

Dynamiske videoforelesninger

1. Bakgrunn og problemstilling

I de siste årene har det vært økt fokus på å ha fleksible studier, f.eks. nettbaserte undervisningstilbud eller kurs, hvor deler av undervisningen gis vha. videoforelesninger. Dette gjør, at studentene kan se på forelesningen, når han/hun ønsker (og kan se samme forelesning flere ganger), mens det samtidig frigjøres tid til annen type undervisning som seminarer (dette kan betegnes som en 'flipped classroom' strategi).

I forbindelse med målet om fleksibilisering av studier har det på IK blitt laget et stort antall videoforelesninger til bruk i forskjellige kjemikurs. Mange av disse videoforelesninger ble laget i samarbeide med UVETT (nå RESULT) og brukte programmet Mediasite. Jeg har i 2012 laget [7 videoforelesninger om uorganisk kjemi](#) for videreutdanningskurset KJE-6004.¹

Dessverre er det flere elementer ved disse videoforelesninger, som kan anees som utilfredsstillende:

- Pga. måten opptaket ble gjort, virker forelesningen *statisk* (foreleser står stille på en plass), hvilket gir forelesningen et unaturlig preg og gjør den veldig lite motiverende.
- Det er ingen innbygget interaktivitet, dvs. det finnes ikke elementer som kan hjelpe studenten med å navigere rundt i forelesningen (f.eks. velge et tema fra en interaktiv meny), eller interaktive spørsmål, som aktiviserer studenten og hjelper til å holde studentens fokus.
- I Mediasite oppsettet vises foreleser i et adskilt vindu ved siden av lysbildene, hvilket fører til en todeling av studentenes oppmerksomhet (Figur 1). Studier viser, at et slikt 'talking heads' format ikke fungerer på begynner nivå.²

Disse forskjellige mangler gjør, at videoforelesningene kan antas å gi mindre læringsutbytte enn hva en forelesning i auditoriet ville ha gitt.



Figur 1. 'Statisk' mediasite videoforelesning.

2. Plan for fordypningsprosjektet

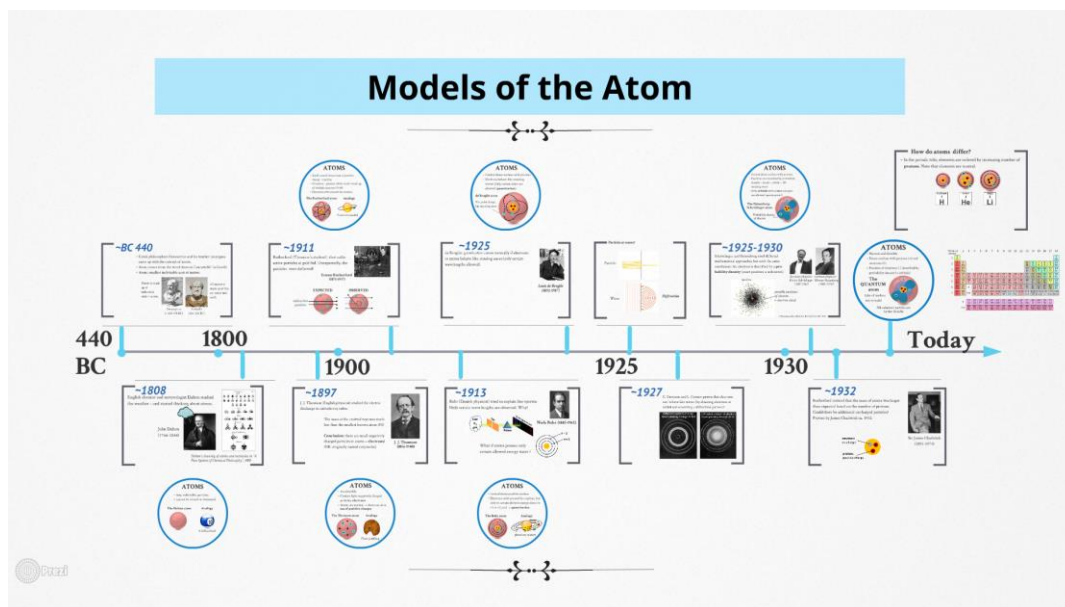
Målet med fordypningsprosjektet var å lage en annen type videoforelesning, som er mindre statiske og mer motiverende:

- Implementering av interaktive elementer i videoforelesningene. Dette kan være muligheter til navigasjon samt interaktive spørsmål, som gjør at studenten må utføre en aktiv handling for at forelesningen fortsetter. Interaktive elementer forventes å gi økt læringsutbytte.³
- Opptak med f.eks. green screen, som gjør at foreleseren kan befinne seg 'i' forelesningen, og ikke ved siden av den, som i dagens Mediasite format.

