

# **Minimum ressursbruk. Maksimum utbytte.**

Et studentprosjekt med fokus på hvordan et studentprosjekt kan minimere ressursbruken, men samtidig maksimere mulighetene for å skape et produkt.

Willem Percyval Westli

Kandidatnr.: 106



Masteroppgave i Medie- og interaksjonsdesign

Institutt for Informasjons- og medievitenskap

Universitetet i Bergen

Våren 2023

# Sammendrag

Mediebransjen er i konstant endring og da er det viktig for bedriftene å holde følge med teknologien. TV 2 hadde frem til 2021 hatt den samme logoen i nesten 30 år, og som TV 2-sjef, Olav Sandnes sa under et allmøte i 2021 så har «...TV 2 de siste årene (...) tatt store skritt innen det digitale og innenfor strømming uten at merkevaren har hengt med.» (Hauger, 2021). Samtidig som profilen utad folket har endret seg, så må også det interne følge henge med.

Denne masteroppgaven er en drøfting av hvordan studentprosjekter bør settes opp for å få et så godt utgangspunkt og resultat som mulig når man samarbeider med en mediebedrift. Fokuset ligger på planlegging av studentprototyper for å få de til å bli til produkter. Jeg bruker teorier hentet fra Lim et.al. sin artikkel «The Anatomy of Prototypes» om hvordan prototyper er bygget opp og prosessen rundt dem, samtidig som jeg bruker tilnærmingene og metodene fra Eric Ries' «The Lean Startup» og Jake Knapp's «Sprint». Analysearbeidet er lagt opp slik at jeg analyserer verktøyene vi har laget i prototypen «TV 2 Phippen Relevans», før jeg så går inn på hva som skal til for å skape en prototype som kan bli til et produkt.

# Forord

Først og fremst vil jeg takke min veileder, Lars Nyre, som nok en gang har hjulpet meg ekstremt til å forme masteroppgaven til hvordan den endte opp. Alle de samtalene og samarbeidene vi har hatt opp gjennom de siste årene har gitt meg veldig mye, og jeg setter veldig pris på det.

Jeg vil også takke min studentkollega, Marcus Leikfoss Swensen, for samarbeidet vi har hatt de siste 1,5 årene. Det har vært givende å samarbeide med en som har hatt en annen bachelorbakgrunn enn meg selv, som har betydd vi har hatt muligheten komplimentere hverandre gjennom dette prosjektet. Det har vært til stor hjelp å ha en så dyktig og tålmodig person som Marcus å jobbe sammen med på en oppgave som den her.

Takk til TV 2 for hvordan vi ble tatt imot i starten og hvordan samarbeidet var hele veien. Takk til Sara Stegane, Julie Sætersdal og Andreas Berre for tilbakemeldinger, hjelpelighet og et ønske fra deres side om at vi skulle lykkes. Spesielt takk til Victor Olson som fra starten av har tatt oss med i TV 2 teamet som om vi var en del av deres gruppe og oppfølgingen du ga oss gjennom hele året.

Det året som nå har gått hvor jeg har jobbet med denne masteroppgaven har vært spennende, men også krevende. Man begynner å tenke tilbake på all den tiden man har brukt de siste fem årene på studiet, men samtidig alle folkene man har møtt på veien. Gode vennskap og mye lærdom har tatt meg til der jeg er i dag og grunnen til at jeg nå leverer denne masteroppgaven. Derfor vil jeg avslutte med å si takk til venner og familie som har vært støttende gjennom fem år med studier, spesielt i vanskelige tider når man ikke har hatt troen på seg selv.

# Innhold

<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>2</b>
<b>FORORD</b> .....	<b>3</b>
<b>INNHold</b> .....	<b>4</b>
<b>1 INTRODUKSJON</b> .....	<b>6</b>
1.1 PROBLEMSTILLING.....	8
1.2 STRUKTUR AV OPPGAVE.....	8
<b>2 BAKGRUNN</b> .....	<b>10</b>
2.1 MEDIA ASSET MANAGEMENT.....	10
2.2 ARDOME.....	11
2.3 DET NYE SYSTEMET: TV 2 PIPPEN.....	12
2.4 HVEM ER DETTE INTERESSANT FOR AV BEDRIFTER?.....	14
2.5 HVEM BØR LESE DENNE OPPGAVEN?.....	15
<b>3 TEORI</b> .....	<b>16</b>
3.1 ANATOMIEN AV PROTOTYPER.....	16
3.2 LEAN STARTUP.....	19
3.3 GOOGLE VENTURES' DESIGN SPRINT.....	20
3.4 URETTFERDIG FORDEL.....	21
<b>4 METODE</b> .....	<b>23</b>
4.1 ONBOARDING.....	23
4.2 WORKSHOPS.....	24
4.3 INTERVJUER OG BRUKERTESTER.....	24
<b>5 ANALYSE</b> .....	<b>26</b>
5.1 MINIMUMSPROTOTYPING.....	26
5.2 «TV 2 PIPPEN RELEVANS».....	29
5.2.1 <i>Pillen</i> .....	29
5.2.2 <i>Topp 3</i> .....	31
5.2.3 <i>Tidslinje</i> .....	32
5.3 HVOR LITE KAN MAN PROTOTYPE FØR IDÉEN BLIR TIL ET PRODUKT?.....	34
5.4 BRUKERTESTING.....	35
5.4.1 <i>Iterasjonssprinter</i> .....	35
5.5 SANNSYNLIGHETEN FOR AT EN STUDENTPROTOTYPE BLIR ET PRODUKT.....	36
5.5.1 <i>Urettferdig fordel</i> .....	38
5.5.2 <i>Begrensninger</i> .....	40

