you found especially effective for learning?". This question aimed to unveil different elements included in the videos, and whether the participants found them useful for their own learning. The main goal of this question was to discover to what extent the participants found the primary element in their video beneficial for learning.

Firstly, the responses provided by participants who consumed the illustration group, found several comments regarding elements they found especially effective for learning. The participants strongly highlighted the effectiveness of graphics, images, and illustrations in aiding their comprehension and providing context to the content. In fact, 6 out of 7 participants in this group specifically mentioned these elements as a great help in understanding the content. They found that these visual aids made it a lot easier to understand and remember the information presented. Some participants also mentioned that combining illustrations with narration (voice-over) was particularly beneficial, as it helped participants visualize the content and see how it is applied. Some participants did express a preference for a more personal touch, such as having a presenter within the frame, but they also acknowledged the value of illustrations and graphics in aiding learning. Subtitles were noted as personally helpful by one participant, as they would have struggled to keep up with the language of narrator. Overall, participants in the illustration group found graphics, images and illustrations to be effective tools for learning, as they made it easier for the participants to visualize the concepts and enhanced comprehension. While some participants provided a preference for a more personal touch, they did recognize the value of having visual elements in order to facilitate learning.

Secondly, the responses provided from the participants who watched the video with a presenter in the video mentioned several other factors. They mentioned the pace of the presenter's speech, particularly when discussing some of the more complex topics like SERP (Search Engine Results Page), was noted as effective when it comes to maintaining engagement and requiring active attention from the viewers. Subtitles were also highlighted as a helpful aid for understanding the content, especially for viewers that struggle with the English language. Some participants did express a desire for more creativity in the

presentation, feeling that the content was too basic and lacked innovative approaches to capture attention. Additionally, one participant suggested adding more visual elements, like animations, to further engage viewers and prevent the viewer from being distracted. The presenter's physical gestures, such as hand movements and body language, were mentioned as contributing to the overall engagement and interest of the viewers. However, some participants felt that while these gestures added some level of interest, they could sometimes be a bit too excessive and divert attention away from the content. Overall, participants in the group who watched the video with a presenter, valued elements such as the lecturers pace of speech, the inclusion of subtitles, and the presenter's body language as effective for learning. However, some suggestions for more creativity in the presentation and the implementation of visual elements to improve engagement and prevent distraction were noted.

Quiz One to One Interviews

As established earlier, one group of participants had a greater perceived learning outcome than the other. The participants who watched the video with illustrations, reported higher scores in this category. In order to test whether these results are accurate, a quiz was implemented, centred around the learning goals mentioned at the start of the two videos. This quiz aimed to unveil any disparity when it comes to the two groups' ability to remember and retain information, after consuming their respective video.

The first question posed to the participants of the quiz was "What does SEO stand for?". Five of the participants who watched the illustration video answered the correct answer (Search Engine Optimization), while two participants did not manage to answer the correct answer. This accounts for 71,4 % of correct answers. This has been made into percentages in order to compare this result with others easier. In the group that consumed the video with a lecturer present, four participants managed to answer the correct answer, while three participants got some of the words correct, but not the entire term. This accounts for 57,1% of correct scores.

The second question in the quiz was centred around the participant's ability to identify the search engine with the largest market share globally. All participants from both groups provided the correct answer, indicating a 100% accuracy rate. Therefore, no significant disparity was present between the two groups regarding this question. This may also suggest that this question was too easy for the participants, as this answer might be seen as common knowledge for most people.

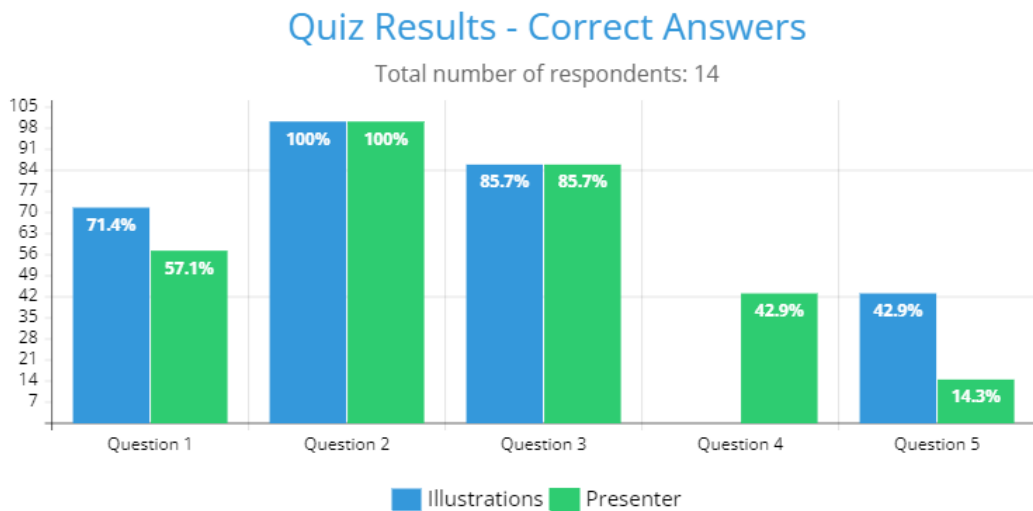


Figure 4.14: Testing Phase 2: Quiz Results

The third question in the quiz was a "true or false" statement regarding the purpose of a sitemap. This statement was provided like this "The purpose of a sitemap is to showcase product images." The correct answer to this statement is false. Both the illustration group and the group that watched the video with a presenter managed to get a total score of 6 out of 7 correct answers. There were no significant difference in retention between the two groups for this question, and a "true or false" question can be answered correctly by chance.

The fourth question in the quiz asked the participants to identify the meaning of the acronym "SERP." This question aimed to test participants' ability to remember a specific term related to search engine optimization. In the group that consumed the illustration video, none of the seven participants provided the correct answer. However, in the presenter video group, three out of seven participants answered the question correctly. This discrepancy in results indicates a notable difference in the ability to remember information between the two groups for this particular question. This result suggests that the presenter video may have been more effective in conveying the meaning of the term "SERP" compared to the illustration video. This might be the case because of the presenter's clear voice and supplementary body language when explaining the acronym. However, further analysis is needed to determine the cause of this difference and its significance.

The fifth and final question in the quiz asked participants to identify the tool that was highlighted in the video, which helps website owners understand user interactions and provides key information regarding their website. In the illustration group, three out of seven participants provided the correct answer (Google Analytics), while in the group that consumed the presenter video, only one out of seven participants answered correctly. This result suggests a no-

ticeable difference in understanding between the two groups. This might be because of the supplementary image shown in this video. This may be caused by the viewer's ability to visualize the concept, and being able to also remember the image, rather than the narrator's explanation exclusively. However, further examination is needed to establish the extent of this difference and other factors that may have impacted this result.

In conclusion, this quiz aimed to determine whether one group of participants remembered more key concepts than the other, after consuming either the illustration or presenter video. While both videos effectively conveyed most concepts, no disparities in their ability to remember key concepts were observed, suggesting that neither can be considered more effective in conveying specific information.

Second Phase of Testing: Conclusion

To conclude the second phase of testing, the findings show that the illustration video scored higher on five out of six possible tests conducted. The most significant disparities were found when assessing participants' overall experience, engagement and attention.

To test the participant's overall experience of the video, they were asked to score the video on a scale from one to seven. The participants who consumed the illustration video provided an average score of 5,3, consisting of answers ranging from 5 to 6. However, the participants who watched the video with a presenter gave an average score of 3,9, consisting of scores ranging from 2 to 6. The uniformity of answers among the first group of participants mentioned highlights the consistently good experience among participants in this group.

The next significant finding was regarding the level of engagement of the participants. The participants who consumed the illustration video provided an average score of 4,4, while the group that watched the presenter video offered an average score of 3,1. The unprompted feedback offered by the group that watched the video with a presenter highlighted the lack of supplementary illustrations and images to aid comprehension.

Regarding attention towards the video, the participants who consumed the illustration video provided an average score of 6,1. However, the participants who watched the video with a presenter gave an average score of 5,3. While both of these averages are on the higher end of the scale, the illustration video did keep the participant's attention better than its counterpart.

These results, along with the other less significant results highlight the preference for illustrations rather than having a presenter. These findings suggest that

implementing illustrations rather than a presenter improves the overall experience, engagement, attention, perceived learning and credibility of the viewer. It is also important to acknowledge that a combination of the two methods could be optimal. However, when considering the resources needed for this, these tests aim to identify which one of these methods is optimal for this type of video.

Chapter 5

Discussions

5.1 Main Findings

Firstly, we will go through the main findings of this study, and see whether these findings provide answers to the research questions posed initially. Secondly, we will discuss whether these findings support or refute the initial finding from the context of use analysis, and provide possible explanations for eventual unexpected findings.

In the first phase, we observed that 75 per cent of participants who watched the vertical video felt a personal connection to the lecturer. Only 25% of the participants who watched the horizontal video felt a personal connection. 71.4% of those who watched the vertical video either strongly agreed or somewhat agreed with the preference for the vertical format, compared to the 33.4% agreement among horizontal video viewers. The quiz results from the online questionnaire showed that the participants who watched the horizontal video got 80% of the answers correct, while those who watched the vertical video got 97% correct. These results are not undeniable proof that the vertical format is superior for short introduction videos, containing surface-level information. However, they might suggest that some opportunities provided by this format might increase engagement and learning outcomes for the viewer.

In the second phase, we observed that the overall experience of the participants were improved when using illustrations rather than a presenter. The uniformity of positive responses and an average score of 5,3 out of a possible 7 gathered from the illustration group stands in contrast to the varied responses and average score of 3,9 gathered from the group that watched the video with a presenter. The participants that watched the illustration video also experienced a greater level of engagement compared to the video with a presenter. The last significant finding was the result regarding attention, where both groups offered a high level of attention. However, the group that watched the illustration video offered an average score of 6,1 out of a possible 7, while the group that watched

the video with a presenter gave an average score of 5,3. These findings suggest that the video containing illustrations enhances the viewer's overall experience, engagement and attention. Additionally, there were three other aspects that were tested, regarding credibility, perceived learning and comprehension, but these results were not significant. However, as the illustration video scored better in five out of the six tests conducted, it can be concluded that this method was optimal for this type of introductory video, containing surface-level information.

5.1.1 Comparison with Previous Research

When researching educational videos, specifically the vertical format, we are met with seemingly like-minded people exploring the possibilities of leveraging the current trend of social media video consumption.[24] We suspect that the need for mobile learning has been amplified by the COVID-19 pandemic, highlighting the need for remote education. Not to say mobile learning hasn't been around for many years, but the use of mobile devices and the need for videographers to accept that the vertical format is how a large portion of consumers are watching videos on a day-to-day basis. The opinion that all video should be horizontal because that is the way our eyes see the world, and that's the way video, film and cinema have always been, doesn't really add up when you look at how users are using their mobile devices. It seems that this is becoming an outdated opinion, as we suspect that young people spend the most time online, and they prefer the vertical video format on mobile devices.[30] Video producers should align the content according to the preferences of the learners.

We believe that this study can encourage universities to open their eyes to the vertical format, as most handheld devices are made to be held vertically, and it can increase the usability of educational videos. If our project showed that students did not watch educational videos on their mobile devices at all, there could be an argument for not continuing to go forward with this line of thought. But a counterargument could be that students are not watching educational videos on their phones because the fall in quality is so drastic, that they have to have a laptop or a bigger screen to watch the videos. Our contribution is primarily trying to make educational videos more accessible and trying to make the threshold for watching them lower, as the students could easily access their learning material at any location with a few clicks and swipes, which again is some of the point of mobile learning.

5.1.2 Practical Implications

The practical implications of our findings in this project are only toward further research. We are not adamant that the findings we have presented are enough to make a change in any university policies, but we truly believe there are more to be researched, that can have real practical implications on the future. We believe there is a huge value in universities utilizing videographers to make their own in-house educational videos, giving students a reliable source of information, while lecturers and professors can make real personal connections with students outside of lectures. Even without videographers to help with video production, lecturers and professors can get information on what steps they need to follow to make their own online course material more engaging and exciting for their students. We see businesses creating their own in-house media and marketing teams to produce online content to increase sales and engagement for their own business. We believe that universities have something to learn from these practices, creating more engaging educational content, and relieving the students of searching online for potentially misinformed videos on certain subjects.

5.2 Comparison of Findings to Results - First Method

5.2.1 Context of Use Analysis Findings and Testing Results

Both the findings of the context of use analysis and the results of the primary testing indicate a preference for mobile devices among participants. The context of use analysis shows that 94,3 per cent of the participants reported watching educational videos on mobile devices, while some did this more commonly than others. The results gathered from the primary testing unveiled a clear preference for the vertical video, rather than the horizontal video. The greater personal connection facilitated by the vertical video also underscores the impact this method can bring. The clear preference for vertical videos in our own testing, suggests that vertical videos on mobile devices are preferred among students.

Preference for Video Format: The context of use analysis highlights a preference for the horizontal format among participants, but the primary testing reveals a preference for vertical videos, especially for creating a greater personal connection with the lecturer. The question that specifically targeted this topic highlighted that 71.4% of those who watched the vertical video either strongly agreed or somewhat agreed with the preference for the vertical format, compared to the 33.4% agreement among horizontal video viewers. This disparity suggests that participants have different preferences depending on the context

and content of the videos.

5.2.2 Expert Interview Findings and Testing Results

The importance of storytelling and emotional connection: In the expert interviews we found the importance of trust, emotions and narratives to engage the viewers to be one of the most effective tools for educational videos. Both interviewees had the experience that these factors contribute way more to the engagement of the viewer than any technical advancements. In our first phase of testing, we observed similarities in these factors, where 75% of the participants felt a deeper personal connection with the lecturer in the vertical format video, compared to only 25% for the horizontal format. This might suggest that the vertical format is the superior format to choose regarding creating a personal connection to the viewer, which the experts highlights as one of the most important factor when creating educational videos.

The experts stressed the importance of using purposeful multimedia elements, ensuring that the images, graphics and animations only support the narrative and does not distract the viewer. During the testing, especially the participants who watched the horizontal video, expressed a desire for more illustrations, suggesting that the video they saw did not contain sufficient illustrations for them to visualize what was being presented. These findings correlate with each other as the viewers and the producers agree that they do need something to look at, other than the person presenting the subject. However, it is important to not add excessive amounts of illustrations, as this can work against its purpose.

Regarding attention, the experts emphasised the importance of maintaining the viewer's attention through storytelling and minimizing distractions. This seemed to correlate with the testing as attention was generally captured by both formats. The only outlier were that the landscape video had a 16.6% rate of online participants who replied that the video kept their attention throughout the video. The one to one interviews had a higher attention rate, but there are several other factors which contributed to the fact that the participants kept their attention. This means that we cannot draw any conclusions as to whether the format has a direct effect on the viewer's attention and engagement.

5.2.3 Related Theory and Testing Results

In the theory chapter, we talk about the personalization principle by Richard E. Mayer. It has proven to have a large effect on student learning, possibly because the style of presentation creates a social partnership between the narrator and the viewer. [6] This might explain the preference for the vertical format

among participants, as the greater personal connection to the viewer enhances engagement and attention.

As stated in a paper studying consumers habits when viewing mobile ads, the vertical format was preferred as the users experienced a lot less effort when they did not have to turn their phone.[30] In the first phase of interviews, when asking directly for preference of format, we didn't find any disparity between the two, as eight participants preferred horizontal, while seven preferred the vertical format. However, the results from the online questionnaire indicate a strong preference for the vertical format rather than the horizontal format.

Ahmed Manasrah tells us that the optimal duration of an educational video should be 5-10 minutes[26], this aligns well with our results as several participants expressed their preference for shorter and more precise videos.

5.3 Comparison of Findings to Results - Second Method

5.3.1 Context of Use Analysis Findings and Testing Results

In the context of use analysis, we asked the participants about their preferences regarding having a presenter in the frame or not. 54,7% of participants agreed or somewhat agreed that having a presenter is preferred. However, when we asked them if they rather preferred animations and images, 79,2% of participants either agreed or somewhat agreed with this preference. This also aligns with the results of our primary testing, as the video containing illustrations and images scored better on five out of the six scale-oriented questions provided. The average score was better when it came to overall experience, engagement, credibility, self-perceived learning and attention.

We also asked the participants about their prior experiences regarding their attention while watching educational videos. 49 per cent of the participants in our context of use analysis agreed or somewhat agreed with the following statement "When I'm watching educational videos I often struggle to keep my attention to the video". This did not really align with the results of our testing, as the average scores for both groups were relatively high. The group that watched the illustration video had an average score of 6,1, while the group that watched the video with a presenter had an average score of 5,3. These two scores are higher than expected, but we assume that this is due to the circumstances of the testing. Conducting these tests in a usability lab gives a lot of value in terms of observing, but is not a natural setting for the participants, and will make the concentrate harder on the task at hand.

5.3.2 Expert Interview Findings and Testing Results

Importance of visual aids: The test in phase 2 seems to prove that the importance of illustrations in educational videos is just as important when they are produced for mobile devices, as the experts claimed in their interviews. Illustrations are important as long as they support and enhance the narrative without them being too many or too distracting for the viewer. The test participants seemed to agree with this as the participants watching the video with the presenter expressed that they wanted more illustrations, and the participants watching the video with illustrations expressed that the illustrations helped them understand the subject.

The results on engagement and satisfaction were higher within the group of participants watching the video with illustrations, which aligns with the expert interviewees saying that having some sort of visual aid will help with the engagement of the viewer.

The experts also emphasised the importance of speaking clearly and concisely in their interview. Several test participants expressed that this is something that helped their understanding during their viewing. Subtitles were also mentioned as a useful tool to help the viewers understand the presenters language even better.

Both groups of participants seemed to have trust in the information given, and while this is something expressed as important by the experts, the differences between the two groups were minimal. This could suggest that there may have been a sense of preliminary trust in the information presented to the participants. And while the videos with illustrations scored slightly higher, averaging a score of 6,1 compared to the presenter videos 5,6, several test participants expressed that the presenter's credibility would have increased if the video had shown his title as an expert in the subject. This was something one of the experts from the interviews brought up as an earlier experiment of his, where they found that a title for the presenter can increase the credibility of the video.

5.3.3 Related Theory and Testing Results

In order to get the participant's preferences and insight regarding the inclusion of a presenter we provided the following statement "I prefer educational videos where a person is visible in the frame, presenting the subject to me." as mentioned earlier 54,7 per cent of our participants in the context of use analysis either somewhat or strongly agreed with this. This is also suggested as the preferred method by the theory mentioned earlier.[40] However, we also established on the context of use analysis, that 79,2% of the participants preferred

supplementary images and illustrations rather than having a presenter, to aid comprehension and understanding.

When it comes to perceived learning our results showed that the participants watching the videos with illustrations exclusively reported a higher sense of perceived learning, which is in contradiction to the study done on the use of talking heads by C. Sondermann & M. Merk.[36]. While their study revealed that participants watching a video without a talking head gained better learning, our test scores were equal between the two groups in retention.

5.4 Answers to Research Questions

5.4.1 RQ1: What are the determinants of a good quality educational video?

Blended Learning

Graham (2006) defines blended learning as "Blended learning systems combine face-to-face instruction with computer-mediated instruction. [21]"

Learning Styles

Each individual learns differently. The four major groups of learning styles can be found in the model called "VARK", "Visual", "Aural", "Read / Write" & "Kinesthetic".

Blooms Taxonomy

Bloom's Taxonomy consists of six cognitive levels, which guide the design of educational videos from basic recall and understanding to applying, analyzing, evaluating, and creating.

Cognitive Load

Minimizing extraneous cognitive load while optimizing germane and managing intrinsic loads is crucial for effective learning.

Video - Planning Phase

- **Format:** Consider the format of the video. Do you want the finished product to be made for mobile devices or computer screens?
- **Structure of Content:** When creating the script, make sure to include the learning goals in the start of the video. Consider "The five T's"
- **Impact of Presenter Visibility:** Decide if you want an instructor present or absent in the video.
- **The Effectiveness of Talking Head:** The use of a "talking head" video combined with slides enhances student engagement and satisfaction, though it may not improve learning outcomes.
- **Extraneous Load:** Make sure to exclude extraneous information. Keep the videos short and to the point.

Video - Production Phase

- **The Use Of Technical Equipment:** If your project allows for it, use professional camera equipment. But remember that audio is more important to videos on mobile devices than resolution.
- **Presentation Techniques:** Use a conversational style. This creates a sort of social partnership between the narrator and the viewer.
- **Signaling:** Highlighting specific parts of an explanation to aid comprehension of the subject, and reduce extraneous load.

Video - Post Production Phase

- **Video Length:** The videos should be in the range of 6-10 minutes.
- **Importance of Supplementary Illustrations** Illustrations should be used to supplement appropriate parts of an explanation.
- **Segmenting:** For more comprehensive subjects, break the videos into shorter segments to reduce cognitive load.
- **Subtitles:** Subtitles are increasingly needed in online learning to support second-language students, aiding content comprehension and improving performance.

5.4.2 RQ2: Which factors of educational videos create engagement on mobile devices?

The first phase of testing concluded that the findings indicate that 75% of the participants who watched the vertical video had a personal connection to the lecturer or the content. While only 25% of the participants who watched the horizontal video felt the same connection. This disparity may indicate that the vertical video format is more engaging and facilitates a greater connection to the lecturer. In the second phase of testing, the video containing illustrations and images exclusively proved to be more engaging than the video including a presenter. The participants who consumed the illustration video provided an average score of 4,4, while the group that watched the presenter video offered an average score of 3,1. These results indicate that a vertical video containing illustrations and images is the optimal solution for educational video consumption on mobile devices.

5.4.3 RQ3: Which factors contribute to increased or decreased effectiveness?

To provide an answer to this question, it has to be established what the term "effectiveness" means in educational purposes. The term effectiveness has been defined by the Cambridge Academic Content Dictionary as this "The ability to be successful and produce the intended results." [11] The intended results of this thesis are the improvement of viewer engagement, attention and memory retention. By using this definition, our results indicate that the use of the vertical format and the implementation of supplementary illustrations rather than a presenter, increase the effectiveness of short educational videos containing surface-level information among technology students.

5.5 Limitations and Scope

5.5.1 Participant Sample

Firstly, the size of our participant sample was relatively small, which can limit the generalizability of our findings. Secondly, this specific study was aimed at the habits and preferences of technology students. This was decided in order to gain insights on a specific group, which may have similar videos in their respective curriculum. This might potentially impact the broader applicability of our results but is needed to shrink the scope of our project given the time frame available to us. In further research, it can then be established whether the findings of this study is applicable to other groups.

5.5.2 Video Length

Although our theory states that an educational video should not be shorter than 3 minutes[26], the videos we produced were shorter than this, due to practical purposes. The reasoning behind this was to ensure that we would get enough test participants. The time consumption of viewing a 6-10 minute long video, and then participating in an interview sounds a lot less attractive to participants, in comparison to the whole process of testing taking a maximum of 10 minutes to complete. We felt that the factors we wanted to test out, could be represented in the short time frame of the video, even though it is a shorter video. The participants could get a sense of what they were watching, and hopefully answer the interview questions to the best of their ability.

5.5.3 Quality

As the project tries to focus on factors other than the pure quality of the educational videos, the need for quality wasn't that high when it came to the production, compared to how it would or should have been in an actual setting. The planning was a much more crucial stage than the actual recording, and a lot more time went into this. The presenter should have been an actual actor with some experience in front of the camera, rather than one professor we happen to know pretty well. This could have increased the quality of how the presenter looks and presents the content, but may have a negative impact on the credibility if they are not knowledgeable about the topic.

How the presenter interacts with certain illustrations included in post-production is also something to consider, as it gives a more inclusive feeling of the presentation.[6] When the presenter just talks into the camera with some facial expressions and some body language, you aren't really taking full advantage of the video medium. The presenters should make more use of the signalling method, where they point and direct the viewer's attention to illustrations shown on screen.[27] This means that the whole production would be taken up a level, and the producers and presenter should collaborate as to when and where the illustrations will be shown, planning out the whole video before recording. This does mean that the whole project of creating the video becomes a larger project, requiring more resources.

The videos were exported in a FullHD resolution, as any of the cameras used in the studio did not go any higher. This was not a problem for mobile devices, as FullHD is sufficient for the devices used in testing. If this project was based on educational videos for laptops or larger screens, the need for higher resolution would have increased, and would probably yielded a higher quality result.

5.5.4 Data Quality

The data we tried to find is subjective experiences and opinions from various students, which can vary from where they come from, what experience they have with educational content before this test and how they use their smartphones on a daily basis. Some students have more video experience than others and are therefore more experienced with the language used when discussing video production. The interview questions had to be designed in a way that ensured that all participants understood the questions, hopefully without further explanation. But even after working on the questions for a long time, we found ourselves in the interviews, explaining what different topics and words meant, which may cause some bias in the data, in the form of us subconsciously leading the participant's answers into our own predetermined opinions.

5.5.5 Online Questionnaire Flaws

There were some difficulties with the production and execution of the online questionnaire. When sharing the questionnaire, we considered the usability of the users clicking our link. "Wix.com" has a great page builder, and we decided to use this even though it produced a very suspicious looking hyperlink for us to share. One aspect we considered thoroughly was to reduce the amount of times the participants needed to click to complete the tests. To achieve this we built our own website, allowing participants to get a link to their allocated video, and then being provided with a link to the questionnaire after consuming the video. The website we created through "Wix.com", also allowed us to embed the video directly from the video-sharing platform "Vimeo.com". There were a few limitations by doing it this way, including the suspicious hyperlink and that the web-pages included advertisements, but this was the best free option out there that we could find.

5.5.6 Accuracy in Testing

In order to conduct face-to-face interviews with the participants, we deliberated on how we would set up these tests to get as accurate responses as possible. When we refer to the word "accurate" we are trying to imply that the tests should be as close as possible to the consumption of educational videos at home. This was challenging because of several factors that we came across and tried to solve to the best of our ability.

Self-Reported Assessment

The measurement instruments used in our study, primarily self-reported assessments, may have introduced response bias or measurement error. As we are looking to gain insights into the participant's preferences and habits, this is hard to avoid. A tool like an online questionnaire can also give inaccurate information as it is anonymous and may be completed in a rush just to "help" the researcher. While we can't find any evidence that this has happened in this thesis, we have to acknowledge the potential weaknesses with a tool like this.

Self Made QR Code to Ensure Fullscreen

When we wanted to test the interview process prior to the actual testing phase, we observed the students and how they consumed the videos. We saw very quickly that some participants got to see the horizontal video, which would mean that they should rotate the phone for the video to be "fullscreen". Some of the participants did not rotate the phone, and when asked about this after the consumption of the video, they said that the phone was already lying in

this position and it didn't feel like they were supposed to do anything to fix this. In order to eliminate this possibility, we printed out a QR code which allowed the students to scan the code from their own device. This would feel more natural for the participants as it is their phone, and they would feel more free to rotate the device as it fits their needs. We also mentioned briefly that they were supposed to watch the video in "fullscreen", but gave no additional information regarding this. When observing the participants we could see that this had an immediate effect, as all of the participants watched the video in the format that the video was designed for.

Possible Increased Attention in Usability Lab

As mentioned earlier we wanted to make the consumption of the videos as natural as possible for the participants. This was done to observe their usual habits when watching educational videos on mobile devices. The biggest obstacle was making it a natural setting, and being able to observe them at the same time. We ended up conducting the tests at the usability lab at the University of Agder, in Grimstad. This lab offers a lot of different tools that are needed to conduct this procedure. But the lab also offers a more serious setting and can eliminate somewhat of a natural feeling to the students, as they might feel that they are being observed. This was one of the challenges in this process, as it probably didn't seem natural to the participants. This might have resulted in better test results as the participants were more motivated to keep their concentration on the video as we were observing them.

Potential Bias From Knowing Participants

One potential flaw of these tests are the possible bias that could occur for the participants. Either, the participants could feel that they should be very positive towards the videos as we knew most of the participants beforehand. This might have affected the results and possibly made the overall scores better than they should be. That being said, we did know all of our participants prior to testing, and therefore this potential bias should be the same for both groups of participants. This is something we considered when planning the tests, but this was difficult to avoid as the participant sample was not that big, and getting random participants to take part was difficult. The other potential bias that could occur in the testing phase, is the fact that a lot of the participants had seen the presenter in the video before. The presenter in the video is a lecturer at the University of Agder and is therefore familiar to a lot of our participants. This could enhance the participant's ability to keep their attention to the video, as it is a voice that's familiar to them. It could also significantly affect the

participants trust towards the content, as it is being presented by a person they know to be a credible source of information.

Another Potential Bias - Helping Attitude

Another potential problem we did consider initially in this project, was whether the participants gave scores according to what they expected we wanted to hear. For example giving extra positive scores to the vertical video, as this is the method considered modern and innovative, to aid us in getting new results. In order to prevent this scenario, we explicitly said at the start of the interviews that we wanted to get their honest opinion about the videos, and that they didn't have to worry about harsh feedback. However, we did not experience any bias towards one video, as the test results were close to equal in most of the tests. We also didn't feel like someone had the attitude to "help" us, by giving us a specific set of answers, as we experienced all of the participants as honest and genuine. We acknowledge the potential bias that can occur in this kind of scenario but are relatively positive that this was not the case in these tests.

Potentially Different Interpretations of Scores

A potential factor that could have a lot of influence on the results of this thesis is how the participants scored the videos. This is of course very subjective, and is why we ended up implementing a scoring system from 1-7, as explained earlier. The aim was to provide the participants with a middle point (4) so it would be easier to categorize their scores. But a problem that might appear in this phase is whether they compare it to other videos they have seen in the past or not. We mentioned sometimes when participants didn't understand the question that the score of one represented the lowest possible grade, for example, "no engagement at all". While the highest possible score of seven represented "total engagement throughout the entire video". But we also thought some participants would compare the video to other videos consumed in the past, which can cause some issues. If they see the middle point (4) as the traditional score, and what applies to other educational videos they might compare the video they had just seen, to other traditional educational videos. This was not our aim, but we acknowledge that this is a natural thing to do, as you need to compare something against your previous experiences to give it a score. One problem that can occur in this scenario, for instance, is that one group of participants all attend the same class where the lecturer produces high-quality educational videos. The standards of this group will then be massively higher than the other and can have a direct effect on the overall scores.

5.6 Additional Methods Considered Investigating

5.6.1 Video Length

One of the big aspects we wanted to explore in this thesis was the duration of the video. This was not possible due to the limited time available but is something we would urge future researchers to look into as it might provide exciting results. We were very interested in the psychology of the participants regarding their attention span. We wanted to challenge the current literature regarding duration, as there are a variety of studies that look into this field, but very limited research on mobile devices. This sparked our interest and was one of the key factors we wanted to investigate initially. We wanted to find out what duration is optimal for an introduction video, designed for a mobile device. At the same time, we also wanted to look into how a participant's motivation to watch the video is affected by the duration. For example, creating three videos that are 5, 10, and 15 minutes long. Where is the threshold to keep the viewer's attention throughout the entire video? Would the participants assigned to the longer videos quit or lose concentration quicker, as their motivation to keep attention is lower? These are concepts and questions that were very central in the initial phase of the thesis but had to be ignored because of the scope of this project. Research suggests that segmenting longer videos, such as lectures, into shorter clips benefits greatly from the reduced time period requiring attention.[3] We believe this is amplified when producing educational videos for mobile devices.

One of the most interesting methods considered exploring was how the learning goals are defined at the beginning of the video. Whether the viewer's ability to retain information improved by reading the learning goals, possibly being able to visualize them. Or whether viewers would remember them more easily if they were mentioned by the presenter, eliminating the risk of missing something happening on the screen if distracted. This was a desired method to test, but fell outside of the scope of this study due to the limited time available.

5.6.2 Ethical Considerations

This project follows strict guidelines to protect the rights and privacy of our participants. The implementation of consent forms, protecting participant privacy and sending an application to "Sikt" for the processing of personal data are measures that have been done in this project. Additionally, we have made sure to treat all participants with respect and offered the chance to remove any participants who regret their participation during the completion of this thesis.

Chapter 6

Conclusion & Further Research

6.1 Conclusion

In this master thesis, we have conducted a comprehensive examination of the effectiveness of educational videos on mobile devices. This study aims to identify the elements that makes a good quality educational video, and to determine what factors in educational videos create engagement on mobile devices. Gathering insights from a context of use analysis, expert interviews, established literature and our testing, this thesis aimed to unveil what methods contribute to increased effectiveness, particularly overall experience, engagement, credibility, retention and attention. The two methods investigated in this project are the optimal video format, and whether it is beneficial to include a presenter rather than illustrations and images.

By completing a context of use analysis, we were able to gather information regarding the participant's habits and preferences in educational videos. The participants who participated in this process were all technology students, predominantly aged 19-30. The overwhelming majority of participants did consume educational videos on mobile devices. They all used platforms like Tik-Tok and Instagram-Reels, and the majority of participants were positive about such a format being applied for educational purposes. This analysis created the foundation for this thesis, and highlighted the importance of tailor-made videos specifically for mobile devices.

The primary testing of this thesis unveiled that the vertical video facilitated a 50% greater personal connection to the audience compared to the horizontal video presented. Additionally, when participants were asked about their preference of format in an online questionnaire, 71,4% of the participants who consumed the vertical video agreed that they preferred the vertical format rather than the horizontal format after the consumption of the video allocated to them. In contrast, only 33,4% expressed a preference for the horizontal video after watching this video. As the vertical format facilitated a greater personal

connection to the audience and was preferred among participants, the next method tested would explore the causes of this disparity.

The second phase of testing explored the personal connection facilitated by the vertical video. Results from this process highlighted the benefits provided by the implementation of supplementary illustrations and images to aid comprehension for the viewer. The video containing illustrations and images exclusively performed better in regards to participants' self-reported overall experience, engagement and attention. Additionally, the video containing illustrations performed slightly better in regard to self-perceived learning and credibility.

These test results are based on the premise that the video in question is a short educational video, providing surface-level information. We also acknowledge that further research needs to be conducted to establish whether the same results are applicable to more comprehensive topics and other demographics.

6.2 Future Research

As educational videos can be used in all aspects of society, both for children and adults, further testing is needed to be done for someone to conclude what really works when utilizing the mobile format. Video production is fluid in the way that it involves trends, just like fashion or cinema. People who consume videos might prefer one way of filming now, that is totally different than 5 years ago. One example of this is the evolution of handheld filming, in earlier works of video, like TV and cinema, most shots were done with a still camera. Meaning that the camera was placed on a stand to reduce shake in the frame. Newer production has seen the increase of handheld camera, where a shake is included, either in the recording itself, or recorded with a stand and an effect added later on to emulate the handheld shake. Factors like this change all the time, and the fluidity of the video-production-world is making it hard to carve in stone what really works, as this could change a few years later. Earlier works of educational videos are usually seen with a presenter, and a form of PowerPoint, working through the notes on screen or with a blackboard in person. With the rise of social media video sharing, the format in which people usually view their videos change as well, so is it necessary for Universities and schools to change as well? To accommodate to the viewers habits? This project is meant to be a start in that line of thought, to find out if students get more out their educational videos if learning institutions accommodate to the viewing habits of their students.

Through further research, we could see the need for a larger sample of participants, getting more quantitative and qualitative data on how students use their smartphones to watch videos. We believe to have found good grounds for exploring the habits of students and would like to see the same study, optimized for a larger pool of participants. As this study focuses on technology students watching short educational videos with surface-level knowledge. Further research should also make additional efforts to establish the optimal format for educational videos for all types of videos, and for all learners on mobile devices.

Further research in this field of study, should be to keep narrowing down what is the optimal balance between when a presenter is shown, and when there should be illustrations. As well as what methods to "keep things fresh" for the viewer. Videos with primarily illustrations have some headway compared to videos with just presenters, as the images and illustrations most likely keep changing during the video. Our experience from this project is that both has benefits from being included as students are very different in the way they learn. Some students prefer having a face to match the voice that is talking to them, while others

are visual learners who need to see something visualized for them to get a sense of understanding. Finding the right balance between when presenters are shown and when illustrations are to be shown can be tricky and would probably require extensive testing. From our experience it seems that the introduction should at least show the viewer who is talking, to try and form some sense of personal connection, before exploring the topic which might improve the viewer's experience by showing well-researched and well-made illustrations.

References

- [1] Omolola A Adeoye-Olatunde and Nicole L Olenik. “Research and scholarly methods: Semi-structured interviews.” In: *Journal of the american college of clinical pharmacy* 4.10 (2021), pp. 1358–1367.
- [2] Kingsley Oyong Akam. “The Indispensability of Sound in Film Production: Psychological Effect on the Audience and Challenges to the Film Director.” In: *Int. J. Rec. Innov. Acad. Res* 2.3 (2018), pp. 17–29.
- [3] Hakan Altinpulluk et al. “The influence of segmented and complete educational videos on the cognitive load, satisfaction, engagement, and academic achievement levels of learners.” In: *Journal of Computers in Education* 7.2 (2020), pp. 155–182.
- [4] Jacob Beautemps and André Bresges. “What comprises a successful educational science YouTube video? A five-thousand user survey on viewing behaviors and self-perceived importance of various variables controlled by content creators.” In: *Frontiers in Communication* 5 (2021), p. 600595.
- [5] Jered Borup. *Putting Your Best Self Forward*. 2022. URL: https://edtechbooks.org/light_learning_2022/putting_your_best_self_forward.
- [6] Cynthia J Brame. “Effective educational videos: Principles and guidelines for maximizing student learning from video content.” In: *CBE—Life Sciences Education* 15.4 (2016), es6.
- [7] Josef Buchner. “How to create Educational Videos: From watching passively to learning actively.” In: *R&E-SOURCE* (2018).
- [8] Stephanie Castillo et al. “Production processes for creating educational videos.” In: *CBE—Life Sciences Education* 20.2 (2021), es7.
- [9] Wing Shan Chan. “An investigation of subtitles as learning support in university education.” PhD thesis. Macquarie University, 2022.
- [10] Andrew Churches. “Bloom’s taxonomy blooms digitally.” In: *Tech & Learning* 1 (2008), pp. 1–6.
- [11] Cambridge Academic Content Dictionary. *effectiveness*. 28.05.2024. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/effectiveness>.
- [12] Cambridge Academic Content Dictionary. *factor*. 28.05.2024. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/factor>.
- [13] Cambridge Academic Content Dictionary. *optimization*. 28.05.2024. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/optimization>.
- [14] Dictionary.com. *method*. 28.05.24. URL: <https://www.dictionary.com/browse/method>.
- [15] William A Drago and Richard J Wagner. “Vark preferred learning styles and online education.” In: *Management Research News* 27.7 (2004), pp. 1–13.

- [16] Mario Dumančić. “How Mobile Learning Can Change Education Mario Dumančić, Milan Matijević, and Tomislav Topolovčan.” In: ().
- [17] Samuel Louis Engel and Linda Lee-Davies. “The Impact of Social Media on Knowledge Culture.” In: *Int. J. Smart Educ. Urban Soc.* 10 (2019), pp. 37–48. URL: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:59414137>.
- [18] Elias Euler and Bor Gregorcic. “Visual display of qualitative information: Implications of using illustrations to depict video data.” In: *Physical Review Physics Education Research* 19.2 (2023), p. 020120.
- [19] Neil D Fleming. “I’m different; not dumb. Modes of presentation (VARK) in the tertiary classroom.” In: *Research and development in higher education, Proceedings of the 1995 Annual Conference of the Higher Education and Research Development Society of Australasia (HERDSA)*, HERDSA. Vol. 18. 1995, pp. 308–313.
- [20] Mary Forehand. “Bloom’s taxonomy.” In: *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology* 41.4 (2010), pp. 47–56.
- [21] Charles R. Graham. “Blended Learning Systems: Definition, Current Trends and Future Directions.” In: *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. Ed. by Curtis J. Bonk and Charles R. Graham. San Francisco: Pfeiffer, 2006, pp. 3–21.
- [22] David J Harrison. “Assessing experiences with online educational videos: Converting multiple constructed responses to quantifiable data.” In: *International Review of Research in Open and Distributed Learning* 16.1 (2015), pp. 168–192.
- [23] Ankur Joshi et al. “Likert scale: Explored and explained.” In: *British journal of applied science & technology* 7.4 (2015), pp. 396–403.
- [24] Min Gu Kang. “Proposal for Utilizing Design Components in Vertical Educational Video Content: Centered on Vertical Media Platform Educational Content.” In: *Korea Institute of Design Research Society* (2024). URL: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:268867063>.
- [25] René F Kizilcec, Jeremy N Bailenson, and Charles J Gomez. “The instructor’s face in video instruction: Evidence from two large-scale field studies.” In: *Journal of Educational Psychology* 107.3 (2015), p. 724.
- [26] Ahmad Manasrah, Mohammad Masoud, and Yousef Jaradat. “Short videos, or long videos? A study on the ideal video length in online learning.” In: *2021 international conference on information technology (ICIT)*. IEEE. 2021, pp. 366–370.
- [27] Richard E. Mayer. *Multimedia Learning*. USA: Cambridge University Press, 2001. ISBN: 0521787491.
- [28] Merriam-Webster. *determinant*. In: *Merriam-Webster.com dictionary*. URL: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/determinant> (visited on 05/19/2024).
- [29] Merriam-Webster. *engagement*. 28.05.2024. URL: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/engagement>.
- [30] Lana Mulier, Hendrik Slabbinck, and Iris Vermeir. “This way up: The effectiveness of mobile vertical video marketing.” In: *Journal of Interactive Marketing* 55.1 (2021), pp. 1–15.
- [31] Zhongling Pi et al. “Instructor presence in video lectures: Eye gaze matters, but not body orientation.” In: *Computers & Education* 144 (2020), p. 103713.

- [32] Hamza Polat. “Instructorsâ€™ presence in instructional videos: A systematic review.” In: *Education and Information Technologies* 28.7 (July 2023), pp. 8537–8569. ISSN: 1573-7608. DOI: [10.1007/s10639-022-11532-4](https://doi.org/10.1007/s10639-022-11532-4). URL: <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11532-4>.
- [33] Miguel Ramlatchan and Ginger S Watson. “Multimedia video resolution, camera angle, and the impact on instructor credibility and immediacy.” In: *40th Annual Proceeding. Selected Research and Development papers* 1 (2017), pp. 80–85.
- [34] ScientiaMobile. *How Do Mobile Video Viewers Hold Their Phone?* Accessed: 2024-05-19. 2019. URL: <https://www.scientiamobile.com/how-do-mobile-video-viewers-hold-their-phone/#:~:text=The%20fact%20that%2082.5%5C%25%20of,%E2%80%9Cpreferred%20format%E2%80%9D%20is%20landscape>.
- [35] Ilse Sistermans et al. “Video in Higher Education: Examining Good Practices.” In: *European Distance and E-Learning Network (EDEN) Conference Proceedings*. 2. European Distance and E-Learning Network. 2016, pp. 149–161.
- [36] Christina Sondermann and Martin Merkt. “Like it or learn from it: Effects of talking heads in educational videos.” In: *Computers & Education* 193 (2023), p. 104675.
- [37] Penny Thompson et al. “The effect of designing and segmenting instructional video.” In: *Journal of Information Technology Education* 20 (2021).
- [38] Tim Van der Zee et al. “Effects of subtitles, complexity, and language proficiency on learning from online education videos.” In: *Journal of Media Psychology* (2017).
- [39] Jiahui Wang and Pavlo D Antonenko. “Instructor presence in instructional video: Effects on visual attention, recall, and perceived learning.” In: *Computers in human behavior* 71 (2017), pp. 79–89.
- [40] Qinghong Zhang et al. “Relationships between teacher presence and learning outcomes, learning perceptions, and visual attention distribution in videotaped lectures.” In: *International Journal of Technology-Enhanced Education (IJTEE)* 1.1 (2022), pp. 1–15.
- [41] Jin Zheng. “A functional review of research on clarity, immediacy, and credibility of teachers and their impacts on motivation and engagement of students.” In: *Frontiers in Psychology* 12 (2021), p. 712419.

Appendix A

Consentform

Vil du delta i forskningsprosjektet

Effectiveness of Educational Videos on Mobile Platforms: A Critical Analysis of the Current Formula

Formålet med prosjektet

Dette er et spørsmål til deg om du vil delta i et forskningsprosjekt hvor vi har til hensikt å utfordre den nåværende praksisen med å lage videoer for dataskjermer ved å undersøke hvordan dagens studenter i økende grad bruker mobiltelefonene sine. Målet er å se på muligheten for å lage skreddersydde videoer for mobile enheter og teste om denne strategien engasjerer studentene og holder interessen deres over lengre tid. Vi ønsker derfor å samle inn data angående studenters meninger og erfaringer innenfor læringsvideoer.

- Dette er en masteroppgave og opplysningene vi samler inn vil kun brukes i dette prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får denne forespørselen fordi

- vi ønsker at du blir med på denne studien ettersom du passer målgruppen vi er ute etter å teste. Det vil si at du er en teknologistudent mellom 19-120 år.
- Mellom 10-20 andre personer vil få samme henvendelse.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

UiA er ansvarlig for personopplysningene som behandles i prosjektet.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Hva innebærer det for deg å delta?

- I dette prosjektet vil vi bruke intervjuer med lydopptak. Vi kommer ikke til å ta vare på personvernsopplysninger slik som navn, fødselsdato eller adresse.
- All data vi samler inn i form av lydopptak vil slettes når svarene er skrevet ned.
- Det vil ikke være mulig å koble svarene tilbake til personene som svarer.

Kort om personvern

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler personopplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Du kan lese mer om personvern under*.

Med vennlig hilsen

Håkon Skei Hennig
Morten Reinhardtsen

Ghislain Maurice Norbert Isabwe
(Forsker/veileder)

Utdypende om personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Kun de som er prosjektansvarlige vil ha tilgang til dataene vi samler inn i intervjuene. Ingen navn, fødselsdato eller adresse vil lagres eller tas opp underveis i intervjuene. Lydopptakene vil slettes så fort svarene er skrevet ned digitalt, som betyr at personene som blir intervjuet ikke kan gjenkjennes lenger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra UiA har personverntjenestene ved Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør, vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- å be om innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende,
- å få slettet personopplysninger om deg,
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Vi vil gi deg en begrunnelse hvis vi mener at du ikke kan identifiseres, eller at rettighetene ikke kan utøves.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes Mai 2024.

Opplysningene vil da slettes.

Spørsmål

Hvis du har spørsmål eller vil utøve dine rettigheter, ta kontakt med:

- Håkon Skei Hennig // haakonh@uia.no // 41146814
- Morten Reinhardtsen // mortenre@uia.no // 98649410
- Vårt personvernombud: Ghislain Maurice Norbert Isabwe

Hvis du har spørsmål knyttet til Sikt's vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt på e-post: personverntjenester@sikt.no, eller på telefon: 73 98 40 40.

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet [sett inn tittel], og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i Intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

Appendix B

Notification of Processing of Personal Data

28.05.2024, 09:49

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



Meldeskjema

Referansenummer

917147

Hvilke personopplysninger skal du behandle?

- Personer på bilde eller videoopptak
- Stemme på lydopptak

Prosjektinformasjon

Tittel

Effectiveness of Educational Videos on Mobile Platforms: A Critical Analysis of the Current Formula

Sammendrag

Vi er to studenter ved UiA som planlegger å fullføre vår masteroppgave kommende vår. Foreløpig tittel på prosjektet er: "Effektiviteten av pedagogiske videoer på mobile plattformer. En kritisk analyse av gjeldende praksis." Vi har til hensikt å utfordre den nåværende praksisen med å lage videoer for dataskjermer ved å undersøke hvordan dagens studenter i økende grad bruker mobiltelefonene sine. Målet er å se på muligheten for å lage skreddersydde videoer for mobile enheter og teste om denne strategien engasjerer studentene og holder interessen deres over lengre tid. Vi ønsker å samle inn data angående studenters meninger og erfaringer innenfor læringsvideoer. Vi skal sende ut et spørreskjema og ha et intervju med lydopptak, der vi kun samler anonym informasjon.

Hva er formålet med behandlingen av personopplysninger?

Kun lydopptak

Dersom personopplysningene skal behandles til flere formål, beskriv hvilke

Den innhentede dataen vil kun brukes til denne masteroppgaven.

Ekstern finansiering

Ikke utfyllt

Type prosjekt

Master

Kontaktinformasjon, student

Morten Reinhardtsen, mortenrein@outlook.com, tlf: 98649419

Behandlingsansvar

Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Agder / Fakultet for teknologi og realfag / Institutt for informasjons- og kommunikasjonsteknologi

Prosjektansvarlig

Ghislain Maurice Norbert Isabwe, maurice.isabwe@uia.no, tlf: +4796208754

Er behandlingsansvaret delt med flere institusjoner?

Nei

Utvalg 1

Beskriv utvalget

Studenter ved høyere utdanning

Beskriv hvordan du finner frem til eller kontakter utvalget

Hovedsaklig vil rekrutteringen skje gjennom egne nettverk og kjente klassemiljø på Campus. Vi kommer også til å bruke sosiale medier ettersom spørreskjema er online.

Aldersgruppe

19 - 120

Hvilke personopplysninger vil bli behandlet om utvalg {{i}}? 1

- Stemme på lydopptak

Hvordan innhentes opplysningene om utvalg 1?

Personlig intervju

Vedlegg

[Interview Questions Composition.pdf](#)

Lovlig grunnlag for å behandle alminnelige personopplysninger

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Informasjon til utvalg 1

Mottar utvalget informasjon om behandlingen av personopplysningene?

Ja

Hvordan mottar utvalget informasjon om behandlingen?

Skriftlig (papir eller elektronisk)

Informasjonsskriv

[SamtykkeSkjema.docx](#)

Tredjepersoner

Innhenter prosjektet informasjon om tredjepersoner?

Nei

Dokumentasjon

Hvordan dokumenteres samtykkene?

- Manuelt (papir)

Hvordan kan samtykket trekkes tilbake?

Gi beskjed til prosjektdeltakere eller veileder

Hvordan kan de registrerte få innsyn, rettet eller slettet personopplysninger om seg selv?

Gi beskjed til prosjektdeltakere eller veileder

Totalt antall registrerte i prosjektet

100-999

Tillatelser

Vil noen av de følgende godkjenninger eller tillatelser innhentes?

Ikke utfyllt

Sikkerhetstiltak

Vil personopplysningene lagres atskilt fra øvrige data?

Nei

Begrunn hvorfor personopplysningene ikke skal lagres separat

Fortløpende anonymisering

Hvilke tekniske og fysiske tiltak sikrer personopplysningene?

- Fortløpende anonymisering

Hvor blir personopplysningene behandlet?

- Mobile enheter
- Maskinvare

Hvem har tilgang til personopplysningene?

- Student (studentprosjekt)
- Prosjektansvarlig

Overføres personopplysninger til et tredjeland?

Nei

Avslutning

Prosjektperiode

09.11.2023 - 31.05.2024

Hva skjer med dataene ved prosjektslutt?

Data slettes (sletter rådataene)

Vil enkeltpersoner kunne gjenkjennes i publikasjon?

Nei

Tilleggsopplysninger

Appendix C

Context of Use Questionnaire

28.05.2024, 19:46

Context of Use Analysis - Educational Video Content – Vis – Nettskjema

Context of Use Analysis - Educational Video Content

Mandatory fields are marked with an asterisk *

* PLEASE READ BEFORE STARTING *


This is a context of use analysis on how students experience educational videos provided by their universities. If you are not a student, feel free to skip this form.

"Provided by the university" means videos that are created by your lecturers or videos they have implemented in their course.

Are you a student? *


- Yes
- Recently graduated. (Within past 2 years)
- No

How old are you? *

 This element is only shown when the option "Yes" or "Recently graduated. (Within past 2 years)" is selected in the question "Are you a student?"


- 19-25
- 26-32
- 33-40
- 41+

As a student I watch educational videos outside of campus. *

 This element is only shown when the option "Yes" or "Recently graduated. (Within past 2 years) " is selected in the question "Are you a student?"


- Daily
- Several times per week
- Once per week
- Sometimes
- Never

When I'm watching educational videos, I watch them on a phone. *

 This element is only shown when the option "Yes" or "Recently graduated. (Within past 2 years) " is selected in the question "Are you a student?"

- Always
- Most often
- Sometimes
- Rarely
- Never

When I'm watching educational videos, I watch them on a computer. *

 This element is only shown when the option "Yes" or "Recently graduated. (Within past 2 years) " is selected in the question "Are you a student?"

- Always

- Most often
- Sometimes
- Rarely
- Never

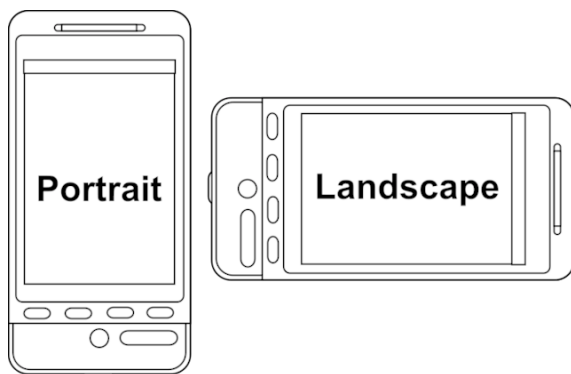
When I'm watching educational videos I'm: *

i This element is only shown when the option "Yes" or "Recently graduated. (Within past 2 years) " is selected in the question "Are you a student?"

- At home
- On the bus
- At work
- On campus
- Other.

When I'm watching educational videos provided by the university on my phone I'm holding the phone in landscape mode / On the side (16:9). *

i This element is only shown when the option "Yes" or "Recently graduated. (Within past 2 years) " is selected in the question "Are you a student?"

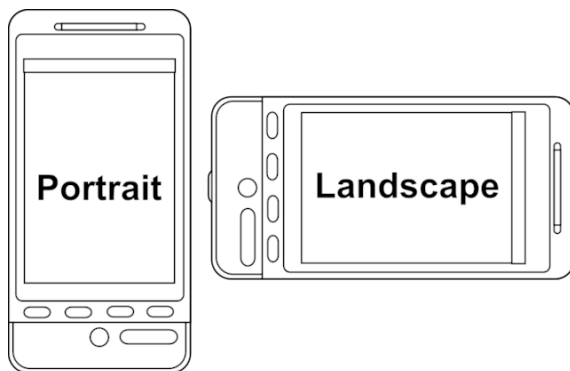


- Always

- Most often
- If the video is made in that format
- Rarely
- Never

When I'm watching educational videos provided by the university on my phone I'm holding the phone in portrait mode/ Upright (9:16). *

i This element is only shown when the option "Yes" or "Recently graduated. (Within past 2 years) " is selected in the question "Are you a student?"



- Always
- Most often
- If the video is made in that format
- Rarely
- Never

I prefer educational videos where a person is visible in the frame, presenting the subject to me. *

i This element is only shown when the option "Yes" or "Recently graduated. (Within past 2 years) " is selected in the question "Are you a student?"

- Agree
- Somewhat agree
- Neither agree nor disagree
- Somewhat disagree
- Disagree

I prefer educational videos where the subject is visualized using animations or pictures, rather than having a person as the presenter *

- i This element is only shown when the option "Yes" or "Recently graduated. (Within past 2 years) " is selected in the question "Are you a student?"

- Agree
- Somewhat agree
- Neither agree nor disagree
- Somewhat disagree
- Disagree

I feel like educational videos are a good way of obtaining knowledge *


- i This element is only shown when the option "Yes" or "Recently graduated. (Within past 2 years) " is selected in the question "Are you a student?"

- Agree
- Somewhat agree
- Neither agree nor disagree

Somewhat disagree

Disagree

When I'm watching educational videos I often struggle to keep my attention to the video. *

 This element is only shown when the option "Yes" or "Recently graduated. (Within past 2 years) " is selected in the question "Are you a student?"

Agree

Somewhat agree

Neither agree nor disagree

Somewhat disagree

Disagree

If you agreed with the previous question regarding attention, please provide your thoughts on why you agree:

Nettskjema

VILKÅR

Personvern og vilkår for bruk

Nettskjema bruker informasjonskapsler

Tilgjengelighetserklæring

HJELP OG KONTAKT

Veiledning for Nettskjema

Kontaktinformasjon

Appendix D

Hyperlinks To Videos

Hyperlinks:

Link to test videos Phase 1:

- Vertical: <https://vimeo.com/921121842?share=copy>
- Horizontal: <https://vimeo.com/921121433?share=copy>

Link to test videos Phase 2:

- Presenter: <https://vimeo.com/951210313?share=copy>
- Illustrations: <https://vimeo.com/951210252?share=copy>

Appendix E

Interviewguide Phase 1

Interview Guide Phase 1

Each participant will be handed a number to keep the participants anonymous.

Numbers will be according to what video they watch and what number of participant they are - 1.1 - 1.2 for the first video and 2.1 - 2.2 etc.

This will help keep track of which participants watched which video while still keeping the participants anonymous.

Before testing the participants are asked to sign the consent-form, ensuring the data collected when recording their voices are valid.

The participants are also informed in this document what the purpose and aims for both the project and the current testing is for.

Before viewing the videos the participants will be asked about their prior knowledge regarding SEO. A simple question like

“On a scale from 1 to 5 what is your prior knowledge of the subject “SEO / Search Engine Optimization” -

This will help us ensure the participants get their knowledge for the questions after the quiz from the videos and not from prior knowledge.

Each participant is presented with one video to watch - and will answer the following interview immediately after.

Before watching the video:

"On a scale from 1-5, how would you rate your competence in SEO/Search Engine Optimization?"

Personal Opinion

These questions will be asked after the viewer has seen a specific video, and will serve as more fulfilling answers to back up the results from the questionnaire that will be sent out.

To what extent did you feel like you learned anything from this video?

Suggested follow-up questions:

If no: Can you think of a specific reason for this?

If yes: Can you think of something that could have been better?

I prefer this format (Landscape) for educational videos rather than formats used in TikTok and Instagram Reels. (Portrait)

Which format do you prefer for such a learning video? Horizontal or vertical?

Why?

How do you perceive the video's format in terms of the instructor's personal connection?

How do you perceive the video's format in terms of the instructor's body language?

How do you perceive the video's format in terms of the instructor's conveyance of engagement?

What do you think about the amount of illustrations in the video you watched?

What do you think about the placement of the lecturer in the video you watched?

Appendix F

Results Horizontal Questionnaire



Master Thesis Landscape Questionnaire

Oppdatert: 28. mai 2024 kl. 22:46

This video looks like a legitimate educational video.

Antall svar: 12 Snitt: 4.17 Median: 4

Svar	Antall	% av svar	
1	0	0%	0%
2	0	0%	0%
3	3	25%	25%
4	4	33.3%	33.3%
5	5	41.7%	41.7%





To what extent did you feel like you learnt anything from this video?

Antall svar: 12 Snitt: 4.50 Median: 4.5

Svar	Antall	% av svar	
1	1	8.3%	8.3%
2	1	8.3%	8.3%
3	1	8.3%	8.3%
4	3	25%	25%
5	3	25%	25%
6	1	8.3%	8.3%
7	1	8.3%	8.3%
8	1	8.3%	8.3%
9	0	0%	0%
10	0	0%	0%






I prefer this format (Landscape) for educational videos rather than formats used in TikTok and Instagram Reels.(Portrait)

Antall svar: 12 Snitt: 1.92 Median: 1

Svar	Antall	% av svar	
1	7	58.3%	 58.3%
2	1	8.3%	 8.3%
3	2	16.7%	 16.7%
4	2	16.7%	 16.7%

This video captured my attention from start to finish.

Antall svar: 12 Snitt: 2.42 Median: 2.5

Svar	Antall	% av svar	
1	4	33.3%	 33.3%
2	2	16.7%	 16.7%
3	4	33.3%	 33.3%
4	1	8.3%	 8.3%
5	1	8.3%	 8.3%

Appendix G

Results Vertical Questionnaire



Master Thesis Vertical Questionnaire

Oppdatert: 28. mai 2024 kl. 22:45

This video looks like a legitimate educational video.

Antall svar: 7 Snitt: 3.14 Median: 3

Svar	Antall	% av svar	
1	0	0%	0%
2	2	28.6%	28.6%
3	2	28.6%	28.6%
4	3	42.9%	42.9%
5	0	0%	0%




To what extent did you feel like you learnt anything from this video?

Antall svar: 7 Snitt: 5.86 Median: 6

Svar	Antall	% av svar	
1	0	0%	0%
2	0	0%	0%
3	1	14.3%	14.3%
4	1	14.3%	14.3%
5	1	14.3%	14.3%
6	1	14.3%	14.3%
7	1	14.3%	14.3%
8	2	28.6%	28.6%
9	0	0%	0%
10	0	0%	0%





I prefer this format (Vertical) for educational videos rather than the standard formats used for educational videos. (Landscape)

Antall svar: 7 Snitt: 2.57 Median: 3

Svar	Antall	% av svar	
1	2	28.6%	 28.6%
2	0	0%	0%
3	4	57.1%	 57.1%
4	1	14.3%	 14.3%

This video captured my attention from start to finish.

Antall svar: 7 Snitt: 1.86 Median: 1

Svar	Antall	% av svar	
1	4	57.1%	 57.1%
2	1	14.3%	 14.3%
3	1	14.3%	 14.3%
4	1	14.3%	 14.3%
5	0	0%	0%

Appendix H

Interviewguide Phase 2

Interview Guide Phase 2

Each participant will be assigned a number to maintain their anonymity. The numbers will correspond to which video they watch and their participant number – for example, I.1, I.2 (Illustrations) , and P.1, P.2 (Presentations), etc. This will help keep track of which participants watched which video while preserving their anonymity.

Before testing, participants will be asked to sign the consent form to ensure that the data collected through the recording of their voices is valid. Participants are also informed in this document about the purpose and objectives of both the project and the ongoing testing.

Before watching the videos, participants will be asked about their prior knowledge of SEO. A simple question like "On a scale from 1 to 5, what is your prior knowledge of the topic 'SEO / search engine optimization'?" will help us ensure that participants are gaining their knowledge from the videos and not from prior knowledge.

Each participant will be presented with one video to watch and will answer the following interview immediately afterwards.

Before the video:

"On a scale from 1 to 5, what is your prior knowledge of the topic 'SEO / search engine optimization'?"

Personal Opinion

These questions will be asked after the viewer has watched a specific video and will serve as more detailed responses to support the results from the questionnaire that will be distributed.

On a scale from 1-7:

On a scale from 1-7: How would you rate your overall experience of watching the video?

On a scale from 1-7: How engaging did you find the video?

On a scale from 1-7: To what extent did you feel that you learned something from this video?

- Is there anything about the video that you think could be improved?

On a scale from 1-7: How well do you feel you understood the concepts discussed in the video?

- Were there parts of the video you found confusing or difficult to follow?

On a scale from 1-7: Did you feel that you were actively engaged throughout the entire video?

- Can you think of any reasons why?

On a scale from 1-7: Did you feel that you could trust the information in the video?

- Can you think of any reasons why?

Were there any specific elements used in the video that you found particularly effective for learning?

Appendix I

Interviewguide Expert Interview

Interview Guide - Expert Interviews

The interview subjects will be called over zoom. We will start with a brief explanation of how the interview is going to go forth, and how far along we have gotten in the process thus far. We will also explain why we have chosen to conduct interviews with them specifically.

During the interview we will ask the questions, and then let them talk freely, only interfering if they happen to move away from the subject at hand or if we want a clearer explanation of something mentioned.

Questions:

1. Could you tell us a bit about yourself and your background in video?
2. What techniques or features do you believe are most effective for capturing and maintaining the viewer's attention in educational videos?
3. Are there specific design elements or approaches that contribute to improving the viewer's understanding of the content?
4. What role do multimedia elements (such as animations, graphics, or interactive features) play in enhancing the effectiveness of educational videos?
5. How can educators achieve the right balance between such multimedia elements and avoid distractions?
6. Are there any emerging trends that you believe could change the future of educational video production?
7. What methods or criteria can be used to evaluate the effectiveness of educational videos?

Appendix J

Thematic Analysis

Thematic Analysis Phase 1

Trends for both formats:

1. Out of all 16 participants - 15 answered 1-3 on the first question regarding how much they knew about SEO before participating.
2. 15 out of 16 participants answered that they felt like they learned something - some more than others.
3. 7 out of 16 participants expressed the want for more illustrations when asked for what could improve their learning
 - a. Participants struggling with the language: IIIII
 - i. Participants expressing the need for the video to have subtitles: III
 - b.
4. When we asked what the students prefer regarding a vertical or horizontal video, the tally was = Horizontal: IIIIIII/8 // Vertical: IIIIIII/7 // One participant answered that they usually prefer horizontal video, but really liked the vertical format during the test.
5. When asked about the instructors personal connection:
Out of the 8 participants watching the vertical video - 6 participants expressed that they felt a personal connection compared to the participants who watched the horizontal video where only 2 participants felt a personal connection.

Personal connection

Horizontal	Vertical
<ol style="list-style-type: none"> 1. Det var mer sånn personlig 2. Jeg føler de snakker til meg Det er litt mer personlig å holde telefonen sånn enn å holde den sånn. 3. Ja, det var kanskje litt mer sånn personlig. 4. Jeg følte jo han gjorde det riktig. Så han er jo informativ. Men også på et ... Jeg kan relatere til hvordan han snakker, så han er jo informativ i det store bildet, men han kan også knytte det til et ... Han kan lage en connection der, da. 5. Men det virket samtidig også litt som han bare snakket til et kamera. - Han vant deg ikke over akkurat? Nei. 6. Ja. Jeg vet ikke om det var i 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Det ble litt forelesning-aktig, faktisk. 2. Nei 3. Men ja, det føltes litt som en forelesning. - Du fikk ikke noe knagger å henge det på? Nei. Jeg føler ikke jeg har kommet ut med noe kunnskap. 4. Eh... jo, jeg føler at han snakker kanskje mest til kameraet, ikke så veldig personlig kanskje. 5. Det blir jo litt sånn forelesing når han er ganske langt vekk. Altså, jeg får ikke noen tilknytning til personstrekket og på en måte sånn type kobling. Så det blir jo litt som du sa, forelesing. 6. Ja, nei, jeg føler kanskje det mer en sånn forelesning-type. Men da var det kanskje det moduset jeg var i, at nå skal jeg lære et eller annet om

<p>en større grad fordi det var stående. Nei? Egentlig. Men, ja.</p> <p>- Ja, men altså til en viss grad da?</p> <p>Ja.</p> <p>7. Så det er mer en generell person som bare prater til kamera. Det var for min take away på det.</p> <p>8. Ja, det har jeg tenkt på. Han bruker mye hender. Det er ganske litt sånn... Ja, det er ganske bra.</p>	<p>SEO. For det er klart, hadde det vært vertikalt å nærmere han, så hadde det vært mer sånn, nå skal jeg si deg noen kjappe tips til deg. Så det hadde vært mer personlig hvis det var vertikalt.</p> <p>7. Jeg synes det var greit, liksom.</p> <p>8. Bra</p>
---	---

Trends:

Need for illustrations:

There seems to be a bigger need for illustrations when the video is in landscape format. Only 2 out of 8 participants who watched the vertical video expressed that they wanted more. While 6 out of 8 participants watching the horizontal video, expressed they wanted more to look at.

Quote by one of the participants:

“This is nothing weird at all, because the presenter takes up much more of the frame in the vertical video. While in the landscape format the presenter takes up only a small part of the frame, leaving a bigger empty space in frame. “

Vertical	Horizontal
<ol style="list-style-type: none"> 1. Det var veldig bra 2. Det var rundt grei mengde 3. For lite 4. Jeg ville nok hatt mer illustrasjoner 5. Det ble nevnt at du ønsket mer illustrasjoner 6. Ikke mye, men ikke for lite heller. 7. Ja det var passende. 8. Passe 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ja, det var jo akkurat passe det. 2. For lite. 3. Jeg ville hatt mer 4. - Men da kan vi konkludere med at du synes det burde være flere. <p>Jeg pleier å koble ting jeg husker av mot noe jeg har sett.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Det var litt passe 6. Jeg lærer nok best når det er mer illustrasjoner

	<p>7. Jeg liker mer illustrasjoner for å zone mer inn på hva som blir snakket om</p> <p>8. Så lenge det alltid er noe der som man kan se på.</p>
--	--

Reasons for preferring one format over the other:

Vertical	Horizontal
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mindre styr - slipper å snu mobilen 2. Det er sånn jeg holder mobilen - mer naturlig å holde den sånn 3. Kjipt å snu skjermen 4. Mer naturlig 5. Kanskje et bedre bilde, så hele presentatør - mer tekst samlet 6. Passer skjermen bedre - ser personen bedre 7. Ikke så bredt å følge med på. Mer rett på 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Større bilde - får mer ut av det 2. Får mer å jobbe med - føles mer investert 3. Mer plass på skjermen 4. Vane 5. Dårlig syn - føler jeg slapper av mer 6. Større og lettere å få med seg 7. Lettere å få med seg ting 8. Bli for useriøst med stående format.

Større bilde = 4

Mindre styr/ Mer naturlig = 5

6 av 8 av de som så horisontal video sa de foretrakk horisontal video

5 av 8 som så stående video sa de foretrakk stående video

Quiz:

For the participants who watched the Vertical video the results were as following:

Question 1: 7/8 participants got the answer right
Question 2: 8/8 participants got the answer right
Question 3: 5/8 participants got the answer right
Question 4: 8/8 participants got the answer right
Question 5: 8/8 participants got the answer right

Resulting in 36 out 40 questions answered correctly

For the participants who watched the Horizontal video the results were as following:

Question 1: 8/8 participants got the answer right
Question 2: 8/8 participants got the answer right
Question 3: 6/8 participants got the answer right
Question 4: 7/8 participants got the answer right
Question 5: 7/8 participants got the answer right

Resulting in 36 out of 40 questions answered correctly

This means that there are no difference in how much the participants learnt.

Appendix K

Interview Results, Phase One : Vertical




Face - to - Face Interview Answers Phase 1

Oppdatert: 28. mai 2024 kl. 20:53





Hvilken video så kandidaten?

Antall svar: 8 av 16

Svar	Antall	% av svar	
Vertikal	8	100%	 100%
Horisontal	0	0%	0%

Hvor mye kunne kandidaten om SEO før videoen fra 1-5?

Antall svar: 8 av 16

Svar	Antall	% av svar	
1	3	37.5%	 37.5%
2	1	12.5%	 12.5%
3	3	37.5%	 37.5%
4	1	12.5%	 12.5%
5	0	0%	0%

Følte du at du lærte noe av denne læringsvideoen?

Antall svar: 8 av 16

- Ja
- Ja, det var jo noen nye terms og den typen ting, som jeg ikke hadde fått med meg fra tidligere.
- Eh... Ja. Man gjør jo det. Ja. Det er mye jeg ikke får med, da. Fordi det er mye engelsk og rar ord. Men ja, jeg lærer jo noe.
- Eh... Ja, kanskje litt. Mhm. Men altså, ikke noe dybde læring. Jeg fikk med meg det han sa.
- Ja. Fortsatt et refresh, men...
- Men du plukket opp noen ting som ikke du kunne før du gikk inn her?
Ja, jeg plukket opp hvertfall en ting som jeg hadde glemt.
- Hvis jeg hadde vært god i engelsk, så hadde jeg sikkert lært noe.
- Så det er engelsken som er stopperen?
Ja.
- Ja
- Kanskje litt, ja.

Hva føler du kunne vært bedre for å øke læring?

Antall svar: 8 av 16

- Ingenting
- Ja, jeg zonet ut litt midt i. Det ble veldig mye av det samme. Også hengte jeg meg for mye opp i engelsken, tråkken.
- Mmm... Kanskje ikke så mye tekst. Mer bilder.
- Det må det i så fall vært å fått noe mer visuelt inn i stedet for bare å ha en som står og snakker. Ja. Litt mer illustrasjoner og grafer og sånne ting.
- Kanskje det er noen visuelle eksempler innimellom. Men da tenker jeg spesifikt på ting som jeg ser for meg når jeg hører Håkon snakke om det. Altså, visibilitet. Kanskje jeg ser et Google-felt bare for å knytte det til noe. Hvis jeg ikke hadde visst hva det var for noe, så hadde jeg vel sett noe sånt, kanskje.
- Tekst på norsk hadde hjulpet.
- Ha tekst på hele videoen?
- Altså, teksting?
Ja, selvfølgelig liksom. For det var liksom det i starten.
Da er det lettere å få med seg hva han snakker om.
- Ja, nei. Nei, jeg tror egentlig ikke det.

Hvilket format foretrekker du på en slik læringsvideo? Horisontalt eller vertikalt? Hvorfor?

Antall svar: 8 av 16

- For meg er det å ha den stående. Men jeg vet at fleste liker å ha den liggende.
- Har du noen grunn til hvorfor du liker å ha den stående?
Jeg bruker jo mest mobil. Da må jeg jo skru av den der innstillingen. Det er så kjipt når jeg skal bruke mobilen og snur skjermen. Så jeg la det være på heltid.
- Ja, det spørres på situasjonen jeg sitter og ser videoen. Hvis jeg sitter og scroller på telefon, så er det vertikalt som er enklest. Men hvis jeg først sitter på PC, så liker jeg bedre horisontalt. Men det er sjelden til jeg faktisk sitter på PC og ser det.
- Du sier jo at du scroller på mobilen, vil du gjort det med læringsvideoer? Sånn gitt ut av universitetet er det du tenker på her.
Ja, men det jeg tenkte på var at det er mer naturlig for meg å sitte sånn med telefonen, enn å konstant hoppe frem og tilbake.
- Hvis du ser på mobil, så vil du at den skal stå? Ja.
- Noen andre har sagt at de synes det er et tiltak å holde mobilen sidelegg, så vil du kategorisere det sånn?
Ja, og så er det noen ganger så kan den tulle litt. Så da driver den og roterer, og så har jeg gjort litt sånn. Hvis jeg ligger og ser på, eller er litt sånn sidelengs, så driver den å hoppe frem og tilbake mye. Og da blir det litt mye. Så blir det vanskelig å transkribere den. Ja, ja. Nei, men jeg skjønner. Så det er mer praktisk at du holder den rødt ned.
- Altså på telefonen så likte jeg at den var stående. Mhm. Men på PC'en så måtte det jo bli liggende, da. Fordi skjermen er liggende. Ja. Men... Ja, egentlig stående. For da fikk man kanskje et bedre bilde. Større bilde. Man så hele han, og... Mer tekst samlet. At det ikke var sånn lang linje tekst. Kanskje stående.
- Altså du foretrekker det stående på mobilen, fremfor å legge mobilen ned?
Ja.
- Jeg tror jeg hadde foretrukket et horisontalt format, tenker jeg.
- Hvorfor?
Nei, det er nok mye vane.
- Litt interessant, for det er første gang jeg har tenkt på det, egentlig. Det var at når teksten ble lista, så så jeg at det var deilig å se på det i det formatet som vi vanligvis ikke gjør. Men vi har jo alltid foretrekt 16.9. Men jeg så nå at jeg ville ikke sett det her i 16.9. Jeg foretrekte det akkurat nå, i alle fall. Så, hvilket foretrekker? Kanskje 16.9, men jeg fikk litt øynene opp for noe annet nå.
- Ja, så i sånne korte videoer der du bare er på overflaten, så likte du det?
Ja, for det føles litt familiært med tanke på lengde. Det er det jeg vant å se, egentlig, den type videoer. Til sosiale medier og sånne ting? Ja, det føltes relevant.
- Jeg foretrekker at det kan ligge sånn. (Landskap)
- Vil du si at du har noen spesifikke grunner til hvorfor du foretrekker det sånn?
Jeg har ganske dårlig syn, så...
Så du kan holde den sånn? (Landskap)
Ja.
Så føler du deg chilla litt mer når du sitter sånn. Da er det liksom, nå er det film. Nå er du på jobb.
- Jeg vil ha satt liggende, for jeg vil heller sette på PC-en enn på telefonen.
- Ja, men hvis du måtte ha sett det på telefonen?
Ja, da er det stående.
- Da vil du sette på stående?
Ja.
- Har du noen spesielle årsaker til hvorfor du vil ha sett det på stående?
For det passer bedre til skjermen, og da ser jeg personen bedre.
- Ja, er det fordi personen dekker da hele skjermen, eller fordi du slipper å rotere skjermen?
Åja, nei, det er jo litt best å holde telefonen sånn. Det er mest behagelig, sånn TikTok og sånn liksom. Og så ser du hele personen.
- Så du synes også det er positivt?
Ja.
- Jeg likte egentlig den stående litt, ja. Ja? Jeg vet ikke. Det ble liksom ikke så brett å følge med på. Det ble sånn, rett på.

Hvordan opplever du videoens format når det gjelder underviserens personlige tilknytning?

Antall svar: 8 av 16

- Ja, det har jeg tenkt på. Han bruker mye hender. Det er ganske litt sånn... Ja, det er ganske bra.
- Akkurat i den videoen der så var det mer enn sånn... Det føltes mer som sånn generelt, litt sånn som når man snakker i en forelesning, så snakker man til en forsamling med folk, ikke til én spesifikt person. Også eventuelt med... Jeg husker ikke hva det første du sa, men det var noe med tilknytning til det, så er det jo ikke noen grunn til hvorfor jeg skulle ha hørt på det han spesifikt sier, for jeg vet ikke hvem han er i videoen. Så det er mer en generell person som bare prater til kamera. Det var for min take away på det.
- Ja. Jeg vet ikke om det var i en større grad fordi det var stående. Nei? Egentlig. Men, ja.
- Ja, men altså til en vis grad da?
Ja.
- Det er en slags kombinasjon. Det virket mer som han snakket til meg, enn hvis det bare hadde vært svart skjerm og en stemme. Men det virket samtidig også litt som han bare snakket til et kamera.
- Han vant deg ikke over akkurat?
Nei.
- Jeg følte jo han gjorde det riktig. Så han er jo informativ. Men også på et ... Jeg kan relatere til hvordan han snakker, så han er jo informativ i det store bildet, men han kan også knytte det til et ... Han kan lage en connection der, da.
- Ja, det var kanskje litt mer sånn personlig.
- Jeg føler de snakker til meg. Det er litt mer personlig å holde telefonen sånn enn å holde den sånn. Ja. Av en eller annen grunn. Skjermen, da er det ikke noe liksom, jeg vet ikke, han er så nærme.
- Det var mer sånn person. Ja? Ja, det synes jeg. Det var... Ja, det var mer sånn... Ja, sånn som du sa, at det var jeg som snakket til meg, i stedet for... Det er liggende for at det er sånn... Da ser du kanskje en sånn liten boble nedi hjørnet med en eller annen som sitter og snakker, eller noe sånt. Det blir ikke veldig personlig, på en måte.

Hvordan opplever du videoens format når det gjelder underviserens kroppsspråk?

Antall svar: 8 av 16

- Veldig bra.
- Ja, jeg la avmerket det da. Det var lite bruk av... Når det kom til utsnittet var det jo fra knehøyde og opp, men da var det lite fra hendene som var midt på, og ned var det lite bevegelse, så det kunne ha blitt kloppet opp mer. Også var det en generell... Det virket som en usikkerhet på hva man skal gjøre med hendene når man først står der og skal prate. Det var veldig sånn, står der med hendene litt sammen, og så går man litt ut, litt bredere, og så prater man sånn. Med å ta hendene ut og inn. Hvis han eventuelt kunne pekt på ting, så hadde det føltes litt mer naturlig å ha med full kropp, og sånn full bevegelse med å snu seg litt og sånn type ting. Det hadde vært mer naturlig med så mye kropp. Så du la merke til kroppsspråket, men du syntes han kunne brukt det bedre selv? Ja, jeg la mer merke til det som en sånn... Det ser ut som at han ikke vet hva han skal gjøre med hendene-type kroppsspråk. Kontra en mer naturlig flow på det.
- Altså med tanke på at en person er stående, så får du på en måte et bedre bilde av personen og kroppen. Så kanskje mer synlig kroppsspråk. Ja.
- Det vet jeg ikke om det var noe jeg la veldig mye merke til, så jeg har ikke så mye å si om det.
- Nå er jo Håkon bedre til dette enn meg. Det blir fort litt sånn utilsikt av kritikk. Jeg tror det å holde seg ... Han tar ikke vekk fokus fra det jeg har lyst til å se, lese, ved å holde seg rimelig rolig. Så jeg tror faktisk jeg ikke ville hatt mer bevegelse. Det bryter kanskje litt med den sosiale medien fart og bevegelse og blikkfang, men jeg vil nok egentlig si at jeg setter mer pris på når han ... Han er ikke statisk, men han tar da heller ikke bort fokuset, så jeg mister ikke konsentrasjonen. Ja, det var så bra.
- Jeg synes det var veldig fint av deg. Jeg følte liksom at jeg ble litt inni, men problemet var at, hva faen er det du prater om? Jeg skjønnte ikke engelsk.
- Så du fulgte med, men det gikk ikke så mye inn?
Ja.
- Jeg følte han snakket til meg liksom. Han sto sånn, blæblæblæ og så på meg.
- Ja, det synes jeg jo.

Hvordan opplever du videoens format når det gjelder underviserens overføring av engasjement?

Antall svar: 8 av 16

- Der er jeg litt sånn... Ja. Litt bob-obb. Ja, litt av midt på treet.
- Engasjementsgrad, hvis jeg skulle tatt det fra 1-10, så hadde jeg landet på en rundt 5 eller 6. Det føltes veldig som en generell infodump. Her er informasjonen, og så går vi videre til neste del, her er informasjonen, går videre. Men hvis det er det jeg er ute etter å finne, og spesifikt ha hva det betyr, eller være kort oppsummert hva de forskjellige temene er, så er det mer positivt. Men som en generell video er det litt mindre engasjerende.
- Ja. - Bra
- Altså hvis det er en video jeg bare hadde kommet over på fritiden, så hadde jeg nok ikke sett hele.
- Å ja, men det har nok en direkte tilknytning til hva vi er vant til, tror jeg. Så det føles ... Det er et litt nytt, fryst perspektiv som gjør at jeg får en liten sånn ... Det skiller seg fra det tradisjonelle, så du havner ikke med en gang i den som man vanligvis sier at man mister fokus. Hvis det svarte på spørsmålet.
- Ja. Det følte jeg. Jeg prøvde å forstå.
- Ja.
- Du så ikke så engasjert ut, det skal jeg si.
Nei, for jeg slet med å forstå hva han sa.
- Ja, det skjønner jeg.
Jeg hørte på han.
- Altså, har lyst til å se på? Ja, på en måte. Altså, jeg synes jo ikke at det er megaspennende, på en måte. Men det var jo bedre å se det på den måten enn å se at noen ble avgjennom en powerpoint, på en måte.

Hva syns du om mengden illustrasjoner i videoen du så?

Antall svar: 8 av 16

- Det var veldig bra. For det hjelper jo veldig på når man følger med.
-Syns du det var for mye eller for lite?
Passlig. Jeg tenkte ikke over at det var for mye eller for lite. Det var ganske bra.
- Det var jo hovedsakelig krymping og forstyrning av foreleseren, med tekst som dukket opp hvert som han sa det. Det var rundt grei mengde. Jeg er vant til litt mer all over the place-type ting. Jeg har lagt i meg den uvannen på Tik Tok å holde på venstre siden for å få to-time speed, for å høre igjennom alt enda kjeppere. Så det ligger veldig mye på attentionsspennet min også. Men det var veldig bra for å bryte opp en veldig monoton ... Sekvent? Ja, nå er det konstant prating, prating, prating, og så skjer det noe på videoen. Da kan man flytte litt fokus, eller få fokus tilbake igjen, hvis man begynner å zone ut. Stedet jeg begynte å zone ut, hvor det begynte å komme opp ting på skjermen, da klarte jeg å komme tilbake igjen og koncentrere igjen. Men det kunne vært litt mer for min del.
- For lite.
Altså jeg liker sånn når man har bilder på en måte, hvor du i stedet for å få beskjed om at Google er størst, at du ser det på en måte. Med den kaka dere hadde. Det synes jeg var fint. Og at det, for min del i hvert fall, blir lettere å følge med på det som blir sagt hvis man får det litt sånn visualisert. Ja.
- Jeg ville nok hatt mer illustrasjoner.
- *Du nevnte at du ønsket mer illustrasjoner.*
- Ikke mye, men ikke for lite heller.
- Du synes det var en grei mengde?
Ja
- Ja, bob-obb. Ja, det var passende. Ja.
- Det var ikke noe du reagerte på?
Det var noe nok nytt og spennende inni mellom
- Passe.
- Passe?
Akkurat passe.

Hva synes du om plasseringen av foreleseren i videoen du så?

Antall svar: 8 av 16

- Det har jeg tenkt litt på. For jeg hadde en stående, ikke sant? Og da var han litt mer på siden enn han burde være. Jeg vet ikke... Ja. Men det var ganske bra. Han sto jo... Ja. Det var jo greit.
- Det føltes mer naturlig enn når han ble krimpert, og det var tekst i måten han sto og pratet på. Så var det litt mer sånne satteside-type ting som forteller om dette som skjer her. Men det kunne vært litt mer bevegelse på han, anet enn bare rett på, men litt mer sidelengs. Se litt rundt, snakke litt mer om det som skjer her, peke opp på tekst for eksempel.
- Gjør han enda mer interaktiv i videoen?
Ja, basically. Han sto der og pratet til kamera, og så ble han krimpert, men man ser jo ikke at han tenker så mye over at nå er jeg liten, kontra nå er jeg stor. Så det er bra at han dekker store deler av skjermen, men at planleggingen av videoen må være bedre, at han oppsper hva som kommer til å komme rundt han? Ja, og det er greit å dekke, men det må være dekket for en grunn. Så det var som sagt underdelen av klippet med han, var lite bevegelse på, kontra over hvor det var litt mer hodebevegelse, litt mer håndbevegelse, så var det veldig lite som skjedde nede, veldig lite som bytting av for eksempel måten han står på, kunne vært en måte å switche opp litt så det er litt bevegelse der. Hvis ikke så kunne det i teorien ha blitt kloppet opp enda mer, i hvert fall i det klippet der. Veldig bra først og fremst. Så hvis du skal ha full dekken i, så må du ha noen som har tydelig kraftsprokk, og hvis ikke så kan det likegodt være en liten figur som ikke gjør for ut av seg. Eller ikke være der. Ja, utgangspunktet, det er jo, ikke gjøre ting for å gjøre det, men ha en grunn for alt du gjør. Og da er det, ja, det skal være en grunn til hvorfor man skal velge å bruke hele kroppen, kontra enten bare et hode eller overkropp med hode, og at man er oppspåret når man står og tar opp.
- Det var fint.
- Du likte det?
Jeg likte at han kom, siden du hører på han snakke, så ser du på en måte mye av han, når du ser han i stående figur, så det var fint. Og at, ja teksten og det, jeg likte det. Så bra.
- Ja, med mer i illustrasjoner. Det hadde jo vært fint om det var plass til de. Ja.
- Jeg vil jo si det føltes riktig at han står litt... Det går kanskje ikke an å ha en gyllensnitt i det formatet her, men at han står litt på siden, skli inn mot midten i fokus, og så litt på siden. Det er jo ikke en typisk "Mister Ballen" (?) hvor han er midt i fokus hele tiden, men det ville ikke vært naturlig heller kanskje.
- Jeg synes det var bra at han stod sånn som han gjorde. Ja. Det var naturlig.
- Ja, jeg gjør det. Men jeg synes det var kjekt at det kom sånne charts inn i mellom også. // Bra
- Positivt, synes jeg (At foreleseren dekker hele skjermen).
- Ja?
Ja, da blir det litt mer personlig, og ikke... Hvis det er mye bedre enn voiceover, synes jeg. Ja. Og ting, ja.

Andre kommentarer?

Antall svar: 3 av 5

• -

- Tror du at når det er vertikalt, at det har større sjanse til å være engasjerende kontra en liknende video, der personen er mye mindre? På en stående video kan han se mye mer tydelig kroppsspråk. Tror du det har større potensiale for å kunne engasjere folk til å vil høre på det han sier?

Det er potensiale for det. Det må bare føles litt naturlig, og litt mer innøvd, at det er en foreleser eller formidler som klarer å bruke hele kroppen når de prater, og faktisk være litt sånn med armer og bein.

-Det ligger mer på hvordan jobbførelseren gjør?

Ja, det ligger mye på det. Når det kommer til den typen videoer, så er det en engasjerende host, programleder, som automatisk øker nivået. Det blir vanskeligere når man har en generell foreleser som er vant til å prate for en forsamling. Så er det ikke nødvendigvis alltid de er vant til det og driver å være engasjerende på kamera. Men det er en annen type. Hver måte når man er på kamera skal være engasjerende der, kontra en forelesningssituasjon.

- Tror du de som er vant til å stå og forelese, får mer hjelp av at videoen filmes i en stående format enn en lignende?

Jeg tror et lignende format vil føles mer naturlig for dem, for det føles litt mer ut som en Zoom-forelesning som vi har hatt tidligere. Det føles veldig mye mer ut som en videochat. At man er vant til å ha seg selv litt mer i hjørnet og ikke gjøre så mye ut av seg, kontra det å være hovedfokuset. Så kommer content rundt dem, i stedet for at det er content der, så ligger det i hjørnet. Men det ligger på vanesak og eventuelt coaching av foreleser. Du må være oppmerksom på det.

- Sånn som når du sier at du liker veldig godt at han dekker hele skjermen og blir mer personlig. Det er noe flere her synes, men også noen synes at det er veldig viktig med illustrasjoner, for å sette et bilde på ting de hører. Hva synes du er viktigst? At du får en personlig tilknytning til foreleseren, om du hører på hva han sier, eller at du klarer å knytte fag opp mot ting du ser, for å få et bilde av det?

Ja, jeg likte egentlig veldig godt det der med å kombinere det litt, sånn at dere heller gjorde han mindre, mens dere viste frem noe, og så gjorde han stor igjen, på en måte. Det ble en veldig grei kombo, på en måte.

-Er det riktig å anta at du ønsker å se at det er en person der, hele tiden? Fremfor å kutte han ut, og så vise noen bilder?

Ja, jeg tror kanskje det kommer til å være på hva man skal vise, om det skulle vært et helt bilde, eller et kort videosnutt, så hadde det kanskje vært greit å få det på hele skjermen et lite øyeblikk. Men når det er sånn som det du viste med den kakediagram-tingen, så synes jeg det passer veldig greit med å kombinere det.

-Så det er avhengig av det man skal vise frem?

Ja, jeg tror det. I hvert fall med videobilder, så man ikke blir sittende og at man var det egentlig så, fordi det ikke dekker så mye av skjermen.

Appendix L

Interview Results, Phase One : Horizontal



Face - to - Face Interview Answers Phase 1

Oppdatert: 28. mai 2024 kl. 20:54

Hvilken video så kandidaten?

Antall svar: 8 av 16

Svar	Antall	% av svar	
Vertikal	0	0%	0%
Horisontal	8	100%	100%

Hvor mye kunne kandidaten om SEO før videoen fra 1-5?

Antall svar: 8 av 16

Svar	Antall	% av svar	
1	3	37.5%	37.5%
2	3	37.5%	37.5%
3	2	25%	25%
4	0	0%	0%
5	0	0%	0%

Følte du at du lærte noe av denne læringsvideoen?

Antall svar: 8 av 16

- Ja
- Ja, jeg gjorde det
- Jeg vil si tja. Altså jeg fikk noen ord og en kjapp beskrivelse av hva det var. Men jeg har ikke fått noen læring om hvordan man skal gjøre det, hvordan det ser ut. Sightmap, hvor ligger den fysisk på nettet? Ikke vet jeg. Nei. Men det er klart jeg har fått noen begreper. - Så du har lært noe?
Jeg har lært noe, men på en skala fra 1 til 5 så har jeg kanskje lært to.
- Ja.
- Ja, til en viss grad.
- Ja, nei. Jeg gjorde ikke det.
- Ja, jeg fikk med meg hva SERP var, og jeg fikk med meg litt mer om hvordan SEO, altså search engine optimization, fungerer. Og så visste jeg hva sitemaps var, for nå.
- Men du fikk litt sånn basic...
Veldig sånn fundamental forståelse for hvordan det fungerer.
- Ja, jeg har vært bortadde litt før. Men du fikk litt basics inn.

Hva føler du kunne vært bedre for å øke læring?

Antall svar: 8 av 16

- Ja, den kan være på norsk.
- Det var ikke noe tekst. Nei? Så det var vanskelig liksom... Hvis man kunne lese tekst, så var det lettere.
- Ja, man kunne jo for eksempel, jeg vet ikke hvordan det ser ut, men det er klart jeg har jo sånn. Jeg tenker på hvordan jeg skal lage dette, men det er kanskje det jeg er meint for, for de som skal lage med det. Men, bare sånn. Noen bilder eller noe som viser hvor den her sightmappen skal være, eller bare et eksempel på en search engine results page, bare hva det ser ut.
- Mer illustrasjoner?
Kanskje mer illustrasjoner, for her var det liksom, det var tekst, og så var det en fyr som snakket. Men noen bilder som viser hvordan det faktisk ser ut. Er dette noe som er skjult for brukeren? Er det noe som på en måte ligger i bunnen av nettsida? Ja. Men igjen, det er jo en veldig kort video, så det er jo på en måte hvor mye du får inn der. Ja. Men jeg liker eksempel og illustrasjoner.
- Eventuelt noe mer visuelt.
- Ja, så illustrasjoner og grafer og sånt?
Ja, det er det.
- I løpet av de to og et halvt minuttene? Altså... Det er vanskelig å få inn så mye informasjon på så kort tid. Ja. Så jeg føler det må være veldig sånn... Det må begynne veldig generelt da. Ja. Hadde det vært lengre å kunne fått plass til mer detaljer, altså utfyllt mer, da hadde jeg lært mer sikkert.
- Jeg hang meg veldig opp i at han ser som han dubber seg selv.
Stemmen hans går jo ikke sammen med når han snakker.
- Jeg ville gått litt mer inn på eksempler, kanskje, og utvidet litt mer, kanskje vist hvordan bra SEO fungerer, eller hva som er forskjellen mellom dårlig og bra SEO, på en måte. Sånn at man ser litt forskjellen.
- Gått litt dypere inn på det, rett og slett?
Litt dypere inn på det, ja.
- Jeg skjønte ikke helt hva et sitemap var.
- Så du vil kanskje ha noen illustrasjoner eller noe som viser det mer?
Ja.

Hvilket format foretrekker du på en slik læringsvideo? Horisontalt eller vertikalt? Hvorfor?

Antall svar: 8 av 16

- Vertikalt? Ja. Så det er for du har mindre styr. Ja. Da er det bra.
- Hva mener du med mindre styr?
Ja, du slipper jo å snu telefonen. Den er liksom allerede i full skjerm.
- Er det sånn at du ikke roterte mobilen? Ja, det er ikke best når man kan rotere den jo. Ja. At du kan holde den sånn.
- Ok, så du liker best en landskapsvideo?
Ja. Ok.
- Og hvorfor tror du du foretrekker det?
Nei, da er det bare at du får større bilde. Så du fpr mer ut av det.
- Helt klart, horisontal video. Ja. Ja. Men nå er jeg gammel, da, så er jeg ikke sånn... Dette er da snakk om på mobil og sånn. Ja, men jeg tenker liksom, her føler jeg liksom jeg får mer å jobbe med. Med den så får man følelsen som man skal bare forbi. Verken her. Mens her så er du mer investert i å se videoen, føler jeg. Men så kan det være det, til hust.
- Det kommer til å komme på om jeg er på PC eller om jeg er på telefon. På telefon er det mer praktisk å holde den vertikalt.
- Hvorfor?
Ja, bare fordi det er sånn jeg bruker telefonen. Det er en naturlig å holde den sånn.
- Liggende er det plass til mer på skjermen, så det er mer å se. Ja. Ja. Ser du på mobilen? Ja, jeg ser jo alltid på mobilen sidelengs for å få sett mest mulig.
- Landskap.
- Hvorfor?
Nei, men det blir jo litt større og lettere å få med seg.
- Hvis jeg skal prøve å lære noe, så hadde jeg likt en liggende video. Jeg føler det er lettere å få med seg ting, og ja, egentlig det bare.
- Det er jo lettere med liggende format, føler jeg. For jeg føler at hvis det blir for litt Instagram, så er det bare sånn... Det blir litt useriøst nesten.

Hvordan opplever du videoens format når det gjelder underviserens personlige tilknytning?

Antall svar: 8 av 16

- Bra.
- Jeg synes det var greit, liksom.
- Ja, nei, jeg føler kanskje det mer en sånn forelesning-type. Men da var det kanskje det moduset jeg var i, at nå skal jeg lære et eller annet om SEO. For det er klart, hadde det vært vertikalt å nærmere han, så hadde det vært mer sånn, nå skal jeg si deg noen kjappe tips til deg. Så det hadde vært mer personlig hvis det var vertikalt.
- Det blir jo litt sånn forelesing når han er ganske langt vekk. Altså, jeg får ikke noen tilknytning til personstrekke og på en måte sånn type kobling. Så det blir jo litt som du sa, forelesing.
- Eh... jo, jeg føler at han snakker kanskje mest til kameraet, ikke så veldig personlig kanskje. Og så føler jeg det en del med på tekstboksen, så jeg lukker mot ut litt prating av og til. Ja. Prøver liksom å skjønne hva som står der. Så er det jo engelsk da, så må jeg konsentrere litt mer selvfølgelig. Men det ser litt ut som en forelesing med en powerpoint nesten.
- Det var alt som forelesningsopplegg. Men det virker jo som at han vet det han snakker om da. Men ja, det føltes litt som en forelesing.
- Du fikk ikke noe knagger å henge det på?
Nei. Jeg føler ikke jeg har kommet ut med noe kunnskap.
- Det spørs litt hvordan videoene er satt opp, føler jeg. Begge deler, både liggende eller stående, føler jeg kan føle som om det er en person som snakker til deg, eller snakker på deg, basert på hvordan innhold av videoen er, på en måte.
- Følte du en personlig tilknytning til foreleseren i videoen du så nå?
Nei.
- Det ble litt forelesning-aktig, faktisk.

Hvordan opplever du videoens format når det gjelder underviserens kroppsspråk?

Antall svar: 8 av 16

- Bra.
- 1-10: 7
- Jeg synes ikke det var så veldig mye kroppsspråk å snakke om. Han stod og gynga litt og gjorde kanskje litt sånn og rettet på brillene en gang. Men igjen så er det jo vanskelig hvor mye kroppsspråk du kan blande inn, og det er liksom bare noen linjer med tekst, ikke noen figurer, ikke noe... Så det var ikke så mye som... Ja, nei. For mye som boy på at han skulle bevege seg så mye, kanskje.
- Han brukte det nok ikke som et hjelpemiddel. Man må vel kunne si at han sto bra plassert på eksen på bakken.
- Jeg føler ikke han brukte så mye kroppsspråk egentlig. Han stod jo og holdt ganske stille og forklarte. Det var ganske statisk. Ja, det er litt av problemet at du kan bruke litt kroppsspråk nesten.
- Jeg tenkte ikke så mye over det, men jeg synes kroppsspråket var for så vidt greit. Det var bare den dubbelte akselen som var litt rar.
- Det var ikke så veldig mye bruk av kroppsspråk.
- Han sto litt sånn og bygget frem og tilbake. Så nei, jeg følte ikke at han kom så veldig gjennom kroppsspråket.

Hvordan opplever du videoens format når det gjelder underviserens overføring av engasjement?

Antall svar: 8 av 16

- Bra.
- Ja, sånn helt bob-obb? Ja. Så, altså, nei, fem... Fem fiks. Ja.
- Nei, ikke så veldig mye på underviseren, tror jeg. Det var mer sånn... Jeg skulle gjerne ha likt å visst litt mer om de tingene, så hadde det vært sånn, ja, følg med de neste fem minuttene, så skal jeg gå litt mer i dybden på hva det her er. Så hadde det vært engasjerende. Men bare det at... Men det var jo også fordi jeg ville lære om de tingene, ikke fordi det var så interessant å høre på han, på en måte. Så jeg vet ikke, det var kanskje ikke så veldig engasjerende han, nei.
- Jeg tror det hadde vært lettere om det var noe visuelt. Så det var noe engasjerende å gå videre mot.
- Sånn halveis kanskje. Jeg begynte jo nesten halveis igjen i beslutnet, nå ser jeg lengre hva jeg gjør. Merket tok jeg meg selv over i det da. Så engasjert vil du ikke si at du var? 2 av 5 da.
- Nei. - Følte meg ikke engasjert.
- Både og, litt sånn midt på et tre, føler jeg.
- Han dro deg ikke akkurat inn?
Nei, jeg ble ikke sånn engasjert, hvis du ser på en lang YouTube-video på 30 minutter, med veldig spennende temaer, fordi måten personen snakker om det på, på en måte. Det var ikke helt sånn.
- Hvis jeg hadde funnet en video på YouTube som skulle lært meg SEO, så hadde ikke det vært den jeg ble på, tror jeg. Da tror jeg det først hadde gått en sett om det var noe bedre.
- Så du ble ikke dratt inn akkurat?
Nei.

Hva syns du om mengden illustrasjoner i videoen du så?

Antall svar: 8 av 16

- Ja, det var jo akkurat passe det.
- For lite.
- For lite, du ville ha mer å se på?
Ja.
- Jeg ville hatt mer. Men folk lærer jo forskjellig. Noen liker jo tekst. Men jeg liker liksom eksempler, så jeg kan sette de i en kontekst. Ja. Så kan vi visualisere det. Ja, så jeg kan se hvordan det faktisk ser ut. For dette er jo en praktisk ting man skal gjøre på nettsiden, sier jeg. Sett opp dette der. Og da hadde jeg likt å sette litt mer på hvordan det faktisk ser ut i produksjonen.
- - Men da kan vi konkludere med at du synes det burde være flere.
Jeg pleier å koble ting jeg husker av mot noe jeg har sett.
- Det var faktisk litt passe, for du så det med det der peidiagrammet. Også var det jo mest ekstra, men jeg vet ikke hvilken illustrasjon jeg savnet egentlig. Kanskje noe, et eller annet søkebilde. Et eksempel på noe slag.
- Ja, sånn at du kan putte det litt i kontekst?
For eksempel, ja.
- Jeg tror jeg lærer best når det er litt illustrasjoner, og når man forklarer det, så får jeg faktisk et bilde på det jeg gjorde.
- Jeg husker ikke om det var noen, så jeg... Det var et par, tror jeg, men... Men jeg tror det er to illustrasjoner, og så er det litt sånn bulle points og sånn.
- Det er én illustrasjon. Hva synes du om den mengden? Liker du å ha mer illustrasjoner eller mindre illustrasjoner?
Jeg liker mer illustrasjoner, for det får deg... Jeg vet ikke, det får meg til å zone litt mer inn på hva som blir snakket om, og få et konsept forklart, og så vist. Så liksom du får det på to måter samtidig. Gjør at det får deg med meg litt lettere, personlig.
- Så lenge det alltid er noe der, føler jeg hvor mange jeg har ikke noe å si. Så lenge det alltid er noe å se på. Og med en gang det blir blankt, så føler jeg at det er fort å gå ut av videoen.

Hva synes du om plasseringen av foreleseren i videoen du så?

Antall svar: 8 av 16

- Veldig bra. Ja, han sto liksom på siden og så var teksten der. Så det var veldig bra.
- Den var fin. Men når det ikke er noe, så kan han hele tiden stå mer i midten.
- Det passer egentlig bra med det likende formatet. Det er jo naturlig oppsett med foreleseren på den ene eller andre siden, og så på en måte PowerPointen ved siden her, kan du si. Det er jo klassisk forelesningsstil, eller sånn. Ja.
- Han sto fint plassert, men jeg kunne gjerne hatt det litt mer mot ansiktprofil.
Jeg trenger ikke se beina for å på en måte identifisere meg.
- Han var akkurat stor nok, altså akkurat nok med videoen. Ja. Han trenger ikke være noe mer faktisk med det, nei.
- Ja. Han så liten ut i forhold til skriften, men sånn skjer jo.
- Det var tydelig å kunne se hans kroppsspråk og hele pakka.
- Jeg føler jeg får ikke noe ut av å se beina under. Jeg vet ikke hvorfor hele været inn i bildet.
- Du ville kanskje hatt han bare litt større?
Ja - Jeg trenger jo bare å se overkroppen opp.

Andre kommentarer?

Antall svar: 2 av 5

- - Så, noe av det vi har hypoteser om er at i det likende formatet på mobil, så føler vi at foreleseren blir veldig liten. At han får liksom ikke vist kroppsspråk så veldig, og det er jo noe du er også enig på om at du følte ikke han hadde så mye kroppsspråk. Nei. Om det med foreleseren eller formatet, det kan jo være opp til en vær. Men, hvis det hadde vært i stående format, synes du det hadde vært viktigere med en foreleser som dekker hele skjermen, er entusiastisk, eller med illustrasjoner så du kan se hva han snakker om på en måte.
I et vertikalt format så tror jeg jeg ville hatt det ja, nærmere og på en måte, da er det jo kroppsspråk i ansiktet, ansiktsuttrykk, som hadde fått større betydning. For det blir jo veldig langt unna på den horisontale. Men da føler jeg, ja, nærmere og så bare noe korte bulle på en smaks, liksom. Ja. Som en typisk TikTok-video, ikke sant? Ja. Ehm, men hva jeg hadde fått mest læringsutbytte av? Det vet jeg sannelig ikke, for det er jo denne horisontalen er jo mer, jeg føler det er mer akademisk, eller skole, lære noe. Mens den andre er mer sånn, her er det noe morsomt angående SEO. Ja. Nei, det er det vi prøver å finne ut da, hva man lærer mest da.
- Akkurat det der vi prøver å utfordre litt, og sånn, kanskje det andre er bedre?
Ja. Ja, som en kjøpt introduksjon, bare for liksom, vil du lære mer om dette her, se de ressursene her, liksom. Eller link under, liksom, et eller annet. Så kan det jo faktisk være at en vertikal hadde vært mer sånn, bra intro. Dette vil jeg inn og lære mer om. Får du en litt mer personlighet til foreleserne også? Ja, for den horisontalen, da føler jeg liksom det er kapittel 1 i en serie av forelesninger. På en måte intro til SEO. Og så er det liksom, ja vel, neste forelesning. Som sånn nettkurs-type greie. Så det er klart at hvis du bare skal ut til det vi er publikum, og fange inn noen, så kan det være at det hadde vært mer hengende med en vertikal video, når du tenker på det. Ja, men så bra at det kan du diskutere med neste mann som kommer inn, for han skal se en vertikal.
- Du foretrekker en vertikal video. Men er det fordi du er mer opptatt av at du har en personlig tilknytning til foreleseren, og at han forteller deg en historie? Eller er det det mest naturlig for deg å holde mobilen sånn, at det er det praktiske du går på? Jeg tror det går litt på lengden på videoen. Om det er en video over en viss lengde, så er det naturlig å sette opp og se litt mer på det. Men om det er sånn som her etter bare to minutter, da er det mest praktisk for meg å bare slippe å gjøre noen tilpassinger for å se videoen.

Appendix M

Interview Results, Phase Two : Illustrations



Face - to - face Interviews Answers Phase 2

Oppdatert: 28. mai 2024 kl. 22:28

Hvilken video så kandidaten?

Antall svar: 7 av 14

Svar	Antall	% av svar	
Presentør	0	0%	0%
Illustrasjoner	7	100%	100%

Hvor mye kunne kandidaten om SEO før videoen fra 1-5?

Antall svar: 7 av 14

Svar	Antall	% av svar	
1	0	0%	0%
2	5	71.4%	71.4%
3	2	28.6%	28.6%
4	0	0%	0%
5	0	0%	0%

På en skala fra 1-7, kan du vurdere din totalopplevelse av videoen?

Antall svar: 7

Snitt: 5.29

Median: 5

Svar	Antall	% av svar	
1	0	0%	0%
2	0	0%	0%
3	0	0%	0%
4	0	0%	0%
5	5	71.4%	71.4%
6	2	28.6%	28.6%
7	0	0%	0%

Oppfølgingsspørsmål:

Antall svar: 2 av 7

- Har du noen grunn til dette?

Det var en del tunge begreper, men de tok det i et greit tempo og var oversiktlig å følge med.

- Tydelig tekst og bilde hjelp, men den var litt monoton for at den skal bli veldig høyt rangert.

Savnet du en person?

Jeg tenkte ikke noe over det hvertfall, så kan ikke si at jeg savnet det

På en skala fra 1-7, hvor engasjerende synes du videoen var?

Antall svar: 7

Snitt: 4.43

Median: 4

Svar	Antall	% av svar	
1	0	0%	0%
2	0	0%	0%
3	1	14.3%	14.3%
4	3	42.9%	42.9%
5	2	28.6%	28.6%
6	1	14.3%	14.3%
7	0	0%	0%

Oppfølgingsspørsmål:

Antall svar: 1 av 7

- Var det noe som kunne forbedret dette?

Nei det er vanskelig å si, det er noe med å ha balansen med å få frem alt uten å gjøre det for tungt. Så prøve å få et tempo, uten å miste oversikten.

På en skala fra 1-7, til hvilken grad følte du at du lærte noe av videoen du så?

Antall svar: 7

Snitt: 5.00

Median: 5

Svar	Antall	% av svar	
1	0	0%	0%
2	0	0%	0%
3	2	28.6%	28.6%
4	0	0%	0%
5	2	28.6%	28.6%
6	2	28.6%	28.6%
7	1	14.3%	14.3%

Oppfølgingsspørsmål:

Antall svar: 4 av 11

- Er det noe med videoen du syns kunne vært bedre, som hadde gjort at du kanskje hadde lært enda mer?
Kunne jo gått litt mer i detalj, kanskje.
Det var litt sånn ... Overflate?

- Følte du at noe kunne ha blitt gjort annerledes så du kunne lært enda mer?
Ja, det går mest på fortellerstemmen. At det er for monotont.

- Er det enda noe du syns kunne vært bedre?
Ikke noe jeg kan komme på. Jeg kan tenke meg at det hadde vært bedre med interaktiv grafikk og sånn men man har ikke alltid tid til dette.

- Noe som kunne gjort at du lærte mer?
Ikke noe spesielt, følte det var greit med bilder også.
Tror du det hadde hjulpet med mer livlige bilder?
Ja det hadde hjulpet tror jeg

På en skala fra 1-7, til hvilken grad vil du si at forstod konseptene i videoen?

Antall svar: 7

Snitt: 5.14

Median: 5

Svar	Antall	% av svar	
0	0	0%	0%
1	0	0%	0%
2	0	0%	0%
3	1	14.3%	14.3%
4	1	14.3%	14.3%
5	2	28.6%	28.6%
6	2	28.6%	28.6%
7	1	14.3%	14.3%

Oppfølgingsspørsmål:

Antall svar: 1 av 2

- Tror du det hjalp med illustrasjoner?

Ja absolutt, det gjorde at det var mye lettere å følge med når du kunne se på ting samtidig som han snakket.

Var det noen av delene av videoen du synes var forvirrende eller vanskelig å følge med på?

Antall svar: 7 av 14




- Nja, altså ... Det der sirp falt jeg vel bitte grunn av på.
Men ... Og dette står ikke i manus, men det er bare et oppfølgingsspørsmål.
Tror du det hadde vært mindre ... Eller lettere å følge med hvis det var noen som sto og snakka til deg?
Det er et godt spørsmål, egentlig.
Jeg foretrekker
- Ja litt i midten så cirka, det var litt kjedelig uten bilder.
Ja du ville hatt noe som skjedde, som holdt på oppmerksomheten?
Ja litt mer naturlige overganger også.
- Nei
- Nei ikke noe som står ut hvertfall
- Egentlig ikke
- Det var sikkert et tidspunkt der jeg mistet konsentrasjon, kanskje litt i midten sonet jeg litt ut.
Syns du videoen var monoton?
Jeg vet ikke egentlig, jeg mistet bare litt konsentrasjon.
- Det var ikke videoen sin feil, det var jeg som var litt trøtt

På en skala fra 1-7, til hvilken grad vil du si at du aktivt fulgte med under hele videoen?

Antall svar: 7

Snitt: 6.14

Median: 6

Svar	Antall	% av svar	
1	0	0%	0%
2	0	0%	0%
3	0	0%	0%
4	0	0%	0%
5	2	28.6%	 28.6%
6	2	28.6%	 28.6%
7	3	42.9%	 42.9%

Oppfølgingsspørsmål:

Antall svar: 5 av 12

- Kan du tenke deg noen turer til hvorfor du faktisk klarte å følge med?

Det var ... Altså ...
God kvalitet på lydene i audioen.
Det var grafikk som ga mening.
Som var nice å se på.

- Hvorfor?
Det var en læringsvideo som var kort, så ville få med meg ting.

Tror du det har noe med settingen å gjøre også?
Nei tror det er mest fordi den var så liten, men hvis den var lang hadde jeg nok ikke klart å holde konsentrasjon.

- Men det er også litt med settingen, at jeg følte at jeg måtte følge med.

Kunne vært en presentør som dro meg litt inn i videoen igjen

- Hvorfor?
Det handler mye om bilder da, at det var lettere å følge med når man ser på noe samtidig som man hører på foreleseren.

Savnet du en foreleser?

Det var ikke noe jeg tenkte på underveis, men det kunne jo ha hjulpet

- Hvorfor?




Det var mye som skjedde, og det var alltid noe å følge med på

På en skala fra 1-7, til hvilken grad føler du at du kunne stole på informasjonen i videoen?

Antall svar: 7

Snitt: 6.14

Median: 6

Svar	Antall	% av svar	
1	0	0%	0%
2	0	0%	0%
3	0	0%	0%
4	1	14.3%	 14.3%
5	0	0%	0%
6	3	42.9%	 42.9%
7	3	42.9%	 42.9%

Oppfølgingsspørsmål:

Antall svar: 3 av 8

- Hvorfor dette, eller hvorfor du følte troverdighet i innholdet?
Nei, altså totalt sett så synes jeg produksjonen var bra.
Det ... Ja.
Egentlig det i seg selv hjalp mye på det.

- Noen grunn til dette?
Det virker jo både som at det er riktig, ut ifra den lille kunnskapen jeg hadde fra før.

- Kan det ha noe med at du kjenner til foreleseren allerede?
Nei jeg synes den bare var troverdig

Var det noen spesielle elementer i videoen som du fant spesielt effektive for læring?

Antall svar: 7 av 13

- Vil si grafikken, de bildene som ble brukt det ga mening. Det ble lettere å sette det inn i perspektiv.
- Det å kombinere illustrasjoner og stemme hjalp veldig, sånn at jeg kunne sette ting litt mer i kontekst og huske mer.
Savnet du en foreleser?
Ja savnet litt personlig touch, det ble litt lite personlig.
- Illustrasjonene, bildene, tankekartene osv hjelper jo veldig for å sette ting inn i perspektiv. Gjør også at jeg får et visuelt bilde av hvordan det faktisk brukes.
- Ja bilder og illustrasjoner, det å sette slike illustrasjoner sammen med snakking er det jeg lærer best av.
Du hadde likt å se en person, men hvis du måtte velge mellom dette og illustrasjoner?
Da hadde jeg valgt bilder og illustrasjoner, for å ha noe å feste blikket på, som er relevant.
- Kanskje animasjonene, så jeg kunne se hva han snakket om og hvordan det brukes.
- Undertekst synes jeg personlig hjalp veldig.
- Bildene hjalp veldig. Jeg er en visuell lærer.

Ytterligere dialog:

Antall svar: 5 av 11

- Hva er viktigst? Personlig tilknytning i form av en presentør? Eller illustrasjoner og bilder for å sette ting i kontekst?

Jeg ville foretrukket begge, men hvis jeg måtte velge hadde jeg nok valgt illustrasjoner fordi jeg synes det er viktigere.

- Hva mener du med sakte tempo?

Nei, at det ikke skal bli for sent og kjedelig. Man kan fort falle ut dersom det skjer for sakte.

I en såpass kort video, der man går over flere felt innen et tema kan man gå raskere over de ulike feltene.

Tror du at denne videoen gjør at du kan gjengi det som ble sagt, eller føler du at du forsto det foreleseren sa?

Nei jeg føler ikke at jeg kunne gjengi det han sa, men jeg tror jeg kunne forklart hva disse ulike tingene betyr og hvordan det brukes.

- Savnet du en presentør?

Nei det var egentlig helt greit sånn som det var

- Ville du foretrukket illustrasjoner og voice over, eller video med foreleser gjennom hele video?

Illustrasjoner definitivt, det beste er jo å kombinere de ulike men hvis jeg måtte valgt hadde det vært illustrasjoner.

- Tror du en presentør i bilde kunne hjulpet å holde oppmerksomheten din?

Ja jeg tror en presentør kunne hjulpet, spesielt hvis en person står og peker mot ting som man skal se på.

Hvis du måtte velge mellom personlig tilknytning i form av presentør eller kun illustrasjoner og bilder med voice over, hva ville du ha valgt.

Jeg ville jo ha valgt en blanding, men hvis jeg måtte gått for en av dem hadde jeg nok tatt illustrasjoner og bilder.

Appendix N

Interview Results, Phase Two : Presenter





Face - to - face Interviews Answers Phase 2

Oppdatert: 28. mai 2024 kl. 22:28






Hvilken video så kandidaten?

Antall svar: 7 av 14

Svar	Antall	% av svar	
Presentør	7	100%	 100%
Illustrasjoner	0	0%	 0%

Hvor mye kunne kandidaten om SEO før videoen fra 1-5?

Antall svar: 7 av 14







Svar	Antall	% av svar	
1	2	28.6%	 28.6%
2	3	42.9%	 42.9%
3	2	28.6%	 28.6%
4	0	0%	 0%
5	0	0%	 0%

På en skala fra 1-7, kan du vurdere din totalopplevelse av videoen?

Antall svar: 7

Snitt: 3.86

Median: 4

Svar	Antall	% av svar	
1	0	0%	 0%
2	1	14.3%	 14.3%
3	2	28.6%	 28.6%
4	2	28.6%	 28.6%
5	1	14.3%	 14.3%
6	1	14.3%	 14.3%

Oppfølgingsspørsmål:

Antall svar: 5 av 7

- Hvorfor?
 - Vanskelig å følge med, mye informasjon, så jeg falt ut.
 - Hva kunne hjulpet?
 - Illustrasjoner, mer pauser mellom hvert tema.
- Fin og informativ.
Undertitlingen stemte ikke med det han sa. Dårlig kvalitet på video og presentør.
- Alt som ble sagt, fikk jeg med meg.
Og så var han god host.
Han snakker med hendene, han er "der".
Kanskje litt ensom, og litt mer visuell stimulasjon, kanskje.
- Litt repetetivt. Ikke gøy å høre på en monolog.
- Litt ensformig.
Jeg savna litt mer kanskje grafikk, infografikk.
Men oversiktlig, greit.
Jeg liker at han var i fokus hele tiden og presenterte veldig tydelig.
Men kanskje noe mer ... Ting som skjer.

På en skala fra 1-7, hvor engasjerende synes du videoen var?

Antall svar: 7

Snitt: 3.14

Median: 3

Svar	Antall	% av svar	
1	0	0%	0%
2	3	42.9%	42.9%
3	1	14.3%	14.3%
4	2	28.6%	28.6%
5	1	14.3%	14.3%
6	0	0%	0%
7	0	0%	0%

Oppfølgingsspørsmål:

Antall svar: 6 av 7

- Det var litt kjedelig. - Meg, mannen og den kjedelige bakgrunnen. -
- Savner litt tekstbokser.
Savner du mer visuelt også?
- Ja
- Savner at det skjer litt mer
- Hvorfor?
- Vanskelig å følge med, ingen illustrasjoner.
Monoton?
- Ja
- Dårlig engelsk
- Savner litt "Flash". Illustrasjoner, og at presentør jobber sammen med illustrasjonene.
- Jeg så på den, fikk med meg det som var.
Jeg kommer ikke til å være kjempeinteressert i den, men den ga informasjonen som den trengte.
Men hvis det hadde vært noe visuelt, hadde det vært enklere for meg å bli mer interessert.
- "Ikke lyst til å se mer?"
Det kribler ikke.
Det er ikke noe å ha behov for å se på, mindre jeg må lære det, liksom.
- Det synes jo han var på.
Han virka genuint interessert.

På en skala fra 1-7, til hvilken grad følte du at du lærte noe av videoen du så?

Antall svar: 7

Snitt: 4.57

Median: 5

Svar	Antall	% av svar	
1	0	0%	0%
2	1	14.3%	14.3%
3	1	14.3%	14.3%
4	1	14.3%	14.3%
5	1	14.3%	14.3%
6	3	42.9%	42.9%
7	0	0%	0%

Oppfølgingsspørsmål:

Antall svar: 7 av 11

- Er det noe som kunne vært bedre?
 - Tja, det var et øyeblikk hvor jeg la merke til at jeg ikke hadde fulgt med på en 20-sekunder.
 - Var det pga, formatet eller foreleseren?
 - Begge deler tror jeg, det var bare han som ble sett, ikke noe mer som skjedde
- Mer visuelt hadde gjort det bedre.
- Kunne det vært inkludert noe så du hadde lært mer?
 - Bilder og tekst.
 - Hvorfor hadde det hjulpet?
 - Gjort det mer strukturert. Ikke bare masse informasjon.
 - Jeg er en visual learner, jeg må se det for å lære det.
- Jeg forstod det.
- "Mer visuelt?"
 - Jeg tror egentlig bare det er det.
 - For han tok det i et tempo som var bra òg.
 - Så det er ikke for fort.
 - Eller for sakte, så man blir ikke helt uinteressert av å sitte og se på det.
 - Men det eneste er nok det, altså.
 - Å ha noe visuelt å se på.
- Mangler litt visualisering
 - "Så du fikk med deg det han sa, men du klarer kanskje ikke å huske?"
 - Nei, jeg klarer ikke å koble det til nå, så derfor blir det fire.
 - Men det var informativt, hele greiene, så over middels blir det fire.
 - "Er det noe med videoen du synes kunne vært bedre, som gjorde at du lærte mer?"
 - Ha noe å henge temaene på, sånn en symbol eller visualisering eller noe av den duren.
 - Flytte teksten litt opp, for det ble ganske stor avstand fra munnen hans.
 - Og det er godt å støtte seg på, for han er en nordmann som ikke var best i engelsk.
 - Så støtte seg på nordnord når uttalen er litt rar, og litt langt ned til teksten.
 - Jeg skal ikke havne i midten, eller nærmere, i hvert fall.
 - Så er det det jeg sa om å ha noe å henge det på i hodet.
- "Er det noe du tror kunne vært annerledes i videoen, som gjorde at du lærte enda mer?"
 - Ja, eventuelt kanskje noe mer infografikk, da.
 - Hvis han har noen konkrete eksempler.
 - Når han snakker om SERP, at han kan ta opp det Google-visningsbildet ... Resultatene bare for å demonstrere det enda tydeligere.
 - Eller kanskje spesielt hvis folk som ikke har noe særlig kompetanse innenfor fagfeltet, kanskje ikke helt skjønner hva han mener med det.
 - Ikke helt innforstått med Search Engine.

På en skala fra 1-7, til hvilken grad vil du si at forstod konseptene i videoen?

Antall svar: 7

Snitt: 5.43

Median: 6

Svar	Antall	% av svar
0	0	0%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	2	28.6%
5	1	14.3%
6	3	42.9%
7	1	14.3%

Oppfølgingsspørsmål:

Antall svar: 1 av 2

- Det er ikke så lett å huske alt.
Tror du at du hadde husket mer om det var fler tekstbokser?
- Ja definitivt.

Var det noen av delene av videoen du synes var forvirrende eller vanskelig å følge med på?

Antall svar: 7 av 14

- Ja, alt.
Hadde det vært bedre med illustrasjoner?
- Ja det tror jeg nok
- Ikke egentlig.
- Kan se for meg at det kan være forvirrende, men det fungerte greit
- Falt av etter introen med læringsmålene.
- Jeg tror kanskje folk sliter med ordet "Query".
Bet meg ikke særlig fast i noe annet.
- Nei
- Generelt monotont og kjedelig gjennom hele videoen.
Det var ikke noe mer spenningskurve.
- Nja, ikke egentlig.
Kanskje ...
Ikke noe sånt som jeg tenkte over, egentlig.

På en skala fra 1-7, til hvilken grad vil du si at du aktivt fulgte med under hele videoen?

Antall svar: 7

Snitt: 5.29

Median: 6

Svar	Antall	% av svar	
1	0	0%	0%
2	0	0%	0%
3	0	0%	0%
4	3	42.9%	42.9%
5	0	0%	0%
6	3	42.9%	42.9%
7	1	14.3%	14.3%

Oppfølgingsspørsmål:

Antall svar: 7 av 12

- Hvorfor?
- Monotont, dabber fort av. Skulle ønske det skjedde litt mer. Det var litt kjedelig.
- Teksten var litt langt nede tenkte jeg på et øyeblikk der.
- Hvorfor?
- Det var kjedelig. Veldig monotont, skjedde ikke noe mer.
- Monotont, dårlig engelsk, skjedde ikke så mye.
- Jeg ble nysgjerrig på hva som skulle komme videre.
- "Hva gjorde at du fulgte med hele videoen?"
Captions - Uten dem hadde jeg nok surra litt med igjen.
Men når du har noe å lese samtidig som du sier det, så er det litt enklere.
"Syns du det fungerte med at personen fylte nesten hele skjermen og snakka?"
Eller hadde det vært det samme om det ikke hadde vært en person der?"
Det er viktig å ha ham der, tror jeg.
Så det funka veldig bra.
- Men det var fordi jeg sitter her uten noen distraksjoner i det hele tatt.
- Hvis jeg ikke hadde visst noe om hvordan den var, så kanskje det hadde hatt noe å si.
Jeg fikk liksom en forventning, for jeg bare tenkte på at du sa 2,40 lang.

På en skala fra 1-7, til hvilken grad føler du at du kunne stole på informasjonen i videoen?

Antall svar: 7

Snitt: 5.57

Median: 6

Svar	Antall	% av svar	
1	0	0%	0%
2	0	0%	0%
3	1	14.3%	14.3%
4	0	0%	0%
5	1	14.3%	14.3%
6	4	57.1%	57.1%
7	1	14.3%	14.3%

Oppfølgingsspørsmål:

Antall svar: 5 av 8

- Litt fuckboy-fjes underveis.
- Hvorfor?
- Uttrykket hans er troverdig. Han kan snakke fritt om det.
- Hadde det vært med kilder hadde det blitt en 7'er
- Hva mangler for en 7'er?
- Høyere kvalitet på videoen.
- "Hvorfor?"
Jeg syntes han var flink.
Sier det med bra flyt og selvtilit.
- Ble ikke oppgitt noen kilder, så jeg har blitt lært å være kildekritisk.

Var det noen spesielle elementer i videoen som du fant spesielt effektive for læring?

Antall svar: 6 av 13

- Han snakket sakte når han snakket om SERP, da føltes det ut som jeg måtte følge med.
- Det var bra at det var undertekster

- Ikke noe spesielt.
Jeg synes det var ganske basic.
De hadde ikke gjort noe kreativt for å fange oppmerksomheten til folk.

- Undertekst hjelp.

- Jeg synes captions var veldig viktige for meg.
Ellers var det ikke så mye annet å ta av.
Så jeg synes de er ... Det var veldig nice.
Så det eneste jeg hadde tenkt på, var å legge til litt ekstra visuelt.
Jeg har kompiser som er på TikTok, så det er lett å mistes der(Oppmerksomhet).
Men hvis det er noe animasjon, så er det med en gang.

- Nei, det var bra, det som var.
Men det var jo også lite.
Det var altså bare stå. stå bare med hendene litt oppe og løfte dem opp og samle igjen.
Det er bedre enn å stå bare sånn rett opp og ned og helt monotont uten noen som helst endring.
Men det var ikke noe sånn som de som presenterer nyhetene på VG eller TikTok ... VG-TikTok-nyhetene.
De står og jobber deg inn i saken.
Det var ikke helt der, men det bør det heller ikke være.
For det er jo en formativ video.
Men mer den retningen enn å bare åpne armene, lukke de.

- Det er bra at han veier på litt med armene.
Litt mye, da.
At man ser at han er litt mer.
At han er genuint interessert.
Og det er litt OK å stå der og holde på.

Ytterligere dialog:

Antall svar: 6 av 11

- Jeg tror man trenger en blanding.
Du setter pris på at det er en person der?
- Ja, ja.
-Om det kommer opp tekst, la ham stå og peke på teksten.
-Med bare tekst òg, så kunne jeg spore av.
-Det òg hadde vært kjedelig.
- Når du hører en person snakke, så hører du det bare.
-Men når du ser illustrasjon med voiceover, så ser du det, men du hører det i tillegg.
-Så det blir liksom to steder du får det fra.
-I motsetning til bare person.
-Da får du bare høre det.

- Hvir jeg måtte valgt hadde jeg tatt illustrasjoner.

- Det kunne like godt vært bare tekst og bilder.
-Jeg prøver å tenke, når jeg ser YouTube tutorials også, om jeg liker å ha personen i hjørnet eller ikke.
-Jeg tror jeg liker det egentlig, men da må jeg ha noe annet i tillegg.
- Ikke bare se på personen.

- "Syns du dette er effektivt i forhold til det den andre gruppa har sett?"
Det vet jeg ikke, men ... Jeg føler mange videoer er litt sånn at du har en person som snakker til deg uansett.
Så for meg så er det ... Ja, det er greit.
Altså jeg føler jeg lærer greit av det.
Du kan gjerne falle av litt hvis du kun ser på et bilde, men ...
Jeg tror ennå det hadde vært lurt å ha en kombo.
Sånn at du får litt oppmerksomhet, og så får du litt avbrekk av og til.

- "Hvis vi skulle lagt til illustrasjoner? hvor skal man gjøre av personen?"
Han er viktig å ha.
så gjerne skli ham litt bort.
Og så kanskje i bakgrunnen der, for da hadde jo green screen.
Og så få ham tilbake til å være senterpunkt etter at jeg har visst.
For ikke å fjerne han helt.

Hva er viktigst av personen eller illustrasjoner?
Personen.

- "Så du syns det er viktig med illustrasjoner for å kunne visualisere ting?
Men du syns det er kanskje enda viktigere å ha en person som snakker til deg?"
Fra mitt synspunkt er det mer hva du er vant med gjennom lang skolegang.
Å bli fortalt noe.
Det er ikke så gøy å bli fortalt data eller faktum.
Det er greit å ha en person å få det fra.
Men for all del, han kunne stått foran og meldt været.
Hatt blue screen bak seg.
Og hatt illustrasjoner der.
Det hadde vært bedre.
Men ville hatt en person som han kan forholde seg til i videoen.

- Jeg skjønnte litt at det var den telepromtereren som han snakka på.
Det er også en ting som jeg tenkte på, kanskje litt, at ...
På learningkursene er det ofte litt lengre takes.
Så blir det litt jevnere.
Her var det litt sånn oppdeling.
Det må jo bli det hvis du snakker litt mellom og kutter opp.
Men kanskje du behøver å få litt lengre flyt før det blir så tydelige kutt.
Jeg merka at det var litt sånn ... Oi, nå klippta han det.
Nå kan han si noe nytt.
Og så mista jeg litt av det han sa før, kanskje.

"Hva tror du du hadde lært mest av en video der du kun ser en person, eller en video der du kun ser illustrasjoner som viser putter ting inn i kontekst?"

Jeg tror det handler mye om hvilket tema det gjelder.
Hvis det er veldig teknisk, kan det være at det gikk så greit med en illustrasjon.
At man får det framvist på en måte som kanskje gir mening.
Det er bare noen som kan forklare det så bra at man skjønner det.
Men hvis det ikke handler så mye om konkrete tekniske ting, da, så er det kanskje greit at han står og bare snakker om det og presenterer.

Appendix O

Declaration of AI Usage

Declaration of AI Usage

In this master thesis, the use of AI has been limited. However, there are certain processes where ChatGpt has been used to summarize and translate large amounts of text. The transcriptions of the expert interviews were spellchecked and translated by ChatGpt, and we have done a thorough examination of the results of this procedure to eliminate any mistakes or wrong interpretations of the AI. The full transcriptions of both expert interviews and the resulting answers provided by ChatGpt is attached beneath this declaration.

ChatGpt has also been used to spellcheck certain parts of the document and give valuable tips on how we can formulate the points brought up in this thesis. Additionally, it has aided the process of structuring the thesis.

Appendix P

Expert Interview Summary and Translation 1

Expert Interview Transcription to Summary and Translation by ChatGPT Participant 1

Håkon & Morten: kan du skrive denne transkriberingen kortere og mer presis? det hender det forekommer noen feil, gjerne fiks opp i dette.
spørsmålet er: "Vi tenkte først om du kunne fortelle litt om deg selv og din bakgrunn og din erfaring med læringsvideoer og informasjonsvideoer. "

Og svaret er:

"Highlights? Da skal jeg si det på følgende måte. Jeg er utdannet matematiker. Og så endte jeg opp med å spesialisere meg innenfor statistikk og sannsynlighetsregning. Det er jo veldig teoretiske fag, det er ikke så mange som driver med det. Det er et deilig sted å lære. Og så er jeg akkurat såpass opptatt av folk og av ting som skjer. Jeg gleder meg til ting som er vanskelig, så jeg endte opp i medisinsk forskning etter at jeg var ferdig med doktoranden min. Grunnen til at jeg begynner der er fordi det var en litt sjelsettende opplevelse. Fordi jeg kom fra et miljø hvor alle snakker det matematiske språket. Alle kan lese ligninger. Og det å snakke om statistikk og tall og fakta var veldig greit. Og så kom jeg inn i helsefagene, og der er det sykepleiere, psykologer, leger og kirurger. De trenger tall og statistikk for å finne ut av hvilken behandling som virker eller ikke. Det å finne ut av om noe virker, det er en kvantitativ statistisk øvelse. Vi må måle noe og telle noe, og samle tall i ulike grupper. Det er det matematikk og statistikk er. Problemet var at de var ikke noe god i statistikk. De var ikke interessert i å bli gode heller. De er helsearbeidere. De vil gi omsorg. De vil gjøre folk bedre. Så jeg fikk et kjempedilemma for hvordan jeg skulle snakke om den statistikken som de var så avhengige av for å få gjort forskningsprosjektene sine. De kunne ikke språket og egentlig ikke var så interessert i å lære. Så jeg begynte å lete til mye måter og annerledes måter å lære bort grunnleggende statistikk og forskningsmetoder til folk. Og snakket og snakket om dette hele tiden. Og endte til slutt med å snakke på meg selv en sånn programlederjobb på NRK. Fordi jeg satt på et norskspill og satt og snakket med en eller annen fyr om formidling av kunnskap og statistikk og dette her. Og han viste seg å være en badingsforfatter i et TV-produksjonsselskap. Og de hadde kjempelyst til å lage en TV-serie om tale om matematikk og statistikk. De kunne ikke noe om det. De spurte meg om jeg ville være med. Og det var sånn ja, men det er greit. Jeg hadde ikke TV. Hadde ikke jeg hatt TV på ti år. Så jeg hentet masse medie og TV og sånt. Var bare teit og journalister var duster. Men jeg kunne ikke noe om det. Og det synes jeg er gøy. Så jeg kastet meg med i det. Og så satt vi da, og dette her, jeg husker det er i 2009. Det er hvor det, det finnes ikke vitenskap på TV egentlig. Det finnes nesten ingenting. Og så hentet vi da inn en gjeng, noen sånn som meg som er fagmann på ene siden, sånn veldig. Vi er journalister til folk som hadde vært mannsforfatter i TV før. Til folk som kom fra Vesterdal og sånt etter det her. Sånn reklamefilmfolk og en regissør som lagde musikkvideoer for internasjonale popsterner og bodde i London. Helt sånn spennende. Og så endte vi opp med å lage den matematikkserien som heter SIFER. Som kom på TVNRK i 2011. Og jeg tror folk i dag glemmer litt hvor, hvor annerledes det var. Fordi det vi gjorde da var at vi sto ikke å være eksperter og snakke i kamera. Vi tok og prøvde å visualisere alt mulig. Matematikk og statistikk og tal er jo abstrakte mentale øvelser. De finnes ikke. De finnes egentlig bare i hodet. Så hvordan visualiserer du ting som ikke egentlig finnes i den virkelige verdenen. Så vi brukte metaforer og analogier og badeender og kastet fotballer på gressplener. Vi brukte all mulighet og kreativitet vi kunne for å synliggjøre det usynlige. Og da den TV-serien kom på TV så var det så revolutionerende og så annerledes. At jeg hadde jo flere år hvor jeg ikke fikk gå i fred på gata. Jeg skrev autografer i bøtter og spadene og tatt selfies og vært på Linnmo og alt dette her. Nå er den måten å formidle fag på blitt helt vanlig. Men det var ingen som hadde gjort det før vi gjorde det. Så vi var på en måte med å vise frem at dette her gikk an. Og hele poenget for oss, og jeg har jo vært med å lage masse visasjoner etter det her på Discovery Channel og NRK og på VGTV og alt mulig. Og hele poenget vårt har da vært hele tiden. Vi må gjøre noe. Vi må få se noe. Film er et visuelt medium. Hvis det

ikke er noe å se på, så er det en podcast med fotografi til. Det må være noe som skjer. Det er en grunn til at TV er en reality-serie, folk som løper frem og tilbake. Det er en grunn til at vi ser på sport på TV, for at folk løper rundt og sparker ball. Det er en grunn til at det er kjedelig å se på talkshow egentlig. Den eneste grunnen til at vi gidder å se på talkshow er jo fordi at de menneskene som er intervjuet er mennesker som vi bryr oss om. Det er kjendiser og sportstjerner og popstjerner og skuespillere og politikere og folk som er viktige for oss. Hvis ikke så hadde hele talkshow-formatet vært helt døft. Selv populære talkshow i USA må jo fylle på med gadget og konkurranse og greier for å få noe å se på skjermen. Så hva er min erfaring med at det er så virkelig? Nei, skal du få lært bort noe på film og video som medium, så må du ta på alvor at det er film. Det må være noe å se på. Hvis ikke så gidder jeg ikke. Dette har gjort enormt suksess i alle år og alderen har kopiert oss. Vi har ikke funnet opp alt, det skal jeg ikke ha på meg. Men da vi gjorde dette på TV de første gangene på 20-tallet, så var det første gang siden. Hvis ikke på Roterommet på 70-tallet. Så jeg har enorm tro på at kunnskap og formidling på film og video må være visuelt. Du må ta det visuelle mediet på alvor. Skal jeg passe på om jeg skal backe det opp med forskning? Nei, la meg ta erfaring med dette her først. Vi ser jo, og dette her er jo da koblingen fra nedadring med undervisning av helsearbeidere til vi har laget film. Jo mer personlig vi klarer å være, jo mer connection vi klarer å bygge med folk. Nærmer vi klarer å komme hverandre ut, nærmer jeg som avsender, klarer å knytte meg til mottakeren, jo mer hører de på meg. Og det er en sånn greie med, altså hvem er det du hører på? Du hører på de du bryr deg om. Hvis jeg klarer å få folk som hører på meg til å føle at, nei han er jo han, han er en bra fyr. Vel, så hører du på meg. Den der ideen om at man bare kan formidle fakta ved å si faktene høyt, det er ikke formidling. Og det finnes etter hvert relativt mye forskning som backer opp det, at bare levere fra seg fakta, er en håpløst dårlig måte å formidle kunnskap på. I det der Covcom-prosjektet som jeg har ledet i Stavanger i mange år, som er ferdig nå, så forsket vi jo hardt på fagformidling i krisetid til masse mennesker. Hvordan du holder ute mange med faginformatjon når du virkelig er leder. Og så viser det seg at det er fire ting som er viktige. T for tillit, E for emosjoner, N for narrativer og K for kreativitet. T for tillit. Hvis folk ikke stoler på deg, så hører de ikke på deg. Selvfølgelig skal de ikke det. Men det er ikke nok i seg selv. Du får kanskje ordet, så de hører på deg hvis du har tillit til det. Men de hører ikke nødvendigvis etter. Du må gjøre noe mer om den informasjonen. Og det ene er at du er nødt til å snakke til folks følelser. Folk er emosjonelle vesner. Vi tar avgjørelser basert på følelsene våre. Selv om vi tror vi er logiske, så bruker vi følelsene til å ta avgjørelser. Jeg har gjort masse forskning på folk med hjernefeil, altså skader på hjernen. Om det er medfødt eller om det er fordi det har vært en trafikkeluk. Men særlig i den delen av hjernen hvor følelser og logikk kobles, så viser det seg at folk som har fått skader på den delen av hjernen, sånn at følelser og logikk er fullstendig løsere fra hverandre, de klarer ikke å ta avgjørelser om noe som helst. De klarer ikke å finne ut hva de skal spise til lunsj. Du kan gi dem all faktainformasjonen så de har faktainformasjonen. Men hvis de ikke vet hva de skal føle om den, så vet de heller ikke hva de skal gjøre med den. Som andre ord, hvis du ikke får folk til å føle noe om faktainformasjonen du kommer med, så gjør de heller ingenting med den. For de aner ikke hva de skal gjøre med den. Følelsene er kroppen som forteller deg at noe er viktig. Du er redd. Oi, dette er farlig. Så det skygger du unna. Du blir glad. Oi, dette var hyggelig. Dette oppsøker jeg. Du blir forelsket og du går etter alle disse tingene her. Du blir sinnet. Følelsene er som om du tar en post-it-lapp og klister inn i hjernen og sier, husk dette. Dette er viktig. Så hvis du ikke klarer å snakke til folks følelser, så klarer du ikke å huske det. For det som ikke appellerer til følelsene våre, på noe som helst måte, det bare glemmer vi. Det er borte. Og dette her er selvfølgelig litt sånn dårlig nytt for oss som har fakta og formidler, fordi vi skulle ønske at det leverer oss fakta. Var formidling, men det er ikke det. Det er en grunn til at du ikke klarer å huske kongerekka og årstallene på de ulike verdenskrigene. For så lenge historielæreren ikke har klart å gi deg noe emosjonelt tilknyttet til fakta og informasjon, så glemmer du det. En for emosjoner. En for narrativer. Vi må fortelle historier. Og dette her er det forskningsprosjektet vårt har endt opp med å kalle faktaparadokset. Fordi når vi forsker på folks forhold til fakta, tar dem inn i laboratoriene, og så gjør vi intervjuerstudier, vi gjør fokusgruppestudier, kanskje setter på hjelmer og måler hjernebølger, så viser det seg at folk liker fakta. De har stor respekt for fakta. De har lyst til å dele fakta

med venner sine. Fakta er liksom bare the shit. Dette er kjempebra med fakta. Og så reiser de seg fra stolen, og så går de ut av laboratoriet og ut i virkelige verden, og så velger de ikke fakta, men de velger historier. Og dette her ble veldig merkbart under pandemien blant annet, hvor helsemyndighetene la ut faktabaserte meldinger på sosiale medier, men de fikk ingen likes, ingen kommentarer, ble ikke delt, det ble stoppet. Folk som lagde små historier på sosiale medier, det ble delt og kommentert og liket skapte masse engasjement. Så fakta evner på en måte ikke å skape engasjement hos folk, hvis du ikke får pakket det i den historien. Og så viser det seg da, når man begynner å sjekke hjerneforskningen, viser det seg at hjernen er evolusjonært utviklet over 10.000 visir av år til å ta imot informasjonen på en helt bestemt form. Hjernen husker informasjonen som har en bestemt struktur. Den husker informasjonen som har en begynnelse, en midt og en slutt. Informasjonen som ikke har en begynnelse, en midt og en slutt matcher altså ikke templet for hvordan hjernen husker, så det faller bare ut igjen. Så derfor når vi serverer folk fakta informasjon som ikke har en begynnelse, en midt og en slutt, så plager ikke hjernen det eneste å huske det. For det er rett og slett ikke laget for å hekte det der fast. Så vi er nødt til å lage de der historiene rett og slett for at informasjonen skal kunne klare å hekte seg fast. Det er en grunn til at vi ikke husker noen av de der norske elver på elv. Fordi det har ingen begynnelse, midt og en slutt, det er ingen historie. Men hvis bestevennen din forteller deg én gang om hvordan han traf den nye kjæresten sin, så husker du det. For det er en historie. Når jeg var på den der i nattklubben, med de svarte veggene, så gikk jeg ned og var bare fullt av øl på gulvet. Da jeg går, og der borte så har hun søt henne med sånn blånt hår, og hun spilte musikk og bare... Så gikk jeg opp på gulvet og prøvde å danse litt med henne, og så var det så høy musikk at jeg måtte lene meg inn til henne, så kunne jeg lukte på henne. Vi husker alt. Alt husker du. Fordi det formidles som en historie etter ett forsøk. TEN på for kreativitet. Det er rett og slett fordi at hjernen har to innbygde mekanismer som gjør at kreativitet verdsettes, og det er ikke å være kreativ. Det taper vi på. Det ene er en effekt som virker mot oss, og det andre er en effekt som virker med oss. Det som virker mot oss er det som kalles habituering, som psykologene snakker mye om. Du blir vant med noe. Ting du har sett og hørt før, men som ikke får noen konsekvenser for deg som biologisk organisme, det bare faser hjernen og kroppen helt ut. Så det er lært at dette her er ikke noe vits å bry seg om. Det er når du kommer inn på et forelesingssal, og det er sånne jævla duringer og prosjektorer som henger i taket. Men hjernen din skjønner ganske fort at ikke kan jeg spise den, ikke blir jeg spist, ikke blir det noe sex og noe ligging heller. Dette her betyr ingenting, så hjernen slår det bare av. Det kan du til og med merke i forelesingsaler. Hvis du sitter på bakstedet og er langt, der fremme står det en eller annen foreleser og messer i vei på inn- og utpust med innskuttet bisettninger, og du skjønner ikke helt hvor i skal, hvor er jeg på vei, og det er fakta og informasjon, og det er bare jeg er gone. Og hjernen din skjønner relativt raskt at, vet du hva, ikke blir jeg spist, ikke kan jeg spise det, ikke blir det noe ligging, ingenting skjer her. Du sitter på bakerstebenk der, og du prøver å notere, men hjernen din bare slår det av. Fordi den har lært at dette her er ikke viktig for meg som biologisk organisme. Og så følger du ikke med, og så begynner du å halse over, samme hvor mye du prøver. Så den habitueringen må vi jobbe mot, og det betyr at vi kan ikke drive og presentere for folk ting de har sett og hørt hundre ganger før, for da slår de det bare av, enten de vil eller ikke. Det andre som vi da kan bruke som remedie mot den habitueringen, er det at hjernen og mennesket har en trolig god innbygget evne til det vi kaller novelty detection. Den oppdager det som er nytt. Og det er en ren overlevelsesmekanisme. Hvis det kommer løpende inn et dyr, som under døren der borte er et svært pelstyr som du aldri har sett før, da er det greit å vite, ikke sant? Er det lunsj? Er det jeg som er lunsj? Hva skjer her egentlig? Og det merker du også når du går i byen en helt vanlig lørdag, og plutselig så smeller det sånn høy lyd til høyre for deg, og du bare snur hodet. Du klarer ikke å la være, fordi kroppen bare synes, skitt, hva er dette her? Og så ser du at det er noen bygningsarbeidere. Åja, men det er ikke så farlig. Og så drar du hodet tilbake, og så hører du ikke mer at de bygger. Dette her er ikke farlig. Det er den der nerserosa reklamlaplakaten, og du bare drar opp for å se på den. Øynene flytter seg mot deg, du klarer ikke å la være. Åja, det er noen reklame for noen halspastiller. Novelty detection. Så hvis du klarer å gjøre noe nytt, som man ikke har sett eller hørt før, så vil da også du tiltrekke deg folks oppmerksomhet. Dette er jo grunnen til at gode forelesere varierer alt de

gjør gjennom en time. Litt forelesning, de spør litt i gang, kanskje viser en liten film, har en liten quiz, gjør en liten demonstrasjon. Det er derfor gode TV-programmer, nyhetssending, det er noen som snakker litt i kamera, så kommer det et intervju, og så er det et klipp for etterhvert hvor en journalist har vært litt ute, de viser en liten grafisk demonstrasjon av noe, tilbake til å snakke i kamera. Endre på ting hele veien. Novelty detection. T-E-N-K."

ChatGPT: Her er en kortere og mer presis versjon av svaret:

Jeg er en utdannet matematiker med spesialisering innen statistikk og sannsynlighetsregning. Etter doktorgraden min begynte jeg å jobbe innen medisinsk forskning, der jeg oppdaget behovet for bedre statistikkforståelse blant helsearbeidere. Dette førte til at jeg begynte å utforske alternative metoder for å lære bort grunnleggende statistikk og forskningsmetoder. Dette engasjerte meg såpass at jeg endte opp som programleder for en TV-serie om matematikk og statistikk på NRK. Vi fokuserte på å visualisere abstrakte konsepter og gjøre dem tilgjengelige for publikum. Jeg har siden vært involvert i flere lignende prosjekter og tror på å bruke kreativitet og historiefortelling for å formidle kunnskap effektivt. Gjennom forskning har jeg også lært at tillit, emosjoner, narrativer og kreativitet er viktige elementer i effektiv kommunikasjon og læring.

Håkon & Morten:

"Vel, så hører du på meg. Den der ideen om at man bare kan formidle fakta ved å si faktene høyt, det er ikke formidling. Og det finnes etter hvert relativt mye forskning som backer opp det, at bare levere fra seg fakta, er en håpløst dårlig måte å formidle kunnskap på. I det der Covcom-prosjektet som jeg har ledet i Stavanger i mange år, som er ferdig nå, så forsket vi jo hardt på fagformidling i krisetid til masse mennesker. Hvordan du holder ute mange med faginformatjon når du virkelig er leder. Og så viser det seg at det er fire ting som er viktige. T for tillit, E for emosjoner, N for narrativer og K for kreativitet. T for tillit. Hvis folk ikke stoler på deg, så hører de ikke på deg. Selvfølgelig skal de ikke det. Men det er ikke nok i seg selv. Du får kanskje ordet, så de hører på deg hvis du har tillit til det. Men de hører ikke nødvendigvis etter. Du må gjøre noe mer om den informasjonen. Og det ene er at du er nødt til å snakke til folks følelser. Folk er emosjonelle vesner. Vi tar avgjørelser basert på følelsene våre. Selv om vi tror vi er logiske, så bruker vi følelsene til å ta avgjørelser. Jeg har gjort masse forskning på folk med hjernefeil, altså skader på hjernen. Om det er medfødt eller om det er fordi det har vært en trafikkeluk. Men særlig i den delen av hjernen hvor følelser og logikk kobles, så viser det seg at folk som har fått skader på den delen av hjernen, sånn at følelser og logikk er fullstendig løsere fra hverandre, de klarer ikke å ta avgjørelser om noe som helst. De klarer ikke å finne ut hva de skal spise til lunsj. Du kan gi dem all faktainformasjonen så de har faktainformasjonen. Men hvis de ikke vet hva de skal føle om den, så vet de heller ikke hva de skal gjøre med den. Som andre ord, hvis du ikke får folk til å føle noe om faktainformasjonen du kommer med, så gjør de heller ingenting med den. For de aner ikke hva de skal gjøre med den. Følelsene er kroppen som forteller deg at noe er viktig. Du er redd. Oi, dette er farlig. Så det skygger du unna. Du blir glad. Oi, dette var hyggelig. Dette oppsøker jeg. Du blir forelsket og du går etter alle disse tingene her. Du blir sinnet. Følelsene er som om du tar en post-it-lapp og klister inn i hjernen og sier, husk dette. Dette er viktig. Så hvis du ikke klarer å snakke til folks følelser, så klarer du ikke å huske det. For det som ikke appellerer til følelsene våre, på noe som helst måte, det bare glemmer vi. Det er borte. Og dette her er selvfølgelig litt sånn dårlig nytt for oss som har fakta og formidler, fordi vi skulle ønske at det leverer oss fakta. Var formidling, men det er ikke det. Det er en grunn til at du ikke klarer å huske kongerekka og årstallene på de ulike verdenskrigene. For så lenge historielæreren ikke har klart å gi deg noe emosjonelt tilknyttet til fakta og informasjon, så glemmer du det. En for emosjoner. En for narrativer. Vi må fortelle historier. Og dette her er det forskningsprosjektet vårt har endt opp med å kalle faktaparadoxet. Fordi når vi forsker på folks forhold til fakta, tar dem inn i laboratoriene, og så gjør vi

intervjuestudier, vi gjør fokusgruppestudier, kanskje setter på hjelmer og måler hjernebølger, så viser det seg at folk liker fakta. De har stor respekt for fakta. De har lyst til å dele fakta med venner sine. Fakta er liksom bare the shit. Dette er kjempebra med fakta. Og så reiser de seg fra stolen, og så går de ut av laboratoriet og ut i virkelige verden, og så velger de ikke fakta, men de velger historier. Og dette her ble veldig merkbart under pandemien blant annet, hvor helsemyndighetene la ut faktabaserte meldinger på sosiale medier, men de fikk ingen likes, ingen kommentarer, ble ikke delt, det ble stoppet. Folk som lagde små historier på sosiale medier, det ble delt og kommentert og liket skapte masse engasjement. Så fakta evner på en måte ikke å skape engasjement hos folk, hvis du ikke får pakket det i den historien. Og så viser det seg da, når man begynner å sjekke hjerneforskningen, viser det seg at hjernen er evolusjonært utviklet over 10.000 viser av år til å ta imot informasjonen på en helt bestemt form. Hjernen husker informasjonen som har en bestemt struktur. Den husker informasjonen som har en begynnelse, en midt og en slutt. Informasjonen som ikke har en begynnelse, en midt og en slutt matcher altså ikke templet for hvordan hjernen husker, så det faller bare ut igjen. Så derfor når vi serverer folk fakta informasjon som ikke har en begynnelse, en midt og en slutt, så plager ikke hjernen det eneste å huske det. For det er rett og slett ikke laget for å hekte det der fast. Så vi er nødt til å lage de der historiene rett og slett for at informasjonen skal kunne klare å hekte seg fast. Det er en grunn til at vi ikke husker noen av de der norske elver på elv. Fordi det har ingen begynnelse, midt og en slutt, det er ingen historie. Men hvis bestevennen din forteller deg én gang om hvordan han traf den nye kjæresten sin, så husker du det. For det er en historie. Når jeg var på den der i nattklubben, med de svarte veggene, så gikk jeg ned og var bare fullt av øl på gulvet. Da jeg går, og der borte så har hun søt henne med sånn blånt hår, og hun spilte musikk og bare... Så gikk jeg opp på gulvet og prøvde å danse litt med henne, og så var det så høy musikk at jeg måtte lene meg inn til henne, så kunne jeg lukte på henne. Vi husker alt. Alt husker du. Fordi det formidles som en historie etter ett forsøk. TEN på for kreativitet. Det er rett og slett fordi at hjernen har to innbygde mekanismer som gjør at kreativitet verdsettes, og det er ikke å være kreativ. Det taper vi på. Det ene er en effekt som virker mot oss, og det andre er en effekt som virker med oss. Det som virker mot oss er det som kalles habituering, som psykologene snakker mye om. Du blir vant med noe. Ting du har sett og hørt før, men som ikke får noen konsekvenser for deg som biologisk organisme, det bare faser hjernen og kroppen helt ut. Så det er lært at dette her er ikke noe vits å bry seg om. Det er når du kommer inn på et forelesingssal, og det er sånne jævla duringer og prosjektorer som henger i taket. Men hjernen din skjønner ganske fort at ikke kan jeg spise den, ikke blir jeg spist, ikke blir det noe sex og noe ligging heller. Dette her betyr ingenting, så hjernen slår det bare av. Det kan du til og med merke i forelesingssaler. Hvis du sitter på bakstedet og er langt, der fremme står det en eller annen foreleser og messer i vei på inn- og utpust med innskuttet bisettninger, og du skjønner ikke helt hvor i skal, hvor er jeg på vei, og det er fakta og informasjon, og det er bare jeg er gone. Og hjernen din skjønner relativt raskt at, vet du hva, ikke blir jeg spist, ikke kan jeg spise det, ikke blir det noe ligging, ingenting skjer her. Du sitter på bakerstebenk der, og du prøver å notere, men hjernen din bare slår det av. Fordi den har lært at dette her er ikke viktig for meg som biologisk organisme. Og så følger du ikke med, og så begynner du å halse over, samme hvor mye du prøver. Så den habitueringen må vi jobbe mot, og det betyr at vi kan ikke drive og presentere for folk ting de har sett og hørt hundre ganger før, for da slår de det bare av, enten de vil eller ikke. Det andre som vi da kan bruke som remedie mot den habitueringen, er det at hjernen og mennesket har en trolig god innbygget evne til det vi kaller novelty detection. Den oppdager det som er nytt. Og det er en ren overlevelsesmekanisme. Hvis det kommer løpende inn et dyr, som under døren der borte er et svært pelstyr som du aldri har sett før, da er det greit å vite, ikke sant? Er det lunsj? Er det jeg som er lunsj? Hva skjer her egentlig? Og det merker du også når du går i byen en helt vanlig lørdag, og plutselig så smeller det sånn høy lyd til høyre for deg, og du bare snur hodet. Du klarer ikke å la være, fordi kroppen bare synes, skitt, hva er dette her? Og så ser du at det er noen bygningsarbeidere. Åja, men det er ikke så farlig. Og så drar du hodet tilbake, og så hører du ikke mer at de bygger. Dette her er ikke farlig. Det er den der nerserosa reklamlakaten, og du bare drar opp for å se på den. Øynene flytter seg mot deg, du klarer ikke å la være. Åja, det er noen reklame for noen

halspastiller. Novelty detection. Så hvis du klarer å gjøre noe nytt, som man ikke har sett eller hørt før, så vil da også du tiltrekke deg folks oppmerksomhet. Dette er jo grunnen til at gode forelesere varierer alt de gjør gjennom en time. Litt forelesning, de spør litt i gang, kanskje viser en liten film, har en liten quiz, gjør en liten demonstrasjon. Det er derfor gode TV-programmer, nyhetssending, det er noen som snakker litt i kamera, så kommer det et intervju, og så er det et klipp for etterhvert hvor en journalist har vært litt ute, de viser en liten grafisk demonstrasjon av noe, tilbake til å snakke i kamera. Endre på ting hele veien. Novelty detection. T-E-N-K. T-E-N-K. Tillit, emosjoner, narrativ og kreativitet. Grunnen til at jeg bruker så mye tid på å snakke om dette, var at da vi begynte å lage TV med fagformidling om statistikk og fysikk og kjemi og livsvitenskap og alt mulig på 2010-tallet, så fantes ikke denne kunnskapen. Men den modellen der stemmer så jæklig godt, så innmari godt, med hvordan vår erfaring egentlig er. Det stemmer så godt at jeg snakker med andre vitenskapsformidlere på TV om den tenkmodellen, så sier de sånn «Ha, det passer jo så godt med vår erfaring at det nesten er litt for godt til å være sant». For dette her er jo egentlig grunnlag for alt vi har gjort i dag, vært opptatt av, liksom at vi har sett til fagfolk foran kamera, som er eksperter på noe, for å bevare tilliten. Det er ikke en tilfeldig programleder fra GOP som har lett etter hva som helst, men det er en person, et menneske, som har faget i orden som vi har tilgitt. Og så forteller vi små historier, vi holder på å intervju folk, vi viser frem ting, vi viser prosesser av hva vi gjør. «Ja, nå har jeg lyst til å gjøre et eksperiment hvor jeg vil teste dit og dat», og så starter vi da med å finne ut av hva slags props vi trenger, vi tar serien med for å vise frem, vi samler det inn, vi bygger opp hele greia, viser det frem og demonstrerer og rigger ned igjen. Hele historiefortellingen og hva som skjer hele veien rundt. Vi bruker enormt mye energi på å gjøre dette hyggelig, for vi vil at folk skal like dette her, de skal ha lyst til å lære, og da må den følelsen som vi vekker folk være en positiv følelse, sånn at de har lyst til å gjennopplade dette her. Vi driver ikke med skrekk, vi driver ikke med sinne og dårlig somvittighet og den type følelser, men mye positivisme, folk skal ha lyst til å lære, og så bruker vi den kåen hardt på kreativiteten for alt det er verdt. Vi må finne ut hva er mye måter du kan si de samme tingene på som ingen har gjort før. Så da innoverer vi og innoverer vi og innoverer vi og har veldig mye av det vi har sagt når vi driver og formidler på TV, og som også er en læringsvideo, det er et pensum, det har stått på bøkene i tittalsår, hundrevis av år, kan mye av dette her ha vært kjent. Så det er ikke at det ikke er kjent i verden, men det må gjøres på stadig nye måter for at det skal være nytt og gripe tak i ny gruppe mennesker."

Kan du rydde opp i dette?

ChatGPT: Dette sitatet virker å være en transkripsjon av en tale eller en samtale, og det er ganske langt og komplekst. La meg forsøke å oppsummere hovedpoengene:

- **Formidling av fakta:**** Å bare levere fakta uten å engasjere følelser eller fortelle historier er en ineffektiv måte å formidle kunnskap på.
- **Viktigheten av tillit, emosjoner, narrativer og kreativitet (TENK):****
 - Tillit: Folk må stole på den som formidler informasjonen for å lytte.
 - Emosjoner: Følelser spiller en stor rolle i beslutningstaking og minne.
 - Narrativer: Å fortelle historier gjør fakta mer engasjerende og minneverdige.
 - Kreativitet: Å presentere informasjon på nye og uventede måter kan tiltrekke oppmerksomhet.
- **Fakta versus historier:**** Folk respekterer og vil gjerne dele fakta, men de foretrekker å konsumere informasjon i form av historier.
- **Hjernens preferanser:**** Hjernens husker informasjon bedre når den presenteres i en bestemt struktur med begynnelse, midtpunkt og slutt. Den foretrekker også nyhet og variasjon.

5. ****Novelty detection:**** Hjernen oppdager og husker bedre ting som er nye eller uventede.
6. ****Bruk av kreativitet i formidling:**** Det er viktig å være kreativ i hvordan informasjonen presenteres for å unngå habituering og engasjere publikum.
7. ****Positive følelser i formidling:**** Formidlere bør fokusere på å skape positive følelser hos publikum for å øke læring og engasjement.

Samlet sett understreker disse poengene viktigheten av å ikke bare levere fakta, men å gjøre det på en måte som engasjerer følelser, forteller historier, og er kreativ for å maksimere effekten av kunnskapsformidling.

----- Ny Samtale -----

Håkon & Morten:

"Da skal jeg si det på følgende måte. Jeg er utdannet matematiker. Og så endte jeg opp med å spesialisere meg innenfor statistikk og sannsynlighetsregning. Det er jo veldig teoretiske fag, det er ikke så mange som driver med det. Det er et deilig sted å lære. Og så er jeg akkurat såpass opptatt av folk og av ting som skjer. Jeg gleder meg til ting som er vanskelig, så jeg endte opp i medisinsk forskning etter at jeg var ferdig med doktoranden min. Grunnen til at jeg begynner der er fordi det var en litt sjelsettende opplevelse. Fordi jeg kom fra et miljø hvor alle snakker det matematiske språket. Alle kan lese ligninger. Og det å snakke om statistikk og tall og fakta var veldig greit. Og så kom jeg inn i helsefagene, og der er det sykepleiere, psykologer, leger og kirurger. De trenger tall og statistikk for å finne ut av hvilken behandling som virker eller ikke. Det å finne ut av om noe virker, det er en kvantitativ statistisk øvelse. Vi må måle noe og telle noe, og samle tall i ulike grupper. Det er det matematikk og statistikk er. Problemet var at de var ikke noe god i statistikk. De var ikke interessert i å bli gode heller. De er helsearbeidere. De vil gi omsorg. De vil gjøre folk bedre. Så jeg fikk et kjempedilemma for hvordan jeg skulle snakke om den statistikken som de var så avhengige av for å få gjort forskningsprosjektene sine. De kunne ikke språket og egentlig ikke var så interessert i å lære. Så jeg begynte å lete til mye måter og annerledes måter å lære bort grunnleggende statistikk og forskningsmetoder til folk. Og snakket og snakket om dette hele tiden. Og endte til slutt med å snakke på meg selv en sånn programlederjobb på NRK. Fordi jeg satt på et norskspill og satt og snakket med en eller annen fyr om formidling av kunnskap og statistikk og dette her. Og han viste seg å være en badingsforfatter i et TV-produksjonsselskap. Og de hadde kjempelyst til å lage en TV-serie om tale om matematikk og statistikk. De kunne ikke noe om det. De spurte meg om jeg ville være med. Og det var sånn ja, men det er greit. Jeg hadde ikke TV. Hadde ikke jeg hatt TV på ti år. Så jeg hentet masse medie og TV og sånt. Var bare teit og journalister var duster. Men jeg kunne ikke noe om det. Og det synes jeg er gøy. Så jeg kastet meg med i det. Og så satt vi da, og dette her, jeg husker det er i 2009. Det er hvor det, det finnes ikke vitenskap på TV egentlig. Det finnes nesten ingenting. Og så hentet vi da inn en gjeng, noen sånn som meg som er fagmann på ene siden, sånn veldig. Vi er journalister til folk som hadde vært mannsforfatter i TV før. Til folk som kom fra Vesterdal og sånt etter det her. Sånn reklamefilmfolk og en regissør som lagde musikkvideoer for internasjonale popsterner og bodde i London. Helt sånn spennende. Og så endte vi opp med å lage den matematikkserien som heter SIFER. Som kom på TVNRK i 2011. Og jeg tror folk i dag glemmer litt hvor, hvor annerledes det var. Fordi det vi gjorde da var at vi sto ikke å være eksperter og snakke i kamera. Vi tok og prøvde å visualisere alt mulig. Matematikk og statistikk og tal er jo abstrakte mentale øvelser. De finnes ikke. De finnes egentlig bare i hodet. Så hvordan visualiserer du ting som ikke egentlig finnes i den virkelige verdenen. Så vi brukte metaforer og analogier og badeender og kastet fotballer på gressplener. Vi brukte all mulighet og kreativitet vi kunne for å synliggjøre det usynlige. Og da den TV-serien kom på TV så var det så revolutionerende og så annerledes. At jeg hadde jo flere år hvor jeg ikke fikk gå i fred på gata. Jeg skrev autografer i bøtter og spadene og tatt selfies og vært på Linnmo og alt dette her. Nå er

den måten å formidle fag på blitt helt vanlig. Men det var ingen som hadde gjort det før vi gjorde det. Så vi var på en måte med å vise frem at dette her gikk an. Og hele poenget for oss, og jeg har jo vært med å lage masse visasjoner etter det her på Discovery Channel og NRK og på VGTV og alt mulig. Og hele poenget vårt har da vært hele tiden. Vi må gjøre noe. Vi må få se noe. Film er et visuelt medium. Hvis det ikke er noe å se på, så er det en podcast med fotografi til. Det må være noe som skjer. Det er en grunn til at TV er en reality-serie, folk som løper frem og tilbake. Det er en grunn til at vi ser på sport på TV, for at folk løper rundt og sparker ball. Det er en grunn til at det er kjedelig å se på talkshow egentlig. Den eneste grunnen til at vi gidder å se på talkshow er jo fordi at de menneskene som er intervjuet er mennesker som vi bryr oss om. Det er kjendiser og sportstjerner og popstjerner og skuespillere og politikere og folk som er viktige for oss. Hvis ikke så hadde hele talkshow-formatet vært helt døft. Selv populære talkshow i USA må jo fylle på med gadget og konkurranse og greier for å få noe å se på skjermen. Så hva er min erfaring med at det er så virkelig? Nei, skal du få lært bort noe på film og video som medium, så må du ta på alvor at det er film. Det må være noe å se på. Hvis ikke så gidder jeg ikke. Dette har gjort enormt suksess i alle år og alderen har kopiert oss. Vi har ikke funnet opp alt, det skal jeg ikke ha på meg. Men da vi gjorde dette på TV de første gangene på 20-tallet, så var det første gang siden. Hvis ikke på Roterommet på 70-tallet. Så jeg har enorm tro på at kunnskap og formidling på film og video må være visuelt. Du må ta det visuelle mediet på alvor. Skal jeg passe på om jeg skal backe det opp med forskning? Nei, la meg ta erfaring med dette her først. Vi ser jo, og dette her er jo da koblingen fra nedadddering med undervisning av helsearbeidere til vi har laget film. Jo mer personlig vi klarer å være, jo mer connection vi klarer å bygge med folk. Nærmer vi klarer å komme hverandre ut, nærmer jeg som avsender, klarer å knytte meg til mottakeren, jo mer hører de på meg. Og det er en sånn greie med, altså hvem er det du hører på? Du hører på de du bryr deg om. Hvis jeg klarer å få folk som hører på meg til å føle at, nei han er jo han, han er en bra fyr. Vel, så hører du på meg. Den der ideen om at man bare kan formidle fakta ved å si faktene høyt, det er ikke formidling. Og det finnes etter hvert relativt mye forskning som backer opp det, at bare levere fra seg fakta, er en håpløst dårlig måte å formidle kunnskap på. I det der Covcom-prosjektet som jeg har ledet i Stavanger i mange år, som er ferdig nå, så forsket vi jo hardt på fagformidling i krisetid til masse mennesker. Hvordan du holder ute mange med faginformatjon når du virkelig er leder. Og så viser det seg at det er fire ting som er viktige. T for tillit, E for emosjoner, N for narrativer og K for kreativitet. T for tillit. Hvis folk ikke stoler på deg, så hører de ikke på deg. Selvfølgelig skal de ikke det. Men det er ikke nok i seg selv. Du får kanskje ordet, så de hører på deg hvis du har tillit til det. Men de hører ikke nødvendigvis etter. Du må gjøre noe mer om den informasjonen. Og det ene er at du er nødt til å snakke til folks følelser. Folk er emosjonelle vesner. Vi tar avgjørelser basert på følelsene våre. Selv om vi tror vi er logiske, så bruker vi følelsene til å ta avgjørelser. Jeg har gjort masse forskning på folk med hjernfeil, altså skader på hjernen. Om det er medfødt eller om det er fordi det har vært en trafikkelløk. Men særlig i den delen av hjernen hvor følelser og logikk kobles, så viser det seg at folk som har fått skader på den delen av hjernen, sånn at følelser og logikk er fullstendig løsere fra hverandre, de klarer ikke å ta avgjørelser om noe som helst. De klarer ikke å finne ut hva de skal spise til lunsj. Du kan gi dem all faktainformasjonen så de har faktainformasjonen. Men hvis de ikke vet hva de skal føle om den, så vet de heller ikke hva de skal gjøre med den. Som andre ord, hvis du ikke får folk til å føle noe om faktainformasjonen du kommer med, så gjør de heller ingenting med den. For de aner ikke hva de skal gjøre med den. Følelsene er kroppen som forteller deg at noe er viktig. Du er redd. Oi, dette er farlig. Så det skygger du unna. Du blir glad. Oi, dette var hyggelig. Dette oppsøker jeg. Du blir forelsket og du går etter alle disse tingene her. Du blir sinnet. Følelsene er som om du tar en post-it-lapp og klister inn i hjernen og sier, husk dette. Dette er viktig. Så hvis du ikke klarer å snakke til folks følelser, så klarer du ikke å huske det. For det som ikke appellerer til følelsene våre, på noe som helst måte, det bare glemmer vi. Det er borte. Og dette her er selvfølgelig litt sånn dårlig nytt for oss som har fakta og formidler, fordi vi skulle ønske at det leverer oss fakta. Var formidling, men det er ikke det. Det er en grunn til at du ikke klarer å huske kongerekka og årstallene på de ulike verdenskrigene. For så lenge historielæreren ikke har klart å gi deg noe emosjonelt tilknyttet til fakta og informasjon, så glemmer du

det. En for emosjoner. En for narrativer. Vi må fortelle historier. Og dette her er det forskningsprosjektet vårt har endt opp med å kalle faktaparadoxet. Fordi når vi forsker på folks forhold til fakta, tar dem inn i laboratoriene, og så gjør vi intervjuetudier, vi gjør fokusgruppestudier, kanskje setter på hjelmer og måler hjernebølger, så viser det seg at folk liker fakta. De har stor respekt for fakta. De har lyst til å dele fakta med venner sine. Fakta er liksom bare the shit. Dette er kjempebra med fakta. Og så reiser de seg fra stolen, og så går de ut av laboratoriet og ut i virkelige verden, og så velger de ikke fakta, men de velger historier. Og dette her ble veldig merkbart under pandemien blant annet, hvor helsemyndighetene la ut faktabaserte meldinger på sosiale medier, men de fikk ingen likes, ingen kommentarer, ble ikke delt, det ble stoppet. Folk som lagde små historier på sosiale medier, det ble delt og kommentert og liket skapte masse engasjement. Så fakta evner på en måte ikke å skape engasjement hos folk, hvis du ikke får pakket det i den historien. Og så viser det seg da, når man begynner å sjekke hjerneforskningen, viser det seg at hjernen er evolusjonært utviklet over 10.000 visir av år til å ta imot informasjonen på en helt bestemt form. Hjernen husker informasjonen som har en bestemt struktur. Den husker informasjonen som har en begynnelse, en midt og en slutt. Informasjonen som ikke har en begynnelse, en midt og en slutt matcher altså ikke templet for hvordan hjernen husker, så det faller bare ut igjen. Så derfor når vi serverer folk fakta informasjon som ikke har en begynnelse, en midt og en slutt, så plager ikke hjernen det eneste å huske det. For det er rett og slett ikke laget for å hekte det der fast. Så vi er nødt til å lage de der historiene rett og slett for at informasjonen skal kunne klare å hekte seg fast. Det er en grunn til at vi ikke husker noen av de der norske elver på elv. Fordi det har ingen begynnelse, midt og en slutt, det er ingen historie. Men hvis bestevennen din forteller deg én gang om hvordan han traf den nye kjæresten sin, så husker du det. For det er en historie. Når jeg var på den der i nattklubben, med de svarte veggene, så gikk jeg ned og var bare fullt av øl på gulvet. Da jeg går, og der borte så har hun søt henne med sånn blått hår, og hun spilte musikk og bare... Så gikk jeg opp på gulvet og prøvde å danse litt med henne, og så var det så høy musikk at jeg måtte lene meg inn til henne, så kunne jeg lukte på henne. Vi husker alt. Alt husker du. Fordi det formidles som en historie etter ett forsøk. TEN på for kreativitet. Det er rett og slett fordi at hjernen har to innbygde mekanismer som gjør at kreativitet verdsettes, og det er ikke å være kreativ. Det taper vi på. Det ene er en effekt som virker mot oss, og det andre er en effekt som virker med oss. Det som virker mot oss er det som kalles habituering, som psykologene snakker mye om. Du blir vant med noe. Ting du har sett og hørt før, men som ikke får noen konsekvenser for deg som biologisk organisme, det bare faser hjernen og kroppen helt ut. Så det er lært at dette her er ikke noe vits å bry seg om. Det er når du kommer inn på et forelesingssal, og det er sånne jævla durer og prosjektorer som henger i taket. Men hjernen din skjønner ganske fort at ikke kan jeg spise den, ikke blir jeg spist, ikke blir det noe sex og noe ligging heller. Dette her betyr ingenting, så hjernen slår det bare av. Det kan du til og med merke i forelesingssaler. Hvis du sitter på bakstedet og er langt, der fremme står det en eller annen foreleser og messer i vei på inn- og utpust med innskuttet bisetninger, og du skjønner ikke helt hvor i skal, hvor er jeg på vei, og det er fakta og informasjon, og det er bare jeg er gone. Og hjernen din skjønner relativt raskt at, vet du hva, ikke blir jeg spist, ikke kan jeg spise det, ikke blir det noe ligging, ingenting skjer her. Du sitter på bakerstebenk der, og du prøver å notere, men hjernen din bare slår det av. Fordi den har lært at dette her er ikke viktig for meg som biologisk organisme. Og så følger du ikke med, og så begynner du å halse over, samme hvor mye du prøver. Så den habitueringen må vi jobbe mot, og det betyr at vi kan ikke drive og presentere for folk ting de har sett og hørt hundre ganger før, for da slår de det bare av, enten de vil eller ikke. Det andre som vi da kan bruke som remedie mot den habitueringen, er det at hjernen og mennesket har en trolig god innbygget evne til det vi kaller novelty detection. Den oppdager det som er nytt. Og det er en ren overlevelsesmekanisme. Hvis det kommer løpende inn et dyr, som under døren der borte er et svært pelstyr som du aldri har sett før, da er det greit å vite, ikke sant? Er det lunsj? Er det jeg som er lunsj? Hva skjer her egentlig? Og det merker du også når du går i byen en helt vanlig lørdag, og plutselig så smeller det sånn høy lyd til høyre for deg, og du bare snur hodet. Du klarer ikke å la være, fordi kroppen bare synes, skitt, hva er dette her? Og så ser du at det er noen bygningsarbeidere. Åja, men det er ikke så farlig. Og så drar du hodet tilbake, og så hører du ikke

mer at de bygger. Dette her er ikke farlig. Det er den der nerserosa reklamplakaten, og du bare drar opp for å se på den. Øynene flytter seg mot deg, du klarer ikke å la være. Åja, det er noen reklame for noen halspastiller. Novelty detection. Så hvis du klarer å gjøre noe nytt, som man ikke har sett eller hørt før, så vil da også du tiltrekke deg folks oppmerksomhet. Dette er jo grunnen til at gode forelesere varierer alt de gjør gjennom en time. Litt forelesning, de spør litt i gang, kanskje viser en liten film, har en liten quiz, gjør en liten demonstrasjon. Det er derfor gode TV-programmer, nyhetssending, det er noen som snakker litt i kamera, så kommer det et intervju, og så er det et klipp for etterhvert hvor en journalist har vært litt ute, de viser en liten grafisk demonstrasjon av noe, tilbake til å snakke i kamera. Endre på ting hele veien. Novelty detection. T-E-N-K."

"Tenker du at det er spesifikke designelementer eller tilnærminger som bidrar til å forbedre seernes forståelse av innholdet?" kan du lage et utdrag av dette fra teksten?

ChatGPT: Selvfølgelig, her er et utdrag fra teksten som adresserer spørsmålet ditt:

"Vi tok og prøvde å visualisere alt mulig. Matematikk og statistikk og tal er jo abstrakte mentale øvelser. De finnes ikke. De finnes egentlig bare i hodet. Så hvordan visualiserer du ting som ikke egentlig finnes i den virkelige verdenen. Så vi brukte metaforer og analogier og badeender og kastet fotballer på gressplener. Vi brukte all mulighet og kreativitet vi kunne for å synliggjøre det usynlige. [...] Det er en grunn til at vi ikke husker noen av de der norske elver på elv. Fordi det har ingen begynnelse, midt og en slutt, det er ingen historie. Men hvis bestevennen din forteller deg én gang om hvordan han traff den nye kjæresten sin, så husker du det. For det er en historie."

Håkon & Morten: kan du oversette dette til engelsk?

ChatGPT: Certainly, here is the translated excerpt:

"We tried to visualize everything. Mathematics and statistics and numbers are abstract mental exercises. They don't exist. They only exist in the mind. So how do you visualize things that don't really exist in the real world? So we used metaphors and analogies and rubber ducks and threw footballs on grass lawns. We used all the opportunity and creativity we could to make the invisible visible. [...] There's a reason why we don't remember any of those Norwegian rivers. Because it has no beginning, middle, and end, there's no story. But if your best friend tells you once about how he met his new girlfriend, you remember it. Because it's a story."

Håkon & Morten: Formidling av fakta: Å bare levere fakta uten å engasjere følelser eller fortelle historier er en ineffektiv måte å formidle kunnskap på. Viktigheten av tillit, emosjoner, narrativer og kreativitet (TENK): Tillit: Folk må stole på den som formidler informasjonen for å lytte. Emosjoner: Følelser spiller en stor rolle i beslutningstaking og minne. Narrativer: Å fortelle historier gjør fakta mer engasjerende og minneverdige. Kreativitet: Å presentere informasjon på nye og uventede måter kan tiltrekke oppmerksomhet. Fakta versus historier: Folk respekterer og vil gjerne dele fakta, men de foretrekker å konsumere informasjon i form av historier. Hjernens preferanser: Hjernens husker informasjon bedre når den presenteres i en bestemt struktur med begynnelse, midtpunkt og slutt. Den foretrekker også nyhet og variasjon. Novelty detection: Hjernens oppdager og husker bedre ting som er nye eller uventede. Bruk av kreativitet i formidling: Det er viktig å være kreativ i hvordan informasjonen presenteres for å unngå habituering og engasjere publikum. Positive følelser i formidling: Formidlere bør fokusere på å skape positive følelser hos publikum for å øke læring og engasjement. Samlet sett

understreker disse poengene viktigheten av å ikke bare levere fakta, men å gjøre det på en måte som engasjerer følelser, forteller historier, og er kreativ for å maksimere effekten av kunnskapsformidling. Can you translate?

ChatGPT: Certainly! Here's the translation:

Facts Communication: Simply delivering facts without engaging emotions or telling stories is an ineffective way of conveying knowledge.

The Importance of Trust, Emotions, Narratives, and Creativity (TENK):

Trust: People must trust the communicator to listen.

Emotions: Emotions play a significant role in decision-making and memory.

Narratives: Telling stories makes facts more engaging and memorable.

Creativity: Presenting information in new and unexpected ways can attract attention.

Facts vs. Stories: People respect and are eager to share facts, but they prefer consuming information in the form of stories.

Brain Preferences: The brain remembers information better when presented in a specific structure with a beginning, middle, and end. It also prefers novelty and variation.

Novelty Detection: The brain detects and remembers things better that are new or unexpected.

Use of Creativity in Communication: It's important to be creative in how information is presented to avoid habituation and engage the audience.

Positive Emotions in Communication: Communicators should focus on creating positive emotions in the audience to increase learning and engagement.

Overall, these points emphasize the importance of not only delivering facts but doing so in a way that engages emotions, tells stories, and is creative to maximize the effectiveness of knowledge communication.

Appendix Q

Expert Interview Summary and Translation 2

Expert Interview Transcription to Summary and Translation by ChatGPT Participant 2

ChatGpt: Hei! Hvordan kan jeg hjelpe deg i dag?

Håkon & Morten:

“Jeg heter ..., og jeg jobber for det som nå heter seksjonen for medietjenester, som er en del av IT-avdelingen her på Universitetet i Agder.

Vi jobber til daglig med videoproduksjon på mange forskjellige måter, alt ifra selvbetjent løsninger som Zoom, Room og selvbetjent studio, til tv-studioopptak, til at vi har med reporterer ut og lager filmer på en måte om locasjoner hvor som helst, og gjør for eksempel store flerkamera-produksjoner som Forske Grand Prix litt ekstra på studiestart og så videre. Det er på en måte kort versjon av det vi holder på med. Bakgrunnen min er egentlig todelt i den sammenhengen her. Jeg har studert både IT og informasjonssystemer, som det nå heter på UiA, det var da på høyskolen i Agder i sitt tid, og så har jeg litt bakgrunn fra fjernsynet, fra Gimle-Kolm, som het Gimle-Kolm Mediacenter i denne tida. Jeg har jobbet litt med den biten der, litt for NRK, og har jobbet litt blandet etterpå det med alt fra drift av nettverk og webtjenester og serverer og den biten der, til å jobbe i sånn som vi har i dag, der det er både det som heter medietjenester, som er produksjon, men også er jeg med og underviser en del i så går mediefag og filmstudier her på universitetet. I tillegg utenom det her har jeg også ansvar for alt av droner på UiA, så jeg er med og underviser litt på det, de som tar fag som innebærer å bruke droner i tillegg. Bra. Det var en ganske bra summary, tror jeg. Ja, en kort oppsummering av det som pågår. Skal jeg si litt generelt om hva vi holder på med, eller kommer dere inn på det spørsmålet etterhvert nå? Ja, du kan gjerne nevne hva dine oppgaver er, eller hva det er du driver med. Jeg kan si litt om, jeg gikk på høyskolen og jobbet litt med andre ting først, så var jeg borte noen år, og utenanns kom jeg tilbake. Da begynte jeg her på seksjonen for medietjenester i 2008, og det var en nystartet avdeling som het Mediacenter i den tiden. Jeg har vært med på hele oppbyggingen, så jeg har løpt rundt med kamera og filmet forelesninger og disputaser, og redigert og publisert. Jeg hadde ikke noen god plass å publisere det, så vi lastet ned vår første videoplattform, som heter Mediacore, tror jeg det heter. Vi måtte oversette litt norsk, så vi satte på å regne medietjenester her på UiA, tilbake i 2008 og 2009. Det var på en måte før videoene hadde tatt av i undervisning, det var bare gjort noen få opptak på tape, stort sett før den tiden. Da kom jo video for fullt etterhvert som bondbredden i nettet økte, YouTube på en måte slo gjennom, og da kunne vi begynne å tenke at vi kunne både streame undervisning og opptak av undervisning. I begynnelsen var det mye, som jeg forklarte, å løpe rundt med kamera og film og gjøre den biten der. Etterhvert var det mye mer live streaming av både eventer og undervisning. Vi har opp igjennom året bygget opp en god del helt automatiske tjenester, som gikk på live streaming og opptak fra rom og live publisering. Vi hadde et videosystem som heter Kaltura, som vi har hatt fra 2012-2013, så vi har hatt det i over 10 år. Nå har vi byttet til det systemet som heter Panopto, som hele sektoren har gått for. Det har vi brukt som en publiseringsplattform for alt vi har gjort. Vi har levert ulike tjenester gjennom Kaltura i 10 år og Panopto i dag. Alt ifra at forelesere kan være på sin egen mobiltelefon, sitte på sitt eget kontor, som jeg gjør nå, trykke rekord og spille inn forelesningene sine der de måtte være. Også ute i feltet med mobil utstyr, for eksempel. Det er litt den enkleste måten å publisere på for en foreleser, og den kjappeste, men som kanskje har litt sånn...

Det er ikke så veldig bearbeid alltid. Det blir på en måte litt filmer litt der og da, og det er ikke noe gjort med etterbehandling av videoene i noe stor grad. Så det er på en måte litt sånn brød og smør som man på en måte kan få levert i det daglige. Så lagde vi tilbake i 2014-2015 et selvbetjent studio, både her og i Grips. Der vi lagde et studio der du kunne komme inn og spille inn deg selv, og du hadde også en tv-skjerm ved siden av deg, du kunne stå ved siden av, og da kunne foreleserne mixe litt bilder selv, så de

kunne gjøre alt fra å filme seg selv, som jeg står her nå, og forelese direkte ansikt til ansikt, til å kunne velge andre utstyr der de står ved siden av en skjerm og forteller og peker og forklarer, og de kunne dele skjerm, eventuelt dokumentkamera hvis de bare skulle regne matematikk eller den type ting. Det ble mer og mer populært og var veldig nyttig under pandemien. Da hadde vi bukinger både på kveldstid og daglig tid i selvbetjent studio, for de lærere var inne og spilte inn forelesningsrekker i selvbetjent studio. Og der ligger det på en måte såpass greit til rette at når du etter å ha på en måte logget inn på selvbetjent studio, så kan du trykke record, og når du trykker stopp så ligger filene lagret i Kaltura som det var, og i Panopto nå. Og da er det bare å trykke publisere i Kaltura eller Panopto rett inn i Canvas på det som de foreleser på. Så det er på en måte skreddersydd, en hel publiseringsløsning rundt det å gjøre forelesninger. Det er på en måte litt trappaktig at eget kontor, den enkle og mobile varianten ligger her nede, så kan du på en måte gå opp på selvbetjent studio og gjøre det litt hakkbedre. Så kan du på en måte trappe opp enda mer, og så kan du komme inn til oss i TV-studio, der er vi med, og der gjør vi på en måte enda litt mer tjenester. Vi filmer gjerne på en green screen, vi legger på bakgrunnen, du kan tilpasse powerpoint, du kan stå inne i din egen powerpoint og peke og forklare og vise videoer på en måte, det kan vi redigere inn eller legge inn live. Vi kan også bygge tre-dimensionale studioer, hvis du trenger til å kjøre en podcast eller et webinar, så kan vi lage en setting, enten virtuelt eller fysisk, der de kan sitte og snakke sammen, du kan formidle et eller annet budskap, enten med å stå ved siden av din egen presentasjon, eller sitte i en type sofa setting, der du sitter og snakker og diskuterer, du har kanskje med deg en forfatter som har skrevet en bok, du intervjuer eller gjør en del opptak, som vi da publiserer, og det publiserer vi også rett i Kaltura frem til nå, sånn at foreleserne har det tilgjengelig rett inn imot sine emner som de foreleser. Da kan du få en enda litt bedre produksjon, litt mer gjennomarbeid, og da er vi på en måte med deg og kan kjøre teleprompter, så du kan lese hele teksten foran deg, mens du står og ser i kamera. Du trenger ikke å kikke bort eller ned, du kan komprimere en del budskapet inn i en bedre presentasjon, ikke så mye utenomsnakk, vi er gjerne med og ser gjennom det foreleserne har av manuskripter og hjelper dem å optimalisere en del hvis vi gjør dette på litt større kurs. Så det er en tjeneste som vi på Medietjenester har.

Det høres veldig bra ut. Ja, da kan du på en måte få litt hjelp til å ta dine egne tanker og gjøre dem litt mer servennlige. Det er litt av det vi tenker. Det er litt av den biten vi er ute etter å snakke om i dag også, den hjelpen jeg tilbyr og hvilke faktorer som spiller inn som dere har erfart som er effektive. Ja, absolutt. Og den trappa der som snakker om eget kontor, selvbetjentstudio, tv-studio, har på en måte et part til for du kan gå opp et hakk og så kan du tenke at da har du med deg en videojournalist som er med deg i en uke eller to og så lager du en reportasje som skal være i to minutter, kanskje. Og da jobber du enda mer med budskapet, spiser innhold enda mer, får fram poenget enda bedre. Vi har animatører hos oss som kan være med å lage animasjoner og lage veldig gode læringsobjekter, som vi kaller det. Og i læringsobjektene tenker vi at de kan godt putte inn litt ressurser i for de skal være mye mer enn bare en forelesning. Det kan godt tenkes at et objekt kunne vært evigvarende, men du på en måte lager det, putter ressurser i for det varer mer enn en forelesning. Da kan du på en måte forsvare den ressursbruken med å gjøre det sånn. Så der har du på en måte litt av det beste vi lager. Det ligger i de to videojournalistene som vi, nei vi har tre hos oss, som er med rundt og lager sånne ting. Forskerportrettet er en sånn ting vi har lagd en del av, der forskerne forklarer hva de forsker på, for at de skal forstå hva det er de betaler for. Så det er en del av forskningsforbuddningen som vi også er med på å jobbe med. Det er litt på siden av undervisning, men det er en del av det som universitetet holder på med. Det var kjempesvart. Det er godt å høre at du har vært med og hjulpet veldig mange forelesere til å la gode videoer, for det er akkurat det vi har lyst til å gjøre selv. Så da viser vi at du har ekspertisen i det. Vi har også litt mer tekniske spørsmål, så nå har vi i en måte daglig grunnlag til at du har veldig mye erfaring i dette. Så vi har litt tekniske spørsmål. Du trenger ikke forklare det i dypete sånn til en treåring, men gjerne bare snakke om et av dine erfaringer, hva du mener om det.

Kan du rydde opp i denne teksten? Ikke fjern noe innhold, men rydd opp i skrivefeil og rare formuleringer bare”

ChatGpt:

Selvfølgelig, her er teksten med rettet stavfeil og noen formuleringer justert for klarhet:

Jeg heter ..., og jeg jobber for det som nå heter Seksjonen for Medietjenester, en del av IT-avdelingen her på Universitetet i Agder. Vi jobber daglig med videoproduksjon på forskjellige måter, alt fra selvbetjente løsninger som Zoom, Room og selvbetjente studioer, til TV-studioopptak. Vi drar også ut med reportere og lager filmer på lokasjoner hvor som helst. Vi gjør også store flerkameraproduksjoner som Forske Grand Prix og legger litt ekstra innsats på studiestart og lignende arrangementer. Dette er en kort oppsummering av hva vi holder på med.

Min bakgrunn er todelt. Jeg har studert både IT og informasjonssystemer ved Universitetet i Agder (tidligere Høyskolen i Agder), og jeg har erfaring fra fjernsynsbransjen, spesielt fra Gimle-Kolm Mediacenter. Jeg har jobbet med ulike oppgaver der, inkludert noe for NRK. Etter det har jeg jobbet med alt fra drift av nettverk og webtjenester til det vi gjør nå, både med produksjon i medietjenester og undervisning innen mediefag og filmstudier her på universitetet. I tillegg har jeg ansvar for alle droner på UiA og underviser også innen dette området.

Jeg begynte på Seksjonen for Medietjenester i 2008 da det var en nystartet avdeling kalt Mediacenter. Jeg har vært med på hele oppbyggingen av avdelingen, og har filmet forelesninger og disputaser, redigert og publisert videoer. Tilbake i 2008–2009, da videoopptak i undervisning ennå ikke var vanlig, lastet vi ned vår første videoplattform, kalt Mediacore. Etter hvert, med bedre nettforbindelser og fremveksten av YouTube, kunne vi begynne å streame undervisning og opptak av undervisning. Vi har gradvis automatisert tjenestene våre, blant annet med live streaming og opptak fra rom.

Vi har brukt videosystemet Kaltura siden 2012–2013, men har nylig byttet til Panopto, som resten av sektoren også har gjort. Vi tilbyr ulike tjenester gjennom disse plattformene, inkludert muligheten for forelesere å spille inn forelesningene sine hvor som helst, enten fra eget kontor eller fra felten med mobilt utstyr. Dette gir en enkel og rask publiseringsmetode, selv om videoene kanskje ikke er så grundig bearbeidet. Vi etablerte et selvbetjent studio i 2014–2015, både her og på Grips, der forelesere kunne spille inn seg selv og mixe bilder, for eksempel fra PowerPoint-presentasjoner.

Dette selvbetjente studioutstyret ble spesielt nyttig under pandemien da mange forelesere måtte spille inn forelesninger hjemmefra. Vi har også et TV-studio der vi kan produsere mer avanserte videoer, inkludert bruk av green screen-teknologi og animasjoner. Vi kan også lage tre-dimensjonale studioer for podcasting og webinarer.

Vi tilbyr også tjenester som videjournalistikk, der vi hjelper med produksjonen av forskerportretter og andre videoer som er relevant for universitetets forskningsformidling.

Det er viktig for oss å hjelpe forelesere med å gjøre videoene deres mer pedagogisk effektive og tilgjengelige for studentene. Vi tilbyr derfor en rekke tjenester som spenner fra enkle selvbetjente opptak til mer avanserte produksjoner.

Håkon & Morten:

hva med resten av teksten?

ChatGpt:

Beklager, jeg kan ikke gjengi hele teksten på en gang på grunn av begrensninger i antall tegn. Vennligst del teksten i mindre deler, og jeg vil gjerne hjelpe med å korrigere dem bit for bit.

----- Ny Samtale -----

ChatGPT: Hello! How can I assist you today?

Håkon & Morten: kan du oversette og forkorte denne teksten litt? "Jeg tenker at det har ikke med teknologi å gjøre, men heller med oppbyggingen. Teknologien innen næringslivet har gjort det mulig å utforske nye metoder, spesielt med tanke på tradisjonelle forelesninger som ofte kan være langvarige og ikke alltid optimale for å holde seerens oppmerksomhet. Vi pleier å anbefale å lage videoer med en varighet som ligner på de man finner på YouTube, og det virker som om seerne er mer interessert i kortere videoer med mindre de er veldig spesielt interesserte i emnet. Inspirert av dette, tenker vi på å lage kortere videoer, men ikke nødvendigvis ett-minutts videoer. Kortere videoer, bygget opp med en fornuftig struktur, fungerer godt. Litt som en bok med en innholdsfortegnelse; du lager kurset på samme måte og lager spesifikke videoer for hvert tema. På denne måten bygger man opp en logisk kunnskapsstruktur hvor seerne kan velge å bruke fem til ti minutter av gangen for å lære. Dette gjør det lettere for dem å velge hvor mye de vil se på om gangen og ta pauser når de trenger det. Det er spesielt nyttig når de skal repetere noe, slik at de kan gå tilbake og se videoer om spesifikke emner. Noen videoer kan være lengre, for eksempel samtaler på en halvtime, og det er ikke alltid naturlig å dele dem opp i kortere videoer. Men det er viktig å ha en hovedstruktur som er systematisert, slik at det er lett for studenter å navigere og repetere innholdet. Vi har også funnet at det er effektivt å definere læringsmål i begynnelsen av videoen og holde seg til dem gjennom hele opptaket. Å ha disse målene synlige på skjermen hjelper seerne med å fokusere på det viktigste innholdet. Videre liker jeg personlig når videoen starter på et lavt nivå og gradvis blir mer avansert, men på en enkel måte. Det er viktig å engasjere seerne med en historie eller en forklaring som gjør det enkelt å forstå komplekse temaer. Bruken av bilder, animasjoner og videoer kan også bidra til å gjøre kompliserte konsepter mer tilgjengelige. Det kan også være nyttig å introdusere avanserte begreper og mål tidlig i videoen, men det er viktig å bygge en bro mellom det grunnleggende og det avanserte, slik at seerne kan forstå sammenhengen. Generelt foretrekker jeg videoer som går rett på sak, men som samtidig gir en kort oversikt eller beskrivelse i begynnelsen. "

ChatGpt: Her er en kortere og oversatt versjon av teksten:

"Jeg tror suksessen ligger i strukturen, ikke teknologien. Moderne teknologi har gjort det mulig å utforske nye undervisningsmetoder, spesielt i forhold til lange, tradisjonelle forelesninger. Korte videoer, med en klar struktur, fungerer godt. Vi vurderer å lage slike videoer, tilpasset ulike temaer, slik at seerne kan velge å lære i fem til ti minutters bolker. Å definere læringsmål tydelig i begynnelsen av videoen, og holde seg til dem, er effektivt. Videre foretrekker jeg videoer som gradvis blir mer avanserte, men på en enkel måte, og som engasjerer seerne med historier eller forklaringer. Introduksjonen av avanserte begreper må

balanseres med en forståelig forbindelse til det grunnleggende. Generelt sett, liker jeg videoer som går rett på sak, men som også gir en kort oversikt i begynnelsen."

Håkon&Morten: jeg mente å oversette til engelsk

ChatGPT:

My apologies for misunderstanding. Here's the translated and condensed version of the text:

"I think it's not about technology, but rather about structure. Technology in business has enabled exploring new methods, especially regarding traditional lectures, which can often be lengthy and not always engaging. We recommend creating videos similar in duration to those found on YouTube. Viewers seem more interested in shorter videos unless they are highly interested in the topic. Inspired by this, we're considering making shorter videos, not necessarily one-minute videos.

Shorter videos, structured sensibly, work well, much like a book with a table of contents; you create the course in the same way, making specific videos for each topic. This builds a logical knowledge structure where viewers can choose to spend five to ten minutes at a time learning. It makes it easier for them to decide how much they want to watch at once and take breaks when needed, especially useful for revisiting topics.

Some videos may be longer, like half-hour discussions, and it's not always natural to divide them into shorter ones. But it's crucial to have a main structure that is systematic, making it easy for students to navigate and review the content.

We've also found it effective to define learning objectives at the beginning of the video and stick to them throughout. Having these goals visible on screen helps viewers focus on the key content. Personally, I prefer when videos start at a basic level and gradually become more advanced but in a simple way. Engaging viewers with a story or explanation that makes complex topics easy to understand is essential. The use of images, animations, and videos can also help make complicated concepts more accessible.

Introducing advanced concepts and objectives early in the video can also be useful, but it's essential to bridge the gap between the basic and advanced so viewers can understand the context. Generally, I prefer videos that get straight to the point but also provide a brief overview or description at the beginning."

Håkon&Morten: and then summarize it

ChatGPT: The text discusses the effectiveness of structuring educational videos over focusing solely on technology. It highlights the shift towards shorter, more engaging videos, akin to those on YouTube, to maintain viewer interest. A structured approach, similar to a book's table of contents, is recommended for organizing content logically. Clear learning objectives at the start of videos help maintain focus. The text emphasizes gradual complexity in videos, engaging storytelling, and the use of visuals to simplify complex topics. Bridging basic and advanced concepts is important for viewer comprehension. Overall, it advocates for concise, engaging videos that deliver content effectively.

Håkon & Morten: can you do the same with this text: "Jeg tror det er viktig å velge video av riktig grunn. Video er det beste formatet for å forklare noe på en effektiv måte. Et kurs bør ikke bare være et videokurs fordi det er enklere å lage, men fordi video kan brukes til å visualisere og forklare innholdet bedre enn andre medier. For eksempel, hvis du intervjuer en forfatter, kan det hende at det ikke gir mye ekstra

visuelt innhold å se personen snakke på video, sammenlignet med å lytte til en podcast. Men video bør ikke undervurderes, spesielt når det gjelder å gi visuell forståelse av komplekse emner. En teknikk jeg vil nevne er det som kalles "Show and Tell" prinsippet. Dette fungerer spesielt godt i videoopptak der vi kan kombinere visuelle elementer med verbal forklaring. "

ChatGPT: Here's the summarized version:

"It's crucial to select video for the right reasons, as it's the most effective format for explaining content. A course should not be solely video-based for simplicity's sake but because video enhances visualization and explanation better than other media. For instance, while interviewing an author, video might not add much visual content compared to a podcast. However, video shouldn't be underestimated, especially for providing visual understanding of complex subjects.

One effective technique is the 'Show and Tell' principle, particularly effective in videos where visual elements complement verbal explanations."

Håkon & Morten: the same with this text: "Jeg tror det spiller en viktig rolle hvis du bruker det riktig. Det er en del som henter veldig mye bilder bare for å ha noen bilder som ikke alltid like god mening tenker jeg altså. De plukker bilder fordi de skal ha bilder, og ikke noe mer enn det men egentlig at hvis du bruker det riktig og jeg liker å bruke det på den måten at du har en illustrasjon som viser ett poeng eller en modell. Så bygg gjerne opp en modell eller grafikk med elementer og påvirknings elementer mens du snakker sånn at den som ser på er med på en måte historien og forklaringen av den modellen mens du snakker og så bygges elementene på etter hvert som du som snakker om det. Og da bruker kanskje litt mindre lange setninger og man bruker mest bilder og korte ord som gjør at du kan lese de mens du sitter og hører på den fortellingen som som fortelles. Typiske ting som er litt sånn nybegynner feil inn hos oss når de kommer på TV studio er at de har alt for mye tekst. De har på en måte bare laget en kopi av det de skal si og skrive ut på hver slide og da blir det egentlig som å nærmest så må lese en bok. Så jeg tror da veldig at hvis du kan ha ting som er visuelt og Grafisk og lett å lage modeller så har jeg en veldig tro på å lage både 2D og 3D animasjoner om ting som du skal forklare. "

ChatGPT: Here's the summarized version:

"Effective usage plays a significant role. Simply adding images without purpose isn't ideal. Instead, illustrations should support points or models. Building models or graphics while speaking helps engage viewers in the narrative. Avoid excessive text on slides, as it makes it akin to reading a book. Visual and graphical elements, including 2D and 3D animations, are effective for explanation."

Håkon & Morten: the same with this text: Jeg tror læringsvideoer kan påvirke hele måten undervisning struktureres på. Et eksempel på dette er Lynda.com, som startet med VHS-filmer og deretter overgikk til DVD-er. De tilbød dette som et verktøy for studenter, og da tilgangen til streamingtjenester og videoer på nett kom, kunne man legge ut innhold på nett og bygge en forretningsmodell rundt det. Et godt eksempel er Lynda.com som senere ble solgt til LinkedIn Learning for en betydelig sum. Dette viser potensialet for å skape læring gjennom gode historiefortellere, forelesere og kvalitetsinnhold, støttet av skjermopptak, videoer, og animasjoner. Abonnementstjenester som LinkedIn Learning og YouTube representerer også potensiale, selv om kvaliteten på YouTube kan variere. Jeg tror det er mye potensiale for samarbeid innen fagfelt, der ikke alle forelesere lager alle videoer selv, men heller samarbeider om å skape gode læringsobjekter. Begrepet "læringsobjekt" kan være noe gammeldags, men det dekker ideen om å skape læringsressurser som kan brukes av alle som ønsker å lære noe. Dette kan påvirke

undervisningsmetoder, spesielt med tanke på at læring ikke nødvendigvis er så tett knyttet til en grad som tidligere. Mennesker kan nå lære mye på egenhånd ved å bruke mobile enheter og apper som gjør det mulig å utforske nye ferdigheter og kunnskaper.

ChatGPT: Here's the summarized version:

"I believe educational videos can revolutionize teaching methods. Lynda.com, for instance, transitioned from VHS to DVDs and eventually to online streaming, showcasing the evolution of learning tools. Platforms like LinkedIn Learning and YouTube further demonstrate the potential for quality content delivery, albeit with varying standards on YouTube.

Collaboration among educators in creating learning resources holds great promise. The concept of 'learning objects,' though somewhat dated, encapsulates the idea of creating resources accessible to all learners. This collaborative approach can reshape teaching methods, particularly as learning becomes less tied to formal degrees. With mobile devices and educational apps, individuals can now pursue learning independently, exploring new skills and knowledge."

Håkon & Morten: the same with this text: Evalueringen av læringsvideoer avhenger av hvordan det utføres. Det kan være basert på klare læringsmål som studenter skal oppnå etter å ha sett videoen. Tekstplakater og søkbare tekster knyttet til videoen kan være nyttige for å finne riktig innhold. En effektiv start på videoen kan være å introdusere emnet med spørsmål som vekker nysgjerrighet, i stedet for å begynne med standard læringsmål. Evalueringen kan også omfatte en form for eksamen som viser forståelse og anvendelse av kunnskap, ikke bare gjengivelse. Personlige spørreundersøkelser om hvordan seeren opplevde videoen og testing av faktisk kunnskap kan gi innsikt i effektiviteten. Tilbakemeldinger kan variere mellom å anse videoen som interessant og hvor godt kunnskapen kan anvendes i praksis. En grundig evaluering kan også inkludere måling av seerens opplevelse, slik som hvor godt de husker nøkkelkonseptene, og om de opplevde videoen som relevant og nyttig.

ChatGPT: Here's the summarized version:

"The evaluation of educational videos depends on execution. It may involve clear learning objectives for students, with text overlays aiding content navigation. Effective video intros can spark curiosity with questions rather than starting with standard objectives.

Evaluation methods may include exams testing understanding and application of knowledge, alongside personal surveys gauging viewer experience and actual knowledge retention. Feedback ranges from interest levels to practical applicability of knowledge. Thorough evaluations also consider viewer experience, assessing recall of key concepts and perceived relevance and usefulness of the video."

Håkon & Morten: the same with this text: Jeg mener det er viktig å ta hvert medium på alvor, og ikke bare stole på visuelle effekter. For eksempel, jeg foretrekker ikke "Talking Heads" - videoer der folk bare snakker uten visuell interesse, fordi det er egentlig mer egnet som en podcast. Mennesker blir tiltrukket av vakre, veltalende personer, ikke bare bevegelige bilder. Derfor bør vi nøye vurdere hva vi plasserer foran kameraet og hvordan vi formidler budskapet vårt. Interaktivitet er bra, men det må være meningsfullt, ikke bare valg i en film. Grafikk i læringsspill bør være innovativt for å forhindre kjedsomhet. Å lage en god video handler ikke bare om interaktivitet; det handler om å forstå viktigheten av visuelle elementer. Det er nødvendig å unngå å stole på off-the-shelf grafikk for å skille seg ut og være kreativ. I læringsvideoer må vi huske at vi får ingenting gratis - visuelle elementer og innhold må begge være engasjerende. Tross alt

er det ikke bare innholdet, men også personen som presenterer det, som kan fange seerens oppmerksomhet.

ChatGPT: Here's the summarized version:

"Each medium should be taken seriously, beyond relying solely on visual effects. For instance, 'Talking Heads' videos may be more suitable as podcasts, as visual appeal matters. Careful consideration of on-screen elements and message delivery is crucial. Interactivity should be meaningful, not merely superficial choices. Graphics in educational games should be innovative to prevent boredom. Creating a good video involves understanding the importance of visual elements, avoiding generic graphics, and ensuring both visuals and content are engaging. Ultimately, captivating the viewer's attention depends not only on content but also on the presenter's charisma."

Håkon & Morten: the same with this text: Å oppnå riktig balanse mellom multimedielementer og unngå distraksjoner er avgjørende for effektiv undervisning. Jeg leste en bok som illustrerte dette poenget godt. For å unngå distraksjoner, må undervisere være bevisste på hva som vises på skjermen. Filming i 2D kan gjøre alt utenfor skjermen irrelevant, og alt innenfor relevant. Det krever en regissørs hjelp til å guide seerens oppmerksomhet riktig. Å rydde opp i bildet før filming er viktig for å fjerne forstyrrende elementer og sikre at alt bidrar til å fortelle historien. Dette inkluderer å matche farger og bruk av rekvisitter for å skape visuell harmoni. Undervisere må tenke nøye gjennom valg av omgivelser og rekvisitter for å unngå visuelle distraksjoner. Det handler om å ta både bildet og historiefortellingen på alvor, og unngå å tro at å filme bare innebærer å sette opp et kamera og snakke. Med riktig tilnærming kan undervisere sikre at visuelle elementer støtter undervisningen uten å forstyrre.

ChatGPT: Here's the summarized version:

"Finding the right balance between multimedia elements and avoiding distractions is crucial for effective teaching. A book I read illustrated this point well. To prevent distractions, educators must be mindful of on-screen content. Filming in 2D can make everything outside the screen irrelevant and everything inside relevant, necessitating directorial guidance to focus viewers' attention properly. Preparing the set before filming is essential to remove distractions and ensure everything contributes to storytelling. This includes color matching and prop use for visual harmony. Educators must carefully consider set and prop choices to avoid visual distractions, taking both the image and storytelling seriously. With the right approach, educators can ensure visual elements support teaching without causing disruptions."

----- Ny Samtale -----

Håkon & Morten: Hei, vi har gjennomført et ekspert intervju, og transkribert dette. Kan du bare endre denne teksten slik at det kun er på Norsk og at setningene gir mening? Altså forsøk å ikke endre essensen, men rette feilskrivning og slikt:

spørsmål: hvordan underviser kan oppnå en riktig balanse mellom å bruke Multimedia elementer men også det å unngå distraksjoner Du nevnte jo det måtte noen ting ikke er nødvendig altså sånn som bilder som har du något tips för båda man kan alltså både undervisning kan balansera detta med å på en måte bare bruke ting som faktisk

Svar:

Jeg tenker jo litt at

det finnes jeg tenker litt tilbake på gode og dårlige forelesninger ble gode og det var ikke nødvendigvis alltid litt som hadde de beste Multimedia elementene som klarte å få det mer på en reise og en historie og da tenker jeg at det

vi elementene du plukker ut det må være elementer som støtter opp i den historien og den forklaringen av den budskapet Du skal fortelle da Og at du ikke bare lar deg livet med op for eksempel animasjonseffekter i PowerPoint som når det var nytt så skulle alle bruke det all allting skulle komme flyene inn for eksempel Det kan kanskje fungere bra igjen gitt situasjon men utenom det så er det jo egentlig bare at det skal komme lyd når du kommer inn tekstment jag tänker att teksten på skjermen og ikke at det skal stå da eller på en måte på forhånd og være derfor produsenter

å legge de på etter hvert som du snakker og legger på hva animasjoner eller på grafikken når du snakker om det så får du den gode effekten og så kan det være med å understøtte den gode historien og den gode forklaringen som du gjør da at det er litt den riktige måten å gjøre på tenker jeg du sier litt at selve oppbyggingen til det man presenterer er enda viktigere enn at det er grafikk og at det er bilder basically fordi der vi plejer også at si når en del kommer til oss med sine forelesninger vi begynner å på en måte å skrelle bort en del av teksten for du trenger ikke å ha hele setninger på det du skal si for du står jo og sier det så da kan du heller bruke overskriften og elementene og stikkordene som dukker opp og så kan du da erstatte en del av det i stikkordet med bilder men ikke det

noen som på en måte går litt bananas med det og hente bilder på alt de skal ha og så blir det litt sånn der klippbart og dårlig bilder som vi kanskje ikke gir noe god mening men riktig bruk er jo å finne en balanse Der tenker jeg og så er det noen ganger i selve setningen du har og det er noe du skal formidle og så tror jeg også det med å plukke ut å bruke riktig videoer kan også i været med fordi videoer kan være gode på å forklare ting hvis jeg har gått langt så er det

stykke opp en forelesning Det er kanskje viktigere når du har en 5 minutter 45 minutter monolog hele veien Og det gjelder også fortsatt Og i tillegg til å ha videoer det i kurset at de skal kanskje være type hvis det er et zoom på Breakout room for å diskutere ting kommer tilbake og høre litt hva folk har tenkt ofte så er det jo situasjoner som ikke svaret om hvordan du håndterer eller utagerende pasienter for eksempel Det finnes ikke noe fasit måte å håndtere den utagenden pasient på men det finnes kanskje noen triks som du kan snakke om hva folk kan dele erfaringer og på den måten så kan du på en måte lære mye av hverandre da

Chatgpt: Spørsmål: Hvordan kan undervisere oppnå en riktig balanse mellom bruk av multimediaelementer og unngåelse av distraksjoner? Du nevnte jo at noen ting ikke er nødvendig, som for eksempel bilder. Har du noen tips for hvordan man kan balansere undervisningen ved å kun bruke elementer som faktisk støtter opp under historien og budskapet?

Svar: Jeg tenker litt tilbake på gode og dårlige forelesninger. De gode hadde ikke nødvendigvis de beste multimediaelementene, men de klarte å skape en reise og en historie. Elementene du velger må støtte opp under historien og budskapet du vil formidle. Unngå å la deg rive med av for eksempel animasjonseffekter i PowerPoint, som var populært en stund. Det kan fungere i visse situasjoner, men generelt sett bør lyd og tekst komme inn på riktig tidspunkt for å støtte opp under historien.

Når du bygger opp presentasjonen, legg til animasjoner eller grafikk etter hvert som du snakker. Dette gir en god effekt og støtter historien og forklaringen. Oppbyggingen av presentasjonen er viktigere enn grafikk og bilder. Når vi får forelesninger, pleier vi å fjerne unødvendig tekst, og du trenger ikke hele setninger når du snakker. Bruk overskrifter, elementer og stikkord, og erstatte noen av dem med bilder.

Noen går litt over bord med bilder, og det kan føre til rot og dårlig forståelse. Finn en balanse. I selve setningene du bruker, er det viktig å formidle riktig informasjon. Riktig bruk av videoer kan også være avgjørende, spesielt ved lengre monologer. I tillegg til videoer i kurset, kan det være nyttig å ha diskusjoner i Breakout-rom, spesielt for emner som ikke har en klar fasit. For eksempel, håndtering av utagerende pasienter krever kanskje erfaringsdeling for å lære av hverandre.

Håkon & Morten: Supert, gjerne dette spørsmålet også: Er det noen fremvoksende trender som du tror kan endre fremtiden for produksjon av læringsvideoer?

Svar: altså Jeg tror nok næringsvideoer kan være med påvirke hele måten altså undervisning er strukturert på et eksempel på det er jo ting dere har hørt om linda.com men det finnes ikke lenger nå Hva heter det link til Linda som startar lilla.com vid den tiden Det var vhs-filmer og etter hvert dvder og gjorde dette her for sine studenter tror jeg også når du da fikk tilgang på og streaming server og videoer på nett så kunne du legge ting på nett også fortsatt å bygge ved å bygge en business rundt det da etter hvert så ble det ganske stort inneholdt mange forskjellige fag og dine valgt mange forskjellige foreleser og begynte å sende det her som et kommersielt produkt da Og det ble jo såpass bra da når du solgt dette her til linken learning for en del år siden så betalte de en og en halv milliard dollar for portalenes så det gjorde Jag ganska god business på den och det tror jeg sier noe om potensialet i det som ligger der hvis du lager får gode historieforteller det gode forelesere som lager godt innhold som er understøttet med god selvopptak gode videoer animasjoner og så videre så er det mye potensiale til læring der det er jo blitt en sånn abonnements-tjenest og jeg har jo abonnement på det og der ligger det veldig mange ikke da videoer på en måte da jeg bygget opp ganske bra pedagogisk og ganske bra oppdatert Det ligger ikke bare en video for hvordan du skal gjøre det her i en eller annen operasjoner på samme måte er YouTube blitt en sånn kanal der Du finner ennå større enn noe mer Men kvaliteten er litt yngst så tenker jeg på det som er på YouTube i videon som kan plockas bort det på en måte på en helt annen måte da så jeg tror det er veldig mye potensiale idéer og potensiale for at vi da i framtiden Ikke at ikke alle foreleser skal lage alle videoer og allting selv men kan på en måte samarbeide inne et fagfelt om lager gode læringsobjekter som jeg kalt i mange år så det er kanskje et lite gammalt ord men men en et ord som dekker på en måte et læringsobjekt kan være på en måte proteinpsykiatiska till exempel lasso som förklarade det på en god måte og så kan det brukes av alle som skal på en måte lære bort noe Det måtte tenke sterkt på skreksje Hver gang at jeg utvikler fagfeltet på en måte også på nærings-sida ikke bare med forskning men også med å forklare og lære bort det du har funnet ut så det tenker jeg at det kan være med å påvirke hele båten da undervisning drives fordi jeg tror budskap generelt jobbsammenheng ikke nødvendigvis henger så mye sammen med en grad lenger som det gjorde det ja Där uppe på en måte lære seg veldig mye på egenhånd med gjennom å bruke nettopp mobilenheter og apper som gjør gjør ting som jeg gjør ting som ikke kan gjøre det for dig når

ChatGpt: Spørsmål: Er det noen fremvoksende trender som du tror kan endre fremtiden for produksjon av læringsvideoer?

Svar: Jeg tror næringsvideoer kan påvirke hele måten undervisning struktureres på. Et eksempel på dette er Linda.com, som startet med VHS-filmer og deretter overgikk til DVD-er. De tilbød dette som et verktøy for studenter, og da tilgangen til streamingtjenester og videoer på nett kom, kunne man legge ut innhold på nett og bygge en forretningsmodell rundt det. Et godt eksempel er Linda.com som senere ble solgt til LinkedIn Learning for en betydelig sum. Dette viser potensialet for å skape læring gjennom gode historiefortellere, forelesere og kvalitetsinnhold, støttet av selvopptak, videoer, og animasjoner. Abonnementstjenester som LinkedIn Learning og YouTube representerer også potensiale, selv om kvaliteten på YouTube kan variere.

Jeg tror det er mye potensiale for samarbeid innen fagfelt, der ikke alle forelesere lager alle videoer selv, men heller samarbeider om å skape gode læringsobjekter. Begrepet "læringsobjekt" kan være noe gammeldags, men det dekker ideen om å skape læringsressurser som kan brukes av alle som ønsker å lære noe. Dette kan påvirke undervisningsmetoder, spesielt med tanke på at læring ikke nødvendigvis er så tett knyttet til en grad som tidligere. Mennesker kan nå lære mye på egenhånd ved å bruke mobile enheter og apper som gjør det mulig å utforske nye ferdigheter og kunnskaper.

Håkon & Morten: Gjerne fjern unødvendig informasjon, som ikke besvarer spørsmålet

Spørsmål: Hvilke metoder eller kriterier kan brukes for å evaluere effektiviteten til læringsvideoer?

Svat: det

jeg kommer litt an på hvordan det gjøres tenker jeg hvis det bare skal vises som en plakat med den tekst altså forsvaret har gjort dette her i mange år de sier at etter denne leksjonen her så skal du kunne gjengi sånn og sånn eller skal kunne sette sammen geværet ditt på så også kort tid sånne ting som ofte ofte vises men av og til personer det er ofte spurte forbi og hopper over de er den teksten som var i begynnelsen fordi jeg vet på en måte valgt en video hvor jeg skal se og jeg vet at dette handler om det tema som jeg ønsker å lære om Dermed har noen av de der tekstplakater altså den historien som jeg kan hekte meg på de forstår det här och

dermed så tenker jeg at

om de da bare viser oss som en plakat eller om det ligger som en tekst som du kan søke på når du skal finne den videoen det kan jo være greit å kunne søke på læringsmål for å finne riktig video hvis teksten var søkbar utenfor vidunderligsteksten ligger som en plakaten hvis det er på en måte utgangspunktet og så kommer du an på det om du da hvis du skal si læringsmålet om du klarer åkte på den historien du skal fortelle

for det er noe med at Hvis den starter den var forelesning og si at i denne videoen skal du lære om samme sånn så liker jeg bedre å snudde litt på hodet og starte med den gode introduksjonen som gjør at det blir nysgjerrig på og kanskje starte med noe sånt som har det noen gang tenkt på hvordan det og det her fungerer og hvorfor får vi sånne resultater når vi gjør sånn og sånn i videoene synes jeg er ofte bedre enn de som bruker som standard formulerer med operamsing og læringsmål så er det noe med det prinsippet med at du skal først skal fortelle folk hva de skal lære og så skal du lære det bort og så skal du fortelle de hva du har lært dem Jeg liker jeg godt men det kan du også få til inn i en sånn måte effekten av de plakatene tenker jeg hadde litt om hvordan

hvordan plakaten er lagt opp da så er det lagt opp som en zoologisk søker på noe du leser før du ser videoen eller er det bare en plakat i begynnelsen som föreläsaren kanskje vill ha en lektionen eller om du kommer tillbaka din i den gode historien da så

Hvordan da evalueres Det måtte jo på en måte være å

ha en eksamen som kanskje ikke bare gikk på at du gjengir noe du har lært Men viser at du har forstått kan anvende det du har gjort for det er jo litt forskjellig læringslivet og et nivå går jo bare på Jenny gagetabellen en annen ting er å forstå hvordan du kan bruke tabellen til å gjøre noe nyttig hvis yrken Där då så det är ju på en måte hvordan du måler effekten av altså en video Det er nok mange som ser en video som tenker at det var et godt poeng da så kan de aldri bruke det poenget til noen ting Hvis ikke de har Hvis ikke det er en større sammenheng eller har noe Det brukes for å kunne løse noen praktiske

Ja ja litt sånn tenker jeg Men altså

at vi skal huske det som blev nämnt så vi misstanker att Ja vi vill testa om vi husker det bedre hvis de har noe annet når man leser det alarm så När vi snackar om en Professor som heter Jonas sa han att vi borde ha først mot en litt sånn personlig spørreundersøkelse som Hvordan opplevde du-videon för till vilken och så på slutten av et spørsmål som tester om de faktisk husker disse knaggene som vi behöver

ingenting på Tror du det er kan gi og så konkrete svar på om den ene gruppen som så den videon faktisk opplevde den videoen som bådtrade Andra Gruppen

det kan godt være det for det er ikke sikkert dere samme svaret mellom de som opplever at det er en bra film eller en bra video og hvor godt de kan nyttiggjøres fordi veldig ofte så er tilbakemeldinger på ting vi lager at dette var bra og nyttig Men vi vet jo ikke om vi har nådde noe med budskapet og veldig mange videoer YouTube men men ofte så kan budskapet forsvinne litt i det

i de effektene som du har da med å bruke Ja noen er veldig glad i å sitte å prate og se seg selv mens andre er mer glad i å vise ting og forklare ting uten nødvendigvis bruker veldig mye tid på å snakke om seg selv da så sant så kunne det vært interessant å målt litt det kan jo være at du hvis du snakker mye om deg selv opplevde som en bedre video og en gøy video men det er ikke sikkert du har lært like mye av den videoen da tenker jeg læring er jo litt forskjellig jeg var jo som sagt uten ansatte flere helikopter och jobbar som Helikopter og det er jo en måte Vi sitter i den støyende omgivelser og skal lære det kineserna men

de var så flinke til å studere og de satt översatte böckerna alle sammen klart og fordi helikopter etter hvert men det var mye tegn og prating og litt sånn i begynnelsen men det var en på en måte en måte å lære på men du lærer en helt du lærer en motorisk ferdighet du lærer ikke bare en

en når du skal forstå men der brukte vi også en taxonomen veldig mye i forhold til at noen ting kunne du pugge og du kunne lære deg om hvordan motorer fungerte og hva forgasser og forstå det men men det var på en måte kunne andre den kunnskapen til noe når du da begynner å høre at motoren her ser et eller annet og så kan du se på et instrument som viser temperaturer for gassene Så det er på en måte å gå fra det med å bare ha forstått teorien til å kunne anvende anvende den teorien i noe praktisk og etter hvert når du da får erfaring også kan du begynne å forutse Ok jeg skal ut å fly det strekket her Jeg vet ikke at det er

er og fuktighet nok i lufta der skyer og dårligere som gjør at jeg kanskje må være forberedt på at det kan få forgasser i sitt förhållande men det er på en måte en annen måte

å dra den taksonomen litt videre på da

du på en måte må starte med det helt enkle pugg og rutiner og nød prosedyrer for eksempel skal på en måte være pugg som sitter i fingrene Men men etter hvert så vil du også begynne å forstå den prosedyrene på en helt annen måte fordi det er bygd opp for å løse kanskje flere problemer som kan oppstående med å gjøre da Så det var på en måte Interessant å se når du sitter da i 19 glassboblene og spesielt og sånne ting så får du andre elementer i regjeringa som frykt og

Det handler om å være trygg samtidig i nære situasjonen litt av det kan jeg godt tenkes at det har noe med mest næringssituasjonen å gjøre har jo en bekjent for eksempel som prøvde tre ganger til å begynne på høgskolene fått lov att lära Sig ting Utan man måste möta upp igen i en vanligaste situationer og det har noe å si med

hvordan vi tilrettelegge for læring fremover

ChatGpt: Spørsmål: Hvilke metoder eller kriterier kan brukes for å evaluere effektiviteten til læringsvideoer?

Svar: Evalueringen av læringsvideoer avhenger av hvordan det utføres. Det kan være basert på klare læringsmål som studenter skal oppnå etter å ha sett videoen. Tekstplakater og søkbare tekster knyttet til videoen kan være nyttige for å finne riktig innhold. En effektiv start på videoen kan være å introdusere emnet med spørsmål som vekker nysgjerrighet, i stedet for å begynne med standard læringsmål.

Evalueringen kan også omfatte en form for eksamen som viser forståelse og anvendelse av kunnskap, ikke bare gjengivelse. Personlige spørreundersøkelser om hvordan seeren opplevde videoen og testing av faktisk kunnskap kan gi innsikt i effektiviteten. Tilbakemeldinger kan variere mellom å anse videoen som interessant og hvor godt kunnskapen kan anvendes i praksis. En grundig evaluering kan også

inkludere måling av seerens opplevelse, slik som hvor godt de husker nøkkelkonseptene, og om de opplevde videoen som relevant og nyttig.