3. Gjennomføring av fordypningsprosjektet

Fordypningsprosjektet ble utført i samarbeide med førsteamanuensis [Kine Dørum](#) fra RESULT. [Terje Bergli](#) og [Per Frank Hansen](#) fra RESULT jobbet som teknikere før og under opptaket.

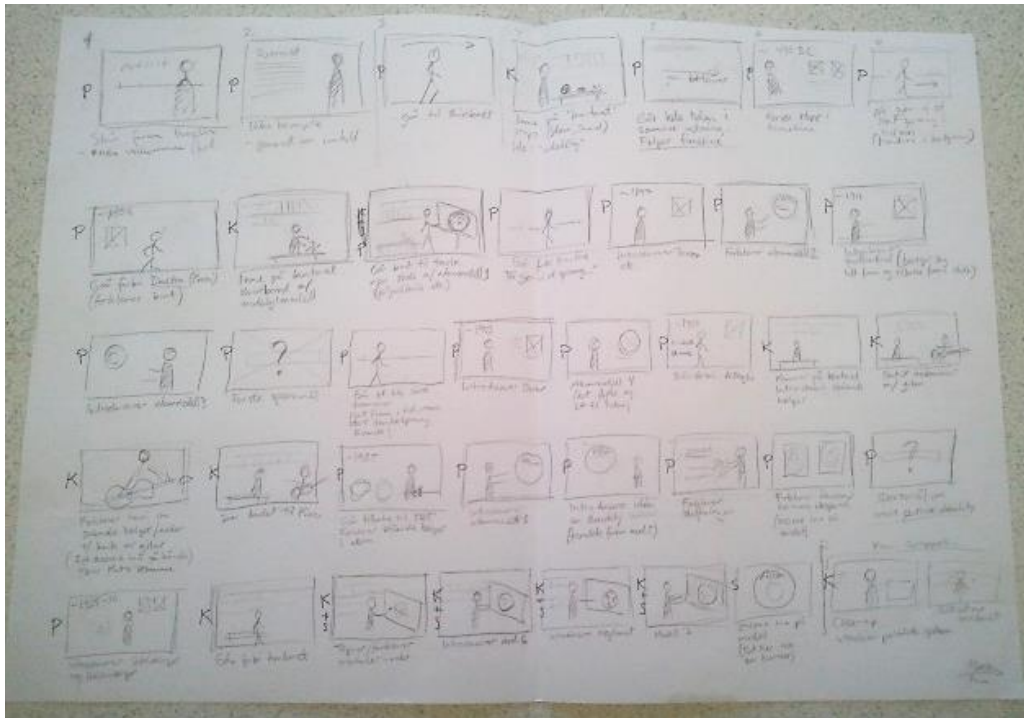
Kine og jeg stod for design av forelesningen, mens jeg alene var ansvarlig for innholdet, som omhandlet atom struktur. Jeg laget en Prezi forelesning, som viste en tidslinje for utvikling av modeller av atomet (Figur 2, forelesningen er fritt tilgjengelig [her](#)).



Figur 2. Tidslinje av Prezi forelesning, 'Models of the Atom'

Kine tegnet et storyboard for videoforelesningen, som delvis kan sees i Figur 3. Den viser hvordan jeg skal bevege meg foran green screen og inn og ut av et virtuelt kontor. Sammen identifiserte vi mulige props, som kunne vises i forelesningen (molekylmodell, gitar for å illustrere stående bølger, etc.). Kine var statist i forelesningen og spilte gitar. Terje identifiserte en god måte å legge til interaktive spørsmål til forelesningen. Terje og Per Frank hjalp til med studiooppsettet og

inndeling av studiet i tre deler – en kontor setting med skrivebord, en Prezi-setting (foreleseren inne i Prezien) og en tavle setting (foreleser skriver på white board). For kontoret ønsket Kine og jeg et bakgrunnsbilde, som skulle viser bøker – et slik bilde tok vi sammen på universitetsbiblioteket. I løpet av høst 2014 og vår 2015 var det flere møter med teknikerne på RESULT, med opptak i studioet (Figur 4) den 27.3.2015. Scener fra videon sees i Figur 5. Tidsbruken for prosjektet er illustrert i Tabell 1.



Figur 3. Storyboard for video forelesning



Figur 4. Opptaks studio på RESULT med green screen til høyre



Figur 5. Forskjellige scener [fra 1. klipp av videoen](#)

Tabell 1. Tidsbruk for fordypningsprosjektet

Møte	Dato	Tidsbruk	Personer
Brainstorming	25.09.2014	1h	Kathrin, Kine
Forberedelse av innhold	Oktober 2014	16h	Kathrin
Fremleggelse av innhold (prezi)	05.11.2014	2h	Kathrin, Kine, Per Frank, Terje
Diskusjon av video opplegg	18.12.2014	2h	Kathrin, Per Frank, Terje
Utarbeidelse av storyboard	06.02.2015	2h	Kathrin, Kine
Fotografering bakgrunnsbilde	06.02.2015	1h	Kathrin, Kine
Formøte i studio	25.03.2015	2h	Kathrin, Kine, Per Frank, Terje
Tilpassning av prezi til videoopplegg	26.03.2015	1h	Kathrin
Opptak	27.03.2015	6h	Kathrin, Kine, Per Frank, Terje
Selvevaluering	17.04.2015	1h	Kathrin, Kine
Video etterbehandling	April 2015	(ikke avsluttet)	Per Frank, Terje

4. Evaluering av prosjektet

Det var et spennende prosjekt å gjennomføre, og jeg lærte mye om videoopptak og brukte mye tid på å reflektere over, hvordan en god video forelesning bør lages. Samarbeidet med Kine fungerte også veldig godt, og jeg tenker, det generelt kan anbefales og jobbe i lag om å lage videoforelesninger. Jeg føler likevel ikke, at prosjektet ble helt som forventet. Det var flere uventede utfordringer:

- Tekniske problemer i form av skygger på videoen.
- Vanskeligheter for meg å bevege meg naturlig foran green screen.
- Jeg hadde forkjølelse dagen, vi hadde opptak, og mistet stemmen gjentatte ganger.
- Jeg hadde ikke skrevet noe detaljert manus for, hva jeg skulle si. Ettersom jeg brukte mye energi å forholde meg til green screen, var det vanskelig for meg å konsentrere meg på innholdet av forelesningen.

Opptaket viste seg å være vanskelig og skulle gjøres i mange små sekvenser. Dette krever lang etterbehandling, som fortsatt ikke avsluttet. Et første klip av videoen ble laget 28.4.15 og er lagt ved [som vedlegg](#). Ettersom etterbehandlingen ikke er ferdig, var det ikke mulig å få til den planlagte studentvurderingen av videoforelesningen. Kine og jeg har derfor gjort en egenrevisning av prosjektet. Denne kan oppsummeres som følgende:

- Tidsbruken (Tabell 1) for å lage denne ene modul forelesning er ikke forsvarlig og må reduseres før man kan vurdere å lage flere slike forelesninger i fremtiden. Til sammenligning så krevde de statiske Mediasite videoforelesningene (Figur 1) ikke noe formøter eller storyboard og tok ca 2 timer samlet for rigging og opptak, med lite etterbehandling.
- For å redusere tidsbruken måtte man på RESULT eventuell lage en mall for den type forelesning. Mallen burde oppgi antall 'virtuelle rom' som er mulig, antall kameraer som kan brukes, osv.
- Det er essensielt å lage et detaljert manus for hva som skal sies under forelesningen for å frigjøre mentale ressurser til de andre elementer, som er viktige under et slik opptak.
- Det kan sees i første klip, at jeg ofte ikke ser inn i kameraet. Dette er noe som krever litt opplæring.
- Rigging av studio tok 3 timer på opptaks dagen. Dette bør gjøres av teknikerne før forelesere kommer.

5. Avsluttende kommentarer

I produksjon av videoforelesninger bør man reflektere over hva som gir god læringsutbytte for en slik type forelesning. Samtidig må man avveie eventuelle tiltak mot den ekstra tidsbruk de vil kreve. Tidsbruken var lang for videoforelesningen som ble laget i dette fordypningsprosjekt, hvilket sikkert også skyldes, at dette var en pilot videoforelesning, og at både foreleser og teknikere ikke hadde erfaring med å lage en tilsvarende video fra før av. Men ettersom det er strategiske planer om at undervisningen på UiT skal bli enda mer digitalisert og internetbasert i fremtiden,⁴ anser jeg det likevel som essensielt, at man kontinuerlig videreutvikler videoforelesningene og tester ut forskjellige konsepter.

6. Referanser

¹ Videoforelesninger laget for kurset KJE-6004 (2012):

<https://mediasite.uit.no/Mediasite/Catalog/Full/c832af0507ac4c78883fc875c622de2021>

² Schwartz, D. L.; Hartmann, K. (2007) It is not television anymore: Designing digital video for learning and assessment, in *Video Research in the Learning Sciences*; R. Goldman, S. Derry, R. Pea, & B. Barron (Eds.). Mahwah, NJ: Erlbaum.

³ Zhang, D.; Zhou, L.; Briggs, R. O.; Nunamaker, Jr, F. J. (2006) Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information & Management* 43, 15.27.

⁴ a) Strategiplan UiT mot 2020: uit.no/om/art?p_document_id=355830&dim=179033, b) Strategi NT-fak 2010-18: uit.no/ansatte/organisasjon/artikkel?p_document_id=355525&p_dimension_id=88131&p_menu=42429, c) Strategiplan IK: <http://uit.no/Content/269785/Strategisk%20plan%202010-18%20IK.pdf>