5.6	EVALUERING AV ALT ARBEIDET .....	40
<b>6</b>	<b>KONKLUSJON .....</b>	<b>42</b>
6.1	HVOR LITE KAN MAN PROTOTYPE FØR IDÉEN BLIR TIL ET PRODUKT?.....	42
6.2	HVA BETYR DET Å GJENNOMFØRE EN GOD BRUKERTEST? .....	43
6.3	ER DET STØRRE SANNSYNLIGHET FOR AT EN STUDENTPROTOTYPE BLIR TIL ET PRODUKT OM MAN HAR EN URETTFERDIG FORDEL? .....	44
6.4	TIL DEG SOM STUDENT .....	45
	<b>LITTERATURLISTE.....</b>	<b>46</b>
	<b>VEDLEGG A.....</b>	<b>48</b>
	<b>VEDLEGG B.....</b>	<b>49</b>
	<b>VEDLEGG C.....</b>	<b>51</b>

# 1 Introduksjon

Våren 2022 kom det fem bedrifter som pitchet hvert sitt eksisterende problem som kunne ende opp med å være en masteroppgave for vårt kull. Disse bedriftene var 7mountains, NRK, Teklab, TV 2 og VG. Pitchen TV 2 presenterte gjorde meg interessert i problemstillingen deres og prosjektet de holdt på med. Den ble presentert av Tech Lead Andreas Berre og UX-designer Sara Stegane. Jeg gikk meg sammen med Marcus Leikfoss Swensen og vi to dannet en gruppe som tok kontakt med TV 2 for å lære oss mer om det de holdt på med på prosjektet. I slutten av semesteret våren 2022 hadde vi to møter med Sara som ga oss mer informasjon om prosjektet, og vi prøvde samtidig å diskutere hvor vi kunne komme inn og bidra. Der og da fantes det ikke noe konkret vi kunne jobbe med siden det var noe usikkerhet hvilken retning de skulle gå, men det endte uansett med at vi inngikk en avtale med dem om å ha dette som vårt masterprosjekt.

Muligheten for å jobbe med en såpass stor mediekanal som TV 2 var interessant for oss for å se hvordan de store aktørene jobber i dagens medieverden. Som kjent endret også TV 2 sin profil utad til folket for noen år siden fordi «...TV 2 de siste årene har tatt store skritt innen det digitale og innenfor strømming uten at merkevaren har hengt med.», sa Olav Sandnes under et allmøte i januar 2021 (Hauger, 2021). Logoene de tidligere hadde var nesten 30 år gammel, men det var på tide med noe nytt. Innad gjør de også endringer, og det var der vi kom inn i bildet og kunne komme med nye idéer og design på hva som kunne gjøres. Å være en del av et pågående prosjekt som skal endre strukturen i firmaet tenkte vi kunne være ekstremt givende for at de skal kunne følge opp med like godt innhold som forbrukeren er «lovet» i form av hvordan kanalene og plattformene deres er strukturert.

Teamet vi møtte i TV 2 holder på med er å skape et nytt videoarkiv system hvor journalister, desken, de som sitter i arkivsøket, etc. skal kunne bruke dette til å lettere finne frem til videoer og klipp de sitter på fra starten av mediehuset TV 2 sin oppstart i 1992.

Samarbeidet startet med mange informasjonsmøter for å lære oss hvordan deres nåværende system (Ardome) fungerer, hvordan det fremtidige systemet, TV 2 Pippen, skal fungere og hvor vi skulle plassere oss for å starte samarbeidet. Etter å ha blitt introdusert, i korte drag, til hva prosjektet går ut på valgte vi for å jobbe videre med dette og lære oss mer om systemet.

Under introduksjonen av prosjektet fikk vi mye innsikt i hvordan de arbeider innad i bedriften og hva teamene deres holder på med. Det ga oss et grunnlag til å se hva vi ønsket å jobbe med for at både TV 2 kunne få noe utbytte av å ha oss med på prosjektet, samtidig som at vi som studenter kunne lage en så god prototype og oppgave som mulig.

Under onboardingsfasen av prosjektet var TV 2 interessert i å vite hva vi kunne gjøre som studenter og ville vi skulle fungere som konsulenter for fremtidig utvikling av Pippen. TV 2 prøver å jobbe så effektivt som mulig og hadde derfor ikke ressurser til å la oss være med på eksisterende problemstillinger, men heller se på fremtiden, hvordan den kunne se ut. Siden vi følte for å skape et samarbeid hvor vi, som tidligere nevnt, kunne skape noe med nytteverdi for TV 2, så ville vi jobbe så tett som mulig på teamet som overhodet mulig. Teamet ga oss muligheten til å få et prosjekt som vi kunne jobbe med for oss selv uten så mye innvendinger fra deres side, eller vi kunne også se på oss som en del av teamet og fungere som konsulenter. Marcus og jeg var samstemte og mente det beste for oss var å samarbeide så tett som mulig på prosjektgruppen deres for å få best mulig tilbakemeldinger og så vi kunne forstå oppgaven som lå foran oss.

Vi ble også forespurt om å lage et helt nytt design av arkivsystemet de holdt på med fordi det kunne hende vi kunne komme opp med et bedre design og funksjonalitet enn det de allerede hadde kommet opp med i beta-versjonen. Her bestemte vi oss for å gå bort i fra den muligheten, men heller se på hva vi kunne forbedre for fremtidig utvikling.

Grunnen til at vi ønsket å jobbe tett på teamet var for å se på mulighetene for å lage en prototype som kunne bli til et produkt. Om vi hadde jobbet for oss selv uten mye tilknytning til teamet deres og produktet så ville vi ha hatt vanskeligheter for å se hva TV 2 faktisk ønsket seg. Med en slik tilnærming til oppgaven så følte vi allerede der at det ville være mindre sannsynlighet for at det vi laget ville tilfredsstillte deres ønsker.

Det andre som ble forespurt om å redesigne hele arkivet var også noe vi gikk vekk fra siden vi følte mulighetene for å implementere noe mindre til et allerede (vel på vei) utviklet arkivsystem ville skape mer nytteverdi for bedriften, samt et redesign av et helt system ville tatt mye tid og ressurser på vår side og det ville mest sannsynlig blitt en idé som bare hadde blitt arkivert og aldri blitt sett på igjen.

## 1.1 Problemstilling

I denne oppgaven vil jeg legge til grunnlag med teorier basert på prosessen av å skape en prototype, før jeg så videre analyserer arbeidet vi har gjort i vårt prosjekt samtidig som jeg vil gå inn på hvorfor to tidligere studentprototyper ikke har blitt utviklet til produkter etter samarbeid med TV 2. Problemstillingen i oppgaven er altså følgende: «**Hvor lite kan man prototype før idéen blir til et produkt?**»

I tillegg til denne problemstillingen er det også to underspørsmål som må tas i betraktning, og som vil bli sett på i analysen og konklusjonen.

1. Hva betyr det å gjennomføre en god brukertest?
2. Er det større sannsynlighet for at en studentprototype blir til et produkt om man har en urettferdig fordel?

## 1.2 Struktur av oppgave

I kapittel to av oppgaven forklarer jeg hva et Media Asset Management-system og hva Ardome er for å legge grunnlaget til å vite hvordan slike systemer fungerer. Videre forklarer jeg hvordan det nye MAM-systemet, TV 2 Phippen, skal fungere og hva målet med det systemet er for bedriften. Til slutt vil jeg gå inn på hvem både et slikt system kan være interessant for, men også hvem som burde lese denne oppgaven før de gir seg ut på et studentprosjekt i samarbeid med en større bedrift.

I kapittel tre av vil jeg presentere oppgavens teoretiske begreper og viktige perspektiver som vil bli brukt videre i oppgaven. Kapitlet starter med å forklare Lim et.al. sine hovedperspektiver om grunnleggende arbeid av prototyper som de skriver om i sin artikkel «The anatomy of Prototypes». Videre skriver jeg kort om Lean-metoden Eric Ries skriver om i «The Lean Startup» før jeg går gjennom Design Sprint-metoden fra «Sprint» skrevet av Jake Knapp et.al. Til slutt går jeg gjennom begrepet «urettferdig fordel» som Ash Maurya skriver om i «Running Lean».



I kapittel fire vil jeg redegjøre for den metodiske tilnærmingen til studentprosjektet vi gjennomførte sammen med TV 2. Dette vil innebære «onboardingen» på TV 2 Pippet teamet, workshops med Marcus og TV 2, og brukertestene/iterasjonene av prototypen vi gjennomførte.

I kapittel fem vil jeg gå inn i analysen som er hoveddelen av oppgaven. I starten av kapitlet vil jeg redegjøre for hva minimumsprototyping er før jeg går inn på hvert av verktøyene vi skapte prototyper av til Pippet i løpet av samarbeidet med TV 2 og beskrive hvilke erfaringer vi hadde, og hvilke valg vi tok. Videre vil jeg gå gjennom hvert av forskningsspørsmålene jeg har satt meg for oppgaven som jeg ønsker å undersøke. Under et av disse delkapitlene vil jeg også ta for meg to tidligere studentprosjekter og prototypene deres «TV 2 Sumo Kids» og «TV 2 Innholdsunivers» og sammenlikne med vår prototype «TV 2 Pippet Relevans». Til slutt vil jeg gi en av evaluering av hele arbeidet vårt.

Avslutningsvis, i kapittel seks, vil jeg gi et svar på oppgavens problemstilling og underspørsmål. I tillegg vil jeg gi tre hovedpunkter som er viktig for fremtidige studentprosjekter før de starter på et samarbeid med en større bedrift.

## 2 Bakgrunn

I dette kapitlet vil jeg gi en introduksjon til hva et Media Asset Management (MAM) system er, som både Ardome og TV 2 Pippen er i praksis. Jeg må forklare dette for å legge til rette i starten hva denne oppgaven og prototypen våres er basert på, slik at du som leser dette også forstår hva som blir beskrevet senere i kapitlet. Videre beskriver jeg det utdaterte systemet Ardome, som TV 2 er på vei til å gå vekk i fra. Deretter vil jeg beskrive det nye systemet, TV 2 Pippen, som er på vei til å bli TV 2's nye MAM-system. Til slutt skriver jeg om hvem «TV 2 Pippen Relevans» kan være interessant for, samt hvem som burde lese denne oppgaven for å forberede seg til et studentprosjekt.

### 2.1 Media Asset Management

Et media asset management (MAM) system er en programvareløsning som brukes til å administrere, organisere og dele digitale medieressurser. Dette kan omfatte alt fra bilder, videoer og lydfiler til dokumenter, presentasjoner og animasjoner. MAM-systemer er spesielt nyttige for bedrifter og organisasjoner som håndterer store mengder medieinnhold, som mediebedrifter, reklamebyråer, utdanningsinstitusjoner og bedrifter som har behov for å håndtere sine digitale medieressurser på en effektiv måte.

MAM-systemer organiserer og kategoriserer medieressursene ved hjelp av metadata, slik som filnavn, beskrivelse, oppløsning, format og tags. Dette gjør det enkelt å søke etter og finne riktig fil når man trenger den. Det gir en sikker og pålitelig lagring av medieressurser, som kan beskyttes med passord, rettigheter og tilgangskontroll for å sikre at de ikke blir misbrukt eller tilgjengelige for uautoriserte personer. Det gir mulighet for å dele og distribuere medieressurser til ulike plattformer og enheter, inkludert sosiale medier, nettsider, mobiltelefoner og nettbrett. MAM-systemer gir også mulighet for å automatisere arbeidsflyten for å optimalisere tidsbruken og effektiviteten. Dette inkluderer funksjoner som metadata-generering, filkonvertering, søkefunksjoner og automatisert publisering. Det gir også muligheten til å spore bruk og forbruk av medieressurser, og kan gi nyttige analyser og rapporter om bruk av medieinnholdet.

Oppsummert, et media asset management system hjelper organisasjoner med å optimalisere administrasjonen, organiseringen, distribusjonen og sikkerheten til deres digitale medieressurser, noe som resulterer i en effektiv og pålitelig digital arbeidsflyt.

(Roe, 2022)(Burchill, 2022)

## 2.2 Ardome

Ardome er et arkivsystem for digitale filer som brukes av mediebedrifter og organisasjoner over hele verden. Systemet er utviklet av det norske selskapet Vizrt (Vizrt, 2018) og tilbyr en løsning for å administrere, organisere og distribuere digitale filer. Ardome er et omfattende system som er skreddersydd for behovene til mediebedrifter og organisasjoner som håndterer store mengder digitale filer. Systemet tilbyr en rekke funksjoner for å organisere, administrere og distribuere filer på en effektiv og sikker måte, og er en verdifull ressurs for bedrifter som ønsker å optimalisere sin digitale arbeidsflyt. Systemet fungerer ved at man laster opp digitale filer til systemet, og deretter organiserer og kategoriserer disse filene ved hjelp av metadata (Yumpu.com, 2011). Metadata er informasjon som beskriver egenskapene til en fil, slik som navn, beskrivelse, oppløsning og filformat (Hayslett, 2022). Disse metadataene kan så brukes til å søke etter og filtrere filene i systemet på en enkel og effektiv måte.

Ardome har også en rekke funksjoner for å håndtere rettigheter og tilgangskontroll til filene i systemet. Dette betyr at man kan angi hvilke brukere som har tillatelse til å se, redigere eller distribuere filene, samt angi spesifikke rettigheter og tilganger for ulike grupper og brukere i organisasjonen.

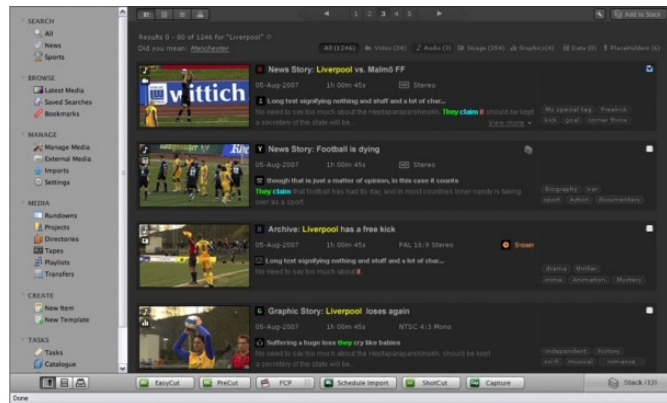
Dagens system heter Ardome. Det er et Media Asset Management-system som gjør at de ansatte kan søke seg frem til videoer og klipp å bruke til sendinger, nettsaker eller generelt innhold på deres plattform. Slik det fungerer er å søke etter ulike klipp med et fritekstsøk eller klippkoden til et bestemt klipp. Ardome er et gammelt MAM-system med funksjonalitet

og et design datert tilbake til sent på 90-tallet / tidlig 2000-tallet (ref. Figur 1) (REDACCION, 2009). En av

hovedgrunnene til at TV 2 har tatt tak i å skape et nytt MAM er at Ardome er nå end-of-life (*What Is an End-of-Life Product (EOL Product)?*, 2016). Vizrt

som har drevet Ardome i alle år annonserte i 2019 at livssyklusen til

Ardome var ved veis ende som gjorde at TV 2 enten kunne gå over til Vizrt sitt nye MAM-system, Viz One, eller utvikle sitt eget. De bestemte seg for å utvikle sitt eget. Da TV 2 satte i gang prosessen med å utvikle et nytt MAM-system tok de inspirasjon fra lignende mediebedrifter både i innlandet, men også utlandet. De hentet inspirasjon fra NRK, SVT, BBC, m.fl., noe TV 2 fortalte oss er noe mediehus gjerne deler med hverandre for å forbedre arbeidsflyten innad i mediehus for å gi et så godt produkt som mulig med forbrukerne av innholdet de skaper. Dette nye systemet fikk tilgitt navnet Pippen.



Figur 1: (REDACCION, 2009)

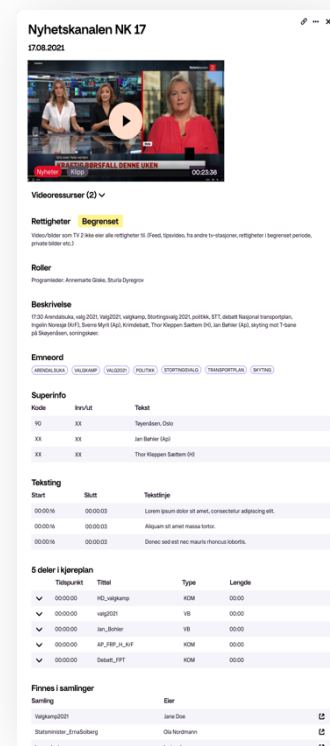
## 2.3 Det nye systemet: TV 2 Pippen

TV 2 har i alle år brukt Ardome som sitt MAM/arkivsystem. Siden dette nå er et «end-of-life»-produkt så vil de skape sitt eget arkivsystem inspirert av lignende aktører som NRK, SVT og BBC. Det nye systemet skal være oppdatert til TV 2's design og være et enkelt system for de ansatte å forstå. Det skal være en rød tråd mellom Pippen og resten av TV 2's andre plattformer. Pippen er jo som tidligere nevnt et MAM-system som vil bety det vil brukes til å administrere, organisere og dele digitale medieressurser. Det er noe TV 2 behøver siden de håndterer så ekstremt store mengder med digitalt innhold, og da fornye designene og gjøre det gjenkjennbart etter dagens type design på digitale plattformer gjør det enklere for de fremtidige brukerne av Pippen for å lære seg og forstå systemet.



Figure 2: Eksempel på et innholdskort hentet i fra TV 2 Pippen (BETA).

TV 2 har laget et system som er up-to-date i form av at det er mange tilleggsfunksjoner som brukere følte de manglet i Ardome. Alle treffene vises som et kort (Figur 2) i ganske stort format så det er mulig å ha mer informasjon tilgjengelig før man trykker på det enkelt klippet. En av funksjonene de har lagt til er forhåndsvisning av videoen. I Ardome måtte man trykke seg inn på hver enkelt fil og la det laste inn før man kunne se et klipp. I Pippen kan brukeren forhåndsvisne klippet i et mindre bilde bare ved å trykke på avspillingsknappen. En annen ting med forhåndsvisningen er at utsnittet av videoen er større enn før så det er lettere å se allerede fra starten av hva det klippet inneholder. I tillegg får man lett informasjon på kortet som viser klippkode, lengde på klippet, når det er publisert, hvem som har hatt hvilke roller i forhold til klippet og en kort beskrivelse. Allerede her vil de fleste deskreportere eller journalister som skal hente ut klippet ha nok informasjon til å ta det i bruk. Man kan i tillegg trykke seg inn på kortet for å få mer informasjon som rettigheter, emneord, teksting, hvilke samlinger klippet ligger i og superinfo<sup>1</sup> (Figur 3).



Figur 3: Et helhetlig bilde av et åpent kort hentet fra TV 2 Pippen (BETA).

Pippen er også tenkt til å være et system som gjør det lettere for brukeren å laste over klipp til videoredigeringsprogrammet Rio, som de bruker i TV 2. Tidligere i Ardome var man nødt til å laste ned klippet lokalt til datamaskinen før man så lastet klippet inn i Rio. Nå med Pippen

<sup>1</sup> Superinfo: En super er den informasjonen som dukker opp nederst på skjermen om personen som snakker der og da på TV-skjermen. F.eks. Erna Solberg (H).

skal det være mulig og klikke på «flere valg» (de tre prikkene i hjørnet av kortet) på et klipp og «åpne i Rio» slik at man slipper alle mellomstegene for å jobbe videre med et klipp.

## 2.4 Hvem er dette interessant for av bedrifter?

Bedriften vi samarbeidet med, TV 2, er et av Norges fremste mediehus med in-house TV-sendinger, innkjøpte TV-programmer, nettartikler og podkaster. De dekker altså en god del av det forbrukerne av innholdet deres ønsker. De er Norges femte største nettside og den fjerde største nettavisen i Norge med 1 127 000 daglige besøkende per fjerde kvartal i 2022 (Jerijervi, 2023)(Futsæter, 2023). Dermed har TV 2 også et ansvar for å bringe troverdig og godt innhold til sitt publikum. For at innholdet skal bli godt, må også arbeidsflyten innad i bedriften være bra for de ansatte, så det er enkelt å produsere nytt innhold. Et sted man kan se da er teknologiene bedriften bruker, og Pippen er et produkt som skal hjelpe de ansatte til akkurat dette.

Den idéen vi har gått for er ingen revolusjonerende teknologi som er tatt i bruk eller har noen barrierebrytende idéer. Det er en kombinasjon av tanker, idéer og teknologi som har blitt normalt gjennom de siste årene. Alle mediebedrifter i dagens samfunn har et mediearkiv hvor alt de produserer lagrer seg slik at det kan brukes ved en senere anledning. Funksjonen ved å filtrere på relevant innhold i forhold til det man søker på er en løsning på et problem i arkiver som inneholder ekstreme mengder med data.

Så hvem er det som burde være interessert i en søkemotor som samarbeider med den interne produksjonen i bedriften. Denne løsningen kommer til å være behjelpelig for alle mediebedrifter som arbeider med et mediearkiv i grunn for å hente ut innhold. Samtidig kan en slik søkemotor med de funksjonene også hjelpe bedrifter som i det hele tatt har et arkiv med data fra ting som har blitt produsert, så det vil være enkelt å finne frem til gammel produksjon.

Media Futures Centre er et senter for mediebedrifter og er en bedrift som fokuserer sterkt på kunstig intelligens. De er det overordnede drivende selskapet av Media City Bergens sin medieklynge med bedrifter og organisasjoner som TV 2, NRK, Vizrt og Universitetet i Bergen, med flere. (NCE Media, 2015)

Kunstig intelligens er en del av fremtiden vår og er løsningen til mange problemer, samtidig kan det være faretruende når det kommer til etiske spørsmål som ekkokamre, politisk polarisering og kontroversielle eller tvilsomme valgresultater. Dette er noe av jobben til Media Futures å passe på slik at bedriftene på huset passer på at innholdet som blir sendt ut også passer for målgruppene det er tenkt til. (Trattner, u.å.)

## 2.5 Hvem bør lese denne oppgaven?

Når man starter på et studentprosjekt i samarbeid med en bedrift kan man føle seg litt fortapt. Man kan føle seg ganske liten fordi man «kun» er en student som prøver å gjøre sitt beste i samarbeid med en etablert bedrift. Derfor er det visse ting man burde tenke på om man skal lage noe for en bedrift.

I denne oppgaven vil studenter få tips om hvordan man kan se på et prosjekt. Det er ofte interessant å lage noe stort fordi man føler det kan gi mye til en oppgave, men en annen side så kan det være like givende å skape noe mindre. Det å tenke på hva som kan gi nytteverdi til en bedrift her og nå som kan bli skapt og gjort til et produkt er ekstremt spennende. Hvert år lages det mengder med prototyper på ulike studier rundt om i landet som blir levert som eksamensoppgaver, men forsvinner i arkivene og blir aldri realisert til å bli til produkter.

Jeg har lyst ved hjelp av denne oppgaven at studenter kan se verdien av og heller se etter hva bedriften man samarbeider med ønsker seg som kan være realistisk for dem å skape, i stedet for å se etter muligheter for å skape en svær og avansert prototype som ikke tilrettelegger for hva bedriften faktisk ønsker seg.

## 3 Teori

I teorikapitlet beskriver jeg Lim et.al. sin artikkel om anatomien av prototyper. Jeg starter med artikkelen for å legge grunnlaget for hvordan en prototypeprosess kan se ut og hvordan den ser på alle mulig type prototyper og ikke kun medie-relatert produksjon av prototyper. Videre i kapitlet vil jeg ta for meg Eric Ries' «Lean Startup» grunnet dette er basegrunnlaget på hvordan vi opererte i prototypeprosessen for å nå et mål om suksess. Til slutt vil jeg gå gjennom Google Ventures' Design Sprint-metode og hvordan den er bygget opp siden den tar i utgangspunktet «Lean»-modellen, men med en baktanke om å være effektiv i prosessen for og ikke sløse verdifull tid og ressurser i oppstartsfasen av skapelsen av en prototype/idé.

### 3.1 Anatomien av prototyper

"The Anatomy of Prototypes: Prototypes as Filters, Prototypes as Manifestations of Design Ideas" av Youn-Kyung Lim et.al., er en artikkel som tar opp de viktigste punktene rundt prototyping og dens betydning i designprosessen.

Prototyping som en "filterprosess": En prototype fungerer som et filter som hjelper designeren med å eliminere dårlige idéer tidlig i designprosessen. Dette bidrar til å spare tid og ressurser, samt øke sjansen for at det endelige produktet vil være vellykket. Youn-Kyung Lim mener med "prototyping som en filterprosess" at en prototype kan brukes som et verktøy for å evaluere og filtrere ut de dårlige idéene, og samtidig bevare de gode idéene i en designprosess. Hun argumenterer for at dette er en viktig funksjon av prototyping, og at det kan bidra til å redusere kostnader og ressurser som brukes på utvikling av dårlige idéer. Lim hevder at prototyper kan brukes til å teste og evaluere ulike aspekter av en idé, inkludert funksjonalitet, brukervennlighet, estetikk og holdbarhet. Ved å bruke prototyper til å teste disse ulike aspektene, kan man raskt finne ut hva som fungerer og hva som ikke fungerer. På denne måten kan man evaluere og filtrere ut idéer som ikke fungerer før man går videre i prosessen, og dermed spare tid og ressurser på utvikling av idéer som ikke har potensial. Lim mener også at prototyping som en filterprosess kan bidra til å øke kreativiteten og innovasjonen i en designprosess. Ved å ha en iterativ tilnærming til prototyping og evaluering av idéer, kan man oppfordre til eksperimentering og risikotaking. Dette kan igjen føre til nye



og innovative løsninger som man kanskje ikke ville ha oppdaget uten å prototype og testet idéene. Ved å bruke prototyper til å evaluere og filtrere ut idéer som ikke fungerer, kan man øke effektiviteten i prosessen og samtidig oppfordre til kreativitet og innovasjon. (Lim et al., 2008, s. 7–8)

Prototyping som en manifestasjon av designidéer: En prototype kan også betraktes som en manifestasjon av designerens idéer og tanker om produktet. Ved å lage en prototype kan designeren teste og utforske forskjellige idéer og konsepter for å finne den beste løsningen. Youn-Kyung Lim mener med "prototyping som en manifestasjon av designidéer" at en prototype ikke bare er et verktøy for å evaluere og teste ulike aspekter av en idé, men også en måte å kommunisere og visualisere designidéer på. Prototyper kan dermed fungere som en konkret måte å uttrykke og formidle designidéer til andre mennesker, og ikke bare være en intern prosess. Lim argumenterer for at prototyper kan ha en sterk visuell og fysisk tilstedeværelse som kan hjelpe til med å formidle designidéer til et bredere publikum. En prototype kan gi andre en følelse av hvordan et produkt eller tjeneste vil fungere, se ut og føles, og dermed kan det hjelpe til med å overbevise og selge idéen til interessenter og investorer. Lim hevder også at prototyper kan ha en viktig funksjon i å samarbeide med andre i en designprosess. En prototype kan gi et konkret utgangspunkt for å diskutere og evaluere designidéer med andre i teamet, samt med brukere og andre interessenter. På denne måten kan prototyping bidra til å skape en felles forståelse og et felles språk i en designprosess. Prototyper kan hjelpe til med å kommunisere og visualisere designidéer, både til teamet og til andre interessenter, og dermed bidra til å overbevise og selge idéen. Prototyper kan også hjelpe til med å skape en felles forståelse og et felles språk i en designprosess. (Lim et al., 2008, s. 8–10)

Prototyping som et kommunikasjonsverktøy: En prototype kan også fungere som et kommunikasjonsverktøy mellom designeren og andre interessenter, som kunder eller samarbeidspartnere. En prototype kan bidra til å kommunisere idéer og konsepter mer effektivt enn verbale beskrivelser eller tegninger. Youn-Kyung Lim mener med "prototyping som et kommunikasjonsverktøy" at prototyper kan være en effektiv måte å kommunisere og formidle designidéer til andre mennesker. Prototyper kan fungere som en konkret og visuell representasjon av designidéer, som kan hjelpe til med å overbevise og selge idéen til interessenter og investorer. Prototyper kan hjelpe til med å tydeliggjøre designidéer og la andre få en følelse av hvordan et produkt eller en tjeneste vil fungere, se ut og føles. De kan

også gi en pekepinn om hvor godt et produkt vil møte brukernes behov og ønsker. På denne måten kan prototyper være et viktig verktøy for å få tilbakemeldinger og innspill fra andre i en designprosess. Lim argumenterer også for at prototyper kan bidra til å skape en felles forståelse og et felles språk i en designprosess. Prototyper kan være et visuelt utgangspunkt for diskusjoner og evaluering av designidéer med andre i teamet, og kan hjelpe til med å finne felles grunnlag for videre utvikling av produktet. Prototyping som kommunikasjonsverktøy kan også hjelpe til med å unngå misforståelser og uklarheter i designprosessen. Ved å skape en konkret og visuell representasjon av designidéer, kan prototyper bidra til å klargjøre hva som er mulig og hva som ikke er mulig å oppnå med et produkt eller en tjeneste. Prototyping som et kommunikasjonsverktøy er en viktig del av designprosessen og prototyper kan hjelpe til med å formidle designidéer til andre interessenter og bidra til å skape en felles forståelse og et felles språk i en designprosess. Prototyper kan også hjelpe til med å unngå misforståelser og uklarheter i designprosessen, og bidra til å få tilbakemeldinger og innspill fra andre i en designprosess. (Lim et al., 2008, s. 23)

Prototyping som en iterativ prosess: Prototyping er en iterativ prosess som involverer gjentatte runder med testing og tilpasning. Dette gjør det mulig for designeren å evaluere og forbedre designet, og å gjøre justeringer basert på tilbakemelding fra brukerne eller andre interessenter. Youn-Kyung Lim argumenterer for at prototyping er en iterativ prosess i designutvikling, hvor man skaper flere versjoner av en prototype for å teste og evaluere forskjellige aspekter ved et produkt eller en tjeneste. Prototyping som en iterativ prosess betyr at man kontinuerlig tester og justerer prototypen basert på tilbakemeldinger og observasjoner fra brukerne, og gjør endringer og forbedringer i designet etter hvert som man lærer mer om hva som fungerer og hva som ikke fungerer. Lim påpeker at det å iterere gjennom prototyping kan hjelpe til med å avdekke og løse designproblemer på en tidlig fase i utviklingen, før det er for sent og kostbart å gjøre endringer senere i prosessen. Ved å teste og evaluere prototyper tidlig i designprosessen, kan man også unngå å bruke tid og ressurser på å utvikle produkter eller tjenester som ikke møter brukernes behov og ønsker. En annen viktig del av den iterative prototypingsprosessen er at man tar hensyn til og innlemmer tilbakemeldinger fra ulike interessenter og brukergrupper. Det kan være viktig å teste prototypen med ulike typer brukere og i ulike situasjoner for å få et bredere perspektiv og sikre at produktet eller tjenesten fungerer godt for alle brukerne. Til slutt påpeker Lim at prototyping som en iterativ prosess kan være en effektiv måte å fremme kreativitet og

innovasjon på i en designprosess. Ved å skape flere versjoner av prototypen og teste ulike idéer og konsepter, kan man eksperimentere og utforske nye løsninger og muligheter som kan forbedre produktet eller tjenesten. Ved å teste og evaluere prototyper kontinuerlig, kan man avdekke og løse designproblemer på en tidlig fase, innlemme tilbakemeldinger fra ulike interessenter og brukergrupper, og eksperimentere og utforske nye løsninger og muligheter. (Lim et al., 2008, s. 9)

## 3.2 Lean startup

Eric Ries utviklet tilbakemeldingssloopen Build-Measure-Learn som et nøkkelbegrep i sin bok "The Lean Startup". Loopen er en prosess for iterativ og kontinuerlig innovasjon som hjelper gründere til å utvikle og forbedre sine produkter eller tjenester samtidig som avfall minimeres.

Build-Measure-Learn-tilbakemeldingssloopen består av tre hovedtrinn:

**Build:** I dette stadiet lager gründeren et minimum levedyktig produkt (MVP) - en versjon av produktet som kun har de essensielle funksjonene som er nødvendige for å teste hypotesen. Dette lar dem raskt lansere produktet og begynne å samle inn data.

**Measure:** Her måler gründeren resultatene av MVP-et og samler inn data om hvordan kundene bruker produktet. Dette hjelper dem å avgjøre om produktet oppfyller kundenes behov og oppnår de tiltenkte målene.

**Learn:** På dette stadiet bruker gründeren dataene og tilbakemeldingene som ble samlet inn i forrige fase for å lære og forbedre produktet. De kan deretter foreta justeringer av produktet eller tilpasse forretningsstrategien om nødvendig.

Build-Measure-Learn-tilbakemeldingssloopen er en iterativ prosess som gjentas om og om igjen til produktet oppfyller kundenes behov og er vellykket i markedet. Ved å sette søkelys på kontinuerlig forbedring og tilbakemeldinger fra kunder kan gründere redusere risikoen for fiasko og skape vellykkede, bærekraftige virksomheter. (Ries, 2019, s. 75–78)

### 3.3 Google Ventures' Design Sprint

Google Ventures Design Sprint er en bok som gir en praktisk tilnærming til å utvikle og teste idéer på en rask og effektiv måte. Boken introduserer en fem-dagers prosess som inkluderer ulike verktøy og metoder for å hjelpe team med å definere, prototype og teste idéer. Siden metoden Design Sprint, er ganske så kjent så vil jeg beskrive hver av dagene i korte trekk. Fokuset med metoden er å effektivisere prosessen av å skape en prototype.

#### **Mandag: Forstå og definer**

Den første dagen er dedikert til å definere problemet og utforske ulike muligheter. Teamet samles for å forstå problemet som skal løses, definere målet med designspinten, hvilke spørsmål man ønsker svar på i løpet av sprinten, identifisere hvem interessentene og brukerne er for å sette en målgruppe og diskutere ulike alternativer. Dette trinnet hjelper teamet med å få en felles forståelse av utfordringen og skaper et fundament for resten av sprinten. (Knapp et al., 2016, s. 53–94)

#### **Tirsdag: Utforsk løsninger**

Den andre dagen går ut på å generere en rekke løsningsidéer gjennom en serie med strukturerte designøvelser. Dette inkluderer teknikker som «Lightning Demos» der deltakerne har funnet andre løsninger på markedet som kan være interessante, og «Crazy 8s» der deltakerne skisserer raske idéer på egenhånd. Teamet velger deretter ut de beste idéene som kan utforskes nærmere. Hver av deltakerne skal så lage seg en «Solution Sketch» hvor man beskriver en kort reise på en del av idéen. Dette er for å begynne å realisere idéen se prototypen ta form. (Knapp et al., 2016, s. 95–126)

#### **Onsdag: Avgjør og detaljer**

Den tredje dagen evaluerer teamet de ulike idéene og velger en eller flere som de ønsker å utvikle videre. Her skal man se på «Solution Sketches» og stemme på løsninger man synes er gode for utviklingen. Når man har gått gjennom den prosessen starter man å skape en mer detaljert versjon av løsningen, ved å lage storyboard eller skisse av brukeropplevelsen. (Knapp et al., 2016, s. 127–164)

### **Torsdag: Bygg og prototyp**

På torsdagen begynner teamet å bygge en prototyp av løsningen. Prototypen kan være en fysisk modell, en digital skisse eller en klikkbar wireframe, avhengig av konteksten. Her ligger mye av fokuset på å skape en fasade som ser ekte ut til brukertestene man skal gjennomføre. Målet er å skape en realistisk representasjon av løsningen som kan testes med brukere. (Knapp et al., 2016, s. 165–194)

### **Fredag: Test og evaluer**

Den femte og siste dagen er dedikert til å samle inn tilbakemeldinger og reflektere over prosessen. Teamet utfører brukertester på prototypen med informanter. Man bør helst gjennomføre fem brukertester for å få en god oversikt over hvilke problemer man står ovenfor. Man observerer og samler inn data om hvordan brukerne interagerer med produktet eller tjenesten, og bruker denne innsikten til å iterere og forbedre designet. (Knapp et al., 2016, s. 195–225)

Google Ventures Design Sprint er en nyttig tilnærming for å raskt og effektivt teste idéer og prototyper. Det gir en strukturert tilnærming til innovasjon og gir teamet muligheten til å få verdifull innsikt i hvordan brukere vil reagere på produktet eller tjenesten før det lanseres. Boken gir også en praktisk veiledning for hvordan man kan gjennomføre Design Sprint-prosessen, med trinn-for-trinn-instruksjoner og eksempler på hvordan man kan bruke ulike verktøy og metoder.

## **3.4 Urettferdig fordel**

I boken "Running Lean" av Ash Maurya diskuterer forfatteren konseptet med "urettferdig fordel" og hvordan det kan være avgjørende for suksessen til en oppstartsvirksomhet. Maurya tar opp dette temaet i kapittel 3 fra side 42. Han forklarer at en urettferdig fordel er en unik egenskap eller ressurs som gir selskapet en konkurransedyktig fordel og gjør det vanskelig for konkurrentene å kopiere eller overgå. Dette kan være et spesialtilpasset teknologisk know-how, et nettverk av ressurser eller eksperter, eller en spesiell tilgang til markedet.

Maurya understreker viktigheten av å identifisere og utnytte denne urettferdige fordelingen tidlig i oppstartsprosessen. Han mener at en urettferdig fordel er nøkkelen til å bygge et bærekraftig

konkurransefortrinn og oppnå suksess i et marked som ofte er preget av sterk konkurranse og raske endringer.

Maurya beskriver hvordan man kan identifisere en urettferdig fordel ved hjelp av Lean Canvas, et verktøy han introduserer i boken. Lean Canvas er en forenklet versjon av forretningsplanen som fokuserer på de mest kritiske elementene i en forretningsmodell, inkludert verdiforslaget og kundesegmentet. Gjennom bruk av Lean Canvas kan gründere analysere markedet og konkurransesituasjonen for å identifisere hva som gir selskapet en urettferdig fordel. Ifølge Jason Cohen, som Maurya siterer, er en ekte urettferdig fordel «noe som ikke enkelt kan kopieres eller kjøpes». Det betyr at en ny bedrift som kopierer et produkt til en annen suksessfull bedrift vil ikke ha mye å si om den nye bedriften i bunn og grunn ikke tenker over alle andre faktorer som spiller inn når det kommer til å bygge en bedrift.

Videre oppfordrer Maurya gründere til å utnytte og bygge videre på denne urettferdige fordelene for å skape en sterk markedsposisjon. Han gir praktiske råd om hvordan man kan teste og validere verdiforslaget og markedets respons på den urettferdige fordelene gjennom bruk av prototyper og iterativ læring. Maurya skriver om hva som kan mulige urettferdige fordeler for bedrifter. Dette kan være fordeler som innsideinformasjon, riktige eksperter, samfunn og «dream team». Man kan altså dra nytte av det man har rundt seg og ikke kun tenke på at det er stor økonomi som kan gi en fordel.

I sammenhengen av minimumsprