



Video i undervisning

– *hvorfor bruke det, og hvordan?*

Av Audun Bjerknes



UiO **LINK** – Senter for læring og utdanning
Universitetet i Oslo

ISSN 2535-7026

Video i undervisning – hvorfor bruke det, og hvordan?

Audun Bjerknes, seniorrådgiver og regissør ved LINK, UiO

Innledning

Bruk av video i undervisning og opplæring brer om seg i utdanningssystemet. Økt opptakskvalitet gjør det lettere å produsere video med god lyd- og bildekvalitet. Kombinert med økt strømme- og lagringskapasitet, gjør dette video mer anvendelig og tilgjengelig som medium enn tidligere. Hva er videomediets sterke sider som undervisningsmedium? Hvordan bruke video best i undervisningen? Hvordan lage en god undervisningsvideo?

I dette notatet ser vi på noen sentrale muligheter og begrensninger for video som undervisningsmedium, og viser hvordan vi i LINK har jobbet med å utnytte mulighetene, i ulike undervisningsaktiviteter på UiO.

I første del går vi gjennom de sentrale mulighetene og noen av hovedbegrensningene ved bruk av video i undervisning.

I andre del går vi gjennom et utvalg av våre egne erfaringer på feltet, med videoproduksjon i store nettkurs og andre utdanningsopplegg som inkluderer video på UiO.

Kunnskapen om videomediets muligheter og begrensninger i undervisning er hovedsakelig erfaringsbasert. Forskningen på video i undervisning gir noen holdepunkter, men bærer preg av å være et ungt forskningsfelt i utvikling, som ikke alltid er like praktisk relevant. Vi tar i tredje del av dette notatet, en liten gjennomgang av forskningen på feltet, og gir vår oppfatning av denne.

Basert på den samlede kunnskapen fra praktisk erfaring og forskning på feltet, gir vi avslutningsvis noen oppsummerende tips om produksjon og bruk av video til undervisning på UiO. I tillegg peker vi på utviklingsområder og temaer vi ikke har hatt anledning til å komme inn på, i denne omgang.

Denne gjennomgangen av videomediets muligheter og begrensninger i undervisningssammenheng, kan med fordel sees i sammenheng med [F-LINK notatet om Flipped Classroom](#), hvor video står som et av de sentrale mediene for selvstendig forberedelse i det omvendte undervisningsopplegget.

Muligheter og begrensninger ved bruk av video som undervisningsmedium

Videomediets potensiale

Potensialet videomediet har til å presentere fagpersoner og faglig kunnskap på en overbevisende og motiverende måte, er noe av det som oftest trekkes fram som styrken ved bruk av video i undervisningen. Vi tenker i denne sammenhengen på en redigert video, med en godt uttenkt plan for hva vi ser på bildet og hører på lydsiden til et hvert punkt i videoen. I denne formen er video et narrativt medium som med sin kombinasjon av lyd og bilde kan fortelle sterkt engasjerende historier. Med riktig anvendt fortellerteknikk kan man lede tilskuerens oppmerksomhet fra poeng til poeng i dialog, bilder eller lyder på en måte som holder tilskueren engasjert og interessert. Denne effekten fra filmmediet kjenner vi alle til, som tilskuere til påkostede TV-serier og spillefilmer. Men selv når man lager en enklere undervisningsvideo, har man muligheten til å spille på noen av virkemidlene i det suggererende filmmediet. Det kan være å portrettere engasjerte personligheter, vekke nysgjerrighet for et emne, fortelle en spennende faglig historie eller få fram humoren i et forskningsmiljø. Vi vil nå følge inndelingen til mangeårig praktiker og artikkelforfatter på video i

undervisning, Jack Koumi, av videomediets muligheter i fire hovedkategorier. Disse kategoriene oppsummerer områder for læring hvor video har en tydelig fordel framfor andre undervisningsmedier, som en tekst eller lydlig gjengivelse.

1. Gi kognitiv forståelse

Med video kan man vise diagrammer, grafer, animasjoner, prosesser osv., som sammen med en forklaring på lydsiden kan gi en god kognitiv forståelse av et faglig fenomen. Med ulike filmatiske grep som å sette bilder ved siden av hverandre, animere elementer som beveger seg i forhold til hverandre eller klippe elementer sammen i en talende rekkefølge, kan man bygge opp en faglig argumentasjon gjennom lyd og bilde, som gir økt læringseffekt sammenliknet med for eksempel en skriftlig tekst om temaet.

2. Erfare og oppdage

Et annet stort potensial, i selv et enkelt produsert videomateriale, er muligheten det kan gi til å se aktiviteter, hendelser og steder, som ikke ellers er så lett tilgjengelige i den daglige undervisningen. Man kan se opptak fra andre steder i verden, se eksperimenter i et laboratorium eller se en lærers interaksjon med elever i et klasserom. Disse erfaringene ville ta tid og penger å gjøre seg i virkeligheten, men kan være lett tilgjengelige som videofilmer i et nettbasert undervisningsopplegg.

3. Video som motiverende fortelling

En tredje hovedkategori hvor videomediet kan ha et fortrinn framfor andre læremidler, er i evnen til å vekke følelser hos studenten til det gjeldende fagområdet, eller til sin egen læringssituasjon. En godt produsert utdanningsvideo kan motivere ved å spore til innsats i det gjeldende faget. Man kan inspireres eller provoseres til aktiviteter som øker læringen i faget.

En video kan også skape gjenkjennelse og bygge empati med andre mennesker. Underviserne i et kurs kan framstilles i videoformatet som inviterende og engasjerte fagpersoner. Denne motiverende egenskapen ved video omtales i litteraturen med ulike begreper som «building rapport» (Hansch et al 2015) og «nurturing affective characteristics» (Koumi 2015) hos den lærende. I et nettbasert undervisningsopplegg er nettopp denne egenskapen ved videomediet spesielt viktig, for å bygge opp nettstudentens opplevelse av å inngå i et sosialt fellesskap, og knytte kontakt til et faglig miljø som han eller hun identifiserer seg med.

I tillegg skal man ikke undervurdere effekten en video kan ha internt i et faglig miljø, som en form for samlingspunkt og grunnlag for å bygge felles identitet og stolthet i fagmiljøet. Man kan vise seg fram fra sin mest inspirerende og engasjerte side, og motivere ikke bare studenter, men også hverandre, faglig sett.

4. Vise hvordan

Den siste kategorien vi henter fra Koumis gjennomgang av videomediets potensiale, er de ulike måtene video kan brukes til å demonstrere og vise hvordan man gjør noe. Alle former for demonstrasjoner innen praktiske og estetiske fag, samhandling i sosiale sammenhenger, språklig praksis, studieteknikker og laboratoriepraksis kan vises fram i videoformatet. Man får et realistisk og autentisk inntrykk av den faglige aktiviteten, som leder til en av de mest effektive læringsformene vi kjenner til, nemlig modellering. Man lærer på grunnlag av å se på andre som utøver faget.

Begrensninger ved video i undervisning

En sentral begrensning ved video i læringssammenheng, er den samme som for en tekst eller en forelesning. Det er grunnleggende sett en enveis formidling av informasjon til studenten, uten at studenten kan gi noe tilbake mens stoffet gjennomgås. Man innleder ikke en dialog med en video, og videoen endrer seg heller ikke, basert på studentens aktivitet (se for eksempel Laurillard 2002 for en utdyping av ulike undervisningsmediers egenart).

Man lærer altså bare en viss type kunnskap opp til et visst nivå, med ett enkelt medium som video. Med videomediet kan man formidle kunnskap bredt, over de fleste fagområder og temaer, men man åpner ikke for de dypere lagene av læringsprosessen ved å se en video, som aktivt å bearbeide stoffet, analysere stoffet, eller å skape noe selv, basert på kunnskapen. For å lage et helhetlig undervisningsopplegg hvor også dypere læring forekommer, trengs andre læringsaktiviteter i tillegg til å se en video om et emne. Litteraturen på feltet (se for eksempel Koumi 2015) peker på at å aktivt svare på spørsmål etter å ha sett en video, øker læringseffekten av innholdet i videoen betydelig. Læringen kan utdypes ytterligere med andre former for aktiv bearbeiding av det faglige stoffet gjennom gruppearbeid, diskusjoner osv. Flipped classroom-opplegg bygges opp nettopp på denne måten, med faglig formidling i blant annet videoform som forarbeid, fulgt av diskusjoner og aktiv oppgaveløsning i samlinger, i den ordinære undervisningstiden.

Men siden denne begrensningen også gjelder en tekst, en podcast og på mange måter også en forelesning, så er jo ikke dette et kriterium for å velge en video framfor for eksempel en tekst eller en forelesning som undervisningsmedium.

En i mange sammenhenger avgjørende begrensning for bruk av video i forhold til for eksempel tekst, podcast eller forelesning, er ressursene som må legges i en produksjon. Video kan være både dyrt og tidkrevende å produsere, om man ønsker profesjonell kvalitet på videoen. Man kan få til noe bra med enkle midler, men det krever kanskje at man gjør alt på egen hånd, uten profesjonell hjelp. Det kan for de fleste være en ganske høy terskel å komme i gang på egen hånd, så for mange er ikke det et alternativ. Å lage en undervisningsvideo krever, uansett om man gjør det selv eller har profesjonell støtte, en god del arbeid til planlegging av manus, opptak og redigering av videoen. Det er derfor viktig at man tenker godt over behovet for video, før man setter i gang en ressurskrevende produksjon. Hvis videoen oppfyller noen av mulighetene for videomediet, som nevnt over, er det kanskje verdt innsatsen.

2. Våre erfaringer med bruk av video til undervisning på UiO

Gjennom de siste årene har vi i LINK- senter for læring og utdanning ved UiO vært involvert i en rekke prosjekter med innslag av videoinnhold i undervisningen. Vi vil her gå gjennom et utvalg av disse, som representerer bredden i videosjangere og ulike bruksområder for video i undervisning. I gjennomgangen vil vi se hvordan vi i disse prosjektene svarer på mange av de spørsmålene vi mener man bør stille, før man går i gang med den ressurskrevende jobben med å produsere videoer.

Music Moves – autentisk video skaper identifikasjon med fagmiljøet

Institutt for musikkvitenskap (IMV) bestemte seg i 2015 for å lage en MOOC, et «Massive Online Open Course». Altså et stort, åpent nettkurs. Disse store nettkursene lages av universiteter rundt i verden med formål om å tilby utdanning åpent over internett til hele verdens befolkning. I disse nettkursene har video som regel en sentral plass. Man kombinerer tekstartikler med videoer, oppgaver studenter løser over internett, inne i den gjeldende kursplattformen. I samarbeid med de tre kursansvarlige ved IMV, Aleksander Jensenius, Hans Zeiner-Henriksen og Kristian Nymo, lagde LINK alt videoinnhold til kurset [Music Moves](#) i MOOC-plattformen FutureLearn.

Hovedtanken bak videoproduksjonen i Music Moves var å bruke videomediet til å skape identifikasjon med fagstoffet og underviserne i kurset. Man vet at frafallet i nettbaserte kurs er høyt, så en viktig oppgave i utformingen av kurset, var å skape størst mulig motivasjon hos de lærende over internett. Video er et godt egnet medium til dette formålet. Vi gjorde opptak av underviserne hvor de presenterte seg selv, og hvor vi fulgte dem i dagligdagse situasjoner som ga en opplevelse av å komme nærmere dem som personer vi blir litt kjent med. Vi skapte også situasjoner i videoene som viste det kollegiale samarbeidet mellom fagpersonene, og som uttrykte entusiasme og humor i deres forhold til faget.

Første video i kurset var en trailer hvor man ser fagpersonene i aktivitet på sine respektive felter. Jensenius setter seg ved siden av en pianist som spiller, Nymo lytter til musikk, Zeiner-Henriksen sitter ved sin PC og analyserer data fra et musikkstykke. Kombinert med disse klippene blir vi presentert for noen sentrale spørsmål til fagområdet, samtidig som vi ser eksempler på disse fenomenene i videoopptak, gjort for å illustrere det som snakkes om.

Videre laget vi korte introduksjonsvideoer til hver uke i kurset. Her ser vi igjen underviserne i dagligdagse og humørfylte situasjoner, hvor man blir litt nærmere kjent med fagområdet og de som jobber der, og hvor ukens læringsmål presenteres i en lett og uformell tone.

Selve fagformidlingen i kurset besto av en serie videoleksjoner kombinert med tekster og oppgaver i nettkurset. Videoleksjonene var rikt illustrert med en blanding av illustrasjoner i Prezi, sammen med dokumentariske og iscenesatte videoopptak som illustrerer og viser i virkeligheten hva som snakkes om i videopresentasjonene.

Som avslutning på hver kursuke lagde vi en kort video som oppsummerer ukens hovedpunkter, og som også tok opp noen av spørsmålene studenter hadde hatt i løpet av kursuken. I disse «wrap up-videoene» la vi inn noen humoristiske innslag, for å bygge en avvæpnende og avslappet tone i kurset, og for å vise de faglig ansvarlige som omgjengelige og upretensiøse fagpersoner. Alt dette for å gjøre det lettere for studentene å føle at de tar del i et godt studiemiljø, selv om de bare møtes over internett.

Bruken av video i dette kurset

Vi spilte på flere av videomediets muligheter i undervisning i dette kurset. Vi filmet konkrete situasjoner hvor ulike typer musikk framføres. I dette videomaterialet kommer ulike faglige poenger fram på en konkret visuell og auditiv måte. Vi ser utøvere og tilhørere til ulike musikksjangere som klassisk, jazz, rock og tekno, som med sine karakteristiske bevegelser og typiske adferd fungerer som gode illustrasjoner til faglige poenger gjennom kurset.

Vi jobbet også aktivt med videomediets evne til å bygge opp fagpersonene i kurset som interessante og engasjerte undervisere. De ble presentert fra starten av i karakteristiske og levende situasjoner.

Videre i kurset dukker de også opp i videoeksemplene fra ulike musikksjangere. De kommer til syne i filmene som tilskuere og kommentatorer i de ulike musikk eksemplene som blir filmet. De er gjennomgående til stede i kurset i videopresentasjonene, og de figurerer i wrap-up-videoene i slutten av hver kursuke. Alt i alt skaper dette nærværet i lyd og bilde gjennom videoene et inntrykk av at fagpersonene er til stede for den lærende. Man får en litt sterkere følelse av å inngå i et faglig miljø og er ikke fullt så overlatt til seg selv med læringen, som man lett kan føle i et nettbasert undervisningsopplegg. I dette nettkurset tenker vi at utstrakt bruk av video er rettferdiggjort ved at videoene viser konkrete audiovisuelle eksempler på faglige poenger, og at de faglig ansvarlige vises fram som deltakende og engasjerte undervisere.

Vi lagde korte og poengterte videoer, som viser de faglig ansvarlige som engasjerte og uhøytidelige fagpersoner. Alt i alt har dette fått veldig god respons fra studenter som gjennomfører kurset.

Introduction to Norwegian – iscenesatte filmer skaper engasjement og opplevelse

Til MOOC-ene [Introduction to Norwegian 1](#) og 2, ble det hyret inn et eksternt produksjonsselskap til UiO for å lage en serie videoer som viser norsk språk i bruk. Faglig ansvarlig på NORINT, Roger Solberg og hans kolleger skrev et manus om en vennegjeng med fem studenter fra ulike land, som møtes på UiO. De snakker norsk til hverandre, og viser hverandre rundt i byen og på universitetet for å gjøre seg kjent med norsk språk, samfunn og kultur.

I tillegg til denne filmserien produserte LINK instruksjonsfilmer i fonetikk og introduksjons- og avslutningsfilmer til hver kursuke. Man møter altså en gruppe unge studenter i tillegg til de faglig ansvarlige i de ulike kursvideoene.

Videoene fungerer som eksempler på bruk av det norske språket i praksis, både gjennom videoene med studentene og i fonetikkvideoene med en faglærer. I tillegg gir videoene med de tre faglig ansvarlige for kurset en opplevelse av at noen hovedpersoner leder den studerende gjennom kurset, og gir kurset et menneskelig ansikt. Dette ser vi som viktig for at studentene kan knytte en emosjonell forbindelse av tilhørighet til det nettbaserte kurset.

Introduction to Norwegian 1 og 2 har hatt stor deltakelse med titusener av lærende fra hele verden. Måten språket og fagmiljøet vises fram på gjennom korte og levende videoer er sentralt for at dette er et populært kurs.

Introduksjon til samfunnsgeografi- videoer til flipped classroom

Dette er et av Flipped classroom-oppleggene som er beskrevet i [F-LINK notatet om flipped classroom](#). LINK produserte videomaterialet til dette opplegget, i tett samarbeid med faglig ansvarlig for kurset, David Jordhus-Lier.

Tanken bak videoene i dette kurset var å lage gode, profesjonelt utseende [videoforelesninger](#), i tillegg til [videofilmer fra «felten»](#), ute i byen, med samfunnsgeograf Per Gunnar Røe. Vi jobbet med å få på plass gode illustrasjoner i disse videoene, for å understreke og illustrere ulike faglige poenger. Disse illustrasjonene dukker opp i videoene i form av grafikk, bilder og videoklipp, som delvis klippes inn i bakgrunnen, bak fagpersonen som presenterer i videoen, og delvis i forgrunnen, så bildene dekker hele videobildet. I tillegg suppleres talen i videoen med nøye redigerte power point-slides som betoner nøkkelord- og begreper i presentasjonen.

Videoene er tatt opp i et profesjonelt studio på UiO, på samme måte som de fleste av videopresentasjonene i de tidligere nevnte nettkursene i LINK-regi. Dette gir mulighet for den som presenterer å snakke til den som står ansvarlig for opptakene i studioet, og dermed få mer energi og tilstedeværelse i presentasjonen sin.

Et viktig element i denne typen opptak av videopresentasjoner i studio, er at man kan bruke en såkalt teleprompter. Dette er en skjerm som sakte ruller manuskriptet foreleseren har skrevet på forhånd over skjermen, sånn at man kan lese manuset samtidig med at man holder blikket rett inn i kameraet. Å holde blikk-kontakt rett i kameraet er et grunnleggende grep for å skape identifikasjon hos den som ser på videoen med den som foreleser. Dette er et av mange små grep man tar for i størst mulig grad redusere følelsen av å stå utenfor som student i nettbaserte omgivelser.

Det ble brukt tid på å komme fram til en felles powerpoint-mal for alle videopresentasjonene i kurset. Powerpoint-malen er et viktig bidrag til å skape en felles identitet for kurset, og gi studentene en opplevelse av sammenheng og tilhørighet i kurset.

Videoene fra felten med Per Gunnar Røe gir en unik tilstedeværelse for den som presenterer stoffet, hvor entusiasmen for faget virkelig kommer fram, og smitter over på studentene. Disse videoene er gode eksempler på styrken videomediet har i å presentere steder man ikke så lett kommer seg til i den vanlige studiesituasjonen.

[Jus i et nøtteskall - videoforelesninger som støtteressurser](#)

Dette prosjektet består av [28 videoleksjoner](#) av alt fra 4 til 19 minutters varighet. Videoene er helt bevisst laget helt uten illustrasjonsbilder, bare med foreleser som vises pent kledd foran en nøytralt blå bakgrunn og powerpoint-slides ved siden av. Dette gir et sobert og faglig seriøst inntrykk, som passer til de presise og faglig engasjerte presentasjonene fra foreleserne. Videoene har mange tusen visninger blant jusstudentene og dekker tydeligvis et behov for kortfattede oppsummeringer av ulike temaer innen strafferetten og den offentlige retten. Man kan spørre om disse presentasjonene kunne vært skrevet ut og publisert som tekst i stedet for video. Men man skal ikke se bort fra at nettopp å se og høre de etablerte fagpersonene sin betoning av fagkunnskapen på feltet, er et viktig bidrag til læringen, i tillegg til det studentene har av artikler og skriftlige kilder. Man kan si at her fyller video et behov for kortfattet oppsummering av viktig fagstoff, og for variasjon fra ordinær undervisning i fagene.

Vi nevner dette prosjektet her for å minne om at man ikke er nødt til å drive med illustrasjoner, musikk eller andre filmatiske effekter for å lage effektiv og attraktiv faglig formidling på video.

[Organ on a Chip, Ritmo årsrapport, Kinesisk-studier på UiO - Videoer til faglig promotering](#)

Disse videoene representerer nøyre bearbejdet filmer som er laget for å skape entusiasme og nysgjerrighet rundt et faglig tema eller studiemiljø. I disse filmene er det viktig at personene som framstår i filmen ønsker å formidle noe positivt om faget sitt. I tillegg jobber vi i denne typen filmer aktivt med å finne gode visualiseringer av faget som formidles. Ofte handler det om å finne situasjoner hvor kunnskapen til fagpersonen kommer i bruk på en eller annen arena. Det kan være i undervisningen, i laboratoriet eller i felten, der fagpersonen er opslukt av aktiviteten og det faglige engasjementet kommer fram i handlinger og utsagn som spilles inn i disse situasjonene.

I denne typen [teaser/trailer/promoterings-filmer](#) tas alle audiovisuelle virkemidler i bruk. Klipp, grafikk, musikk og et gjennomarbejdet manus er del av produksjonsprosessen i denne typen filmer.

Formålet med denne typen korte, suggererende filmer er å skape entusiasme og stolthet i et fagmiljø og vekke nysgjerrighet hos studenter og andre for fagfeltet.

Biologi på nett – laboratorieforsøk på video

En av videomediets styrker er å vise nærbilder av prosesser som kan være vanskelig å se uten å ha de rette laboratorieressursene tilgjengelig. I filmen «PCR og Gel-elektroforese» ser vi hvordan man gjør en gentest av genmateriale, til bruk i en straffesak. Vi følger testprosessen gjennom de ulike leddene i laboratoriet. Et av de filmatiske grepene er for eksempel en timelapse som viser hvordan genmaterialet beveger seg gjennom prøvene. Dette er en prosess som tar 20-30 minutter i virkeligheten, men som filmes og spilles av i høy hastighet, så man ser hele prosessen på noen sekunder.

3. Hva sier forskningen?

Richard Mayer og den kognitivt baserte forskningen

Det finnes en del studier på effekten av ulike typer multimedier for læring. Disse er typisk gjort som kontrollerte eksperimenter i en psykologisk kognitiv tradisjon. Man kontrollerer flest mulig variabler og setter opp et eksperiment som kan isolere læringseffekten ved bruk av ulike kombinasjoner av lyd- og bildebaserte medier. Richard Mayer med sin forskning på effekten av ulike typer multimediale undervisningsopplegg er en hovedreferanse i denne forskningen.

Utfordringen med denne forskningen er at den ikke tar inn over seg den helhetlige sammenhengen læringen i et multimedialt undervisningsopplegg inngår i. Forskningen gir noen viktige grunnprinsipper for menneskelig persepsjon og læring, men blir for grovkornet og lite nyansert til å forklare godt hvorfor en video virker eller ikke virker, i et gitt utdanningsopplegg. I sin iver etter å redusere og kontrollere variabler i undersøkelsene, mister man den helhetlige sammenhengen all læring inngår i.

En annen metodisk innvending mot en del av den psykologisk kognitivt orienterte forskningen på læringseffekter av ulike multimediale undervisningsopplegg, er at videoeksemplene som brukes i eksperimentene ofte er av en så dårlig produksjonskvalitet, at læringseffekten blir skadelidende av den grunn. I forsøket på å redusere antall variabler i en video som brukes i eksperimentene, mister man den helhetlige fortellingen og stemningen som en godt produsert undervisningsvideo representerer.

I de senere år har motivasjonens rolle i læring fått en større plass i Mayers forskning. I en artikkel fra 2013 viser Mayer til tre ulike multimediale undervisningsopplegg, hvor flere av de grunnleggende prinsippene fra den tidligere forskningen brytes, men hvor læringseffekten likevel er god, fordi motivasjonen til den lærende øker. Prinsippene som brytes er for eksempel at man skal fjerne all unødvendig informasjon i lyd og bilde, for å minske risikoen for at læringen forstyrres av unødvendige design-elementer (det såkalte «overflødhetsprinsippet»). Mayer peker på nyere resultater som viser at de såkalte «overflødige» elementene som en bearbeidet animasjon eller en riktig plassert bakgrunnsmusikk, er viktige for studentenes helhetlige motivasjon i forhold til læringsmaterialet, og dermed bidrar til læring, ikke hindrer den.

Mange forskere og praktikere på undervisningsvideofeltet etterspør undersøkelser som anerkjenner den helhetlige effekten av et godt produsert læringsvideoinnhold. Man må da i tillegg til kognitive prosesser åpne opp for studentenes affektive tilstander som for eksempel identifikasjon med stoffet og motivasjon. Praktikeren Jack Koumi, med mange års erfaring fra produksjon av videobaserte undervisningsopplegg i BBC og senere The Open University, peker på behovet for forskning som tar hensyn til videoens produksjonskvalitet og helhetlige effekt, i undersøkelser av hvordan en video virker i et undervisningsopplegg. Elementer som musikk og grafikk i videoer har, som diskutert over, blitt sett på som overflødige og forstyrrende i den tidlige forskningen til Mayer, men er ifølge Koumi viktige elementer i en godt produsert undervisningsvideo. At videoen er godt produsert, betyr selvsagt at man ikke har overdrevet bruken av «overflødige» effekter, men lagt til akkurat nok til å gjøre videoen litt mer interessant og motiverende.

Til tross for sine metodiske utfordringer kommer Mayer og hans forskning på læringseffekten av video og multimedia i undervisning, fram til noen råd som synes gode og relevante, også sett fra et praktisk videopedagogisk synspunkt. En sammenfatning av Mayer i fem punkter ser slik ut (Brame 2016):

- Lag korte videoer rettet mot spesifikke læringsmål.
- Bruk lyd og bilde til å forklare hver sine aspekter av kunnskapen. La de utfylle hverandre, ikke si det samme.
- Bruk markeringer for å framheve viktige ideer eller begreper.
- Ha en uformell, entusiastisk tone for å holde på oppmerksomheten.
- Sett videoer inn i en større læringsammenheng, med tilhørende oppgaver, interaktive elementer eller annet hjemmearbeid knyttet til videoen.

Studier av brukeratferd

Selv om den psykologisk kognitive forskningen har størst plass i studier av multimediers virkning i læring, finner vi også andre metodiske tilnærminger til studiet av feltet. En artikkel fra 2014 er verdt å nevne i denne korte gjennomgangen av det gjeldende forskningsgrunnlaget bak kunnskap om effekter fra video i undervisning. Artikkelen er blitt litt av en referanse i kunnskapen om hva som virker i undervisningsvideosammenheng, fordi den bygger på en bred empiri. Guo og kollegene hans samlet data fra 6,9 millioner videovisninger i fire av nettkursene til MOOC-plattformen edX. De kommer fram til disse rådene:

- Korte videoer er mer engasjerende.
- Å se foreleseren innimellom, er mer engasjerende enn bare slides.
- En personlig stil kan være bedre enn en proff studioproduksjon.
- Å skrive notater «live» i videoen er mer engasjerende enn ferdige powerpoint-slides.
- At foreleseren snakker ganske fort og med entusiasme skaper engasjement.
- Videoer laget direkte for tilskueren på nett er mer engasjerende enn et opptak av en forelesning.

Som vi legger merke til er rådene fra den kognitive læringsforskningen og den empiriske forskningen forholdsvis like. De fleste praktikere på feltet, som videopedagoger og undervisere vil også gå god for disse rådene, basert på sin erfaring med bruk av video i undervisning.

Det disse rådene ikke sier noe om, er beslutningen om hvor man skal bruke video eller ikke. Om man skal bruke mye tid og ressurser på å lage en video eller om man skal finne et annet medium som formidler fagkunnskapen, som en tekst, en podcast, en tabell eller noe annet.

Avslutning – video eller ikke video?

Det sentrale spørsmålet man må stille seg ved bruk av et hvert medium til undervisningen, er om dette er det best egnede mediet for det gjeldende undervisningsformålet. I den beregningen må man ta med forventet nytte og effektivitet for undervisningen, sett opp mot kostnader i form av tidsbruk og andre ressurser som legges beslag på. Man må se helhetlig på undervisningen, i sammenheng med vurdering, planlegging, ressurser og studentenes forutsetninger i det gjeldende faget.

I dette notatet har vi pekt å en del muligheter for videomediet, som kan hjelpe til med å ta avgjørelsen om man skal produsere en video, eller velge andre undervisningsformer. Vi har videre sett på hvordan dette har blitt gjort i praksis i en del prosjekter gjennomført hos LINK i løpet av de siste årene på UiO. Vi ser at videomediet gir unike muligheter til å la studenter få en kognitiv forståelse for et fagfelt, for å gjøre oppdagelser, for å bli motivert og for å bli vist hvordan visse aktiviteter skal utføres.

Avslutningsvis har vi gått gjennom noe av forskningen på feltet, og ser at den gir råd som går helt i tråd med det vi praktiserer som pedagoger og videoprodusenter på feltet.

Vårt svar på spørsmålet om video eller ikke video, er at hvis man har nødvendige ressurser, så kan video brukt på den rette måten være et godt tilskudd til undervisningen. Spesielt i nettbaserte omgivelser kan video gi en større følelse av opplevelse av faget og kontakt med fagmiljøet, for studenter som ikke er i kontakt på campus.

Det er en rekke temaer og innfallsvinkler rundt bruk av video i undervisning vi ikke har berørt i denne gjennomgangen. Det gjelder for eksempel andre former for video som:

- interaktiv video, hvor studentene kan svare på oppgaver underveis i videoen
- «live» video, hvor video strømmes direkte, som i videokonferanser og videosamtaler
- video brukt til feedback og tilbakemelding i undervisning
- studentprodusert video
- video som intern kvalitetsutvikling av forelesninger og presentasjonsteknikk

Litteratur og referanser

[Bates, A. W. \(Tony\) \(2019\). *Teaching in a digital age*, BCampus](#)

[Guo et al \(2014\). *How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos*, Conference paper](#)

[Hansch et al \(2015\). *Video and Online Learning: Critical Reflections and Findings from the Field*, SSRN](#)

[Koumi, Jack \(2006\). *Designing video and multimedia for open and flexible learning*, Routledge](#)

[Koumi, Jack \(2015\). *Potent pedagogic roles for video \(33 roles\)*, paper](#)

[Laurillard, Diana \(2002\). *Rethinking University Teaching – a conversational framework for the effective use of learning technologies*, Routledge and Falmer](#)

[Lukes, Dominik \(2020\). *What do we know about educational videos: research and practice*, Media and Learning](#)

[Mayer, Richard \(2006\). *Cognitive Theory of Multimedia Learning*, APA PsychNET](#)

[Mayer, Richard \(2015\). *Incorporating motivation into multimedia learning*, Researchgate](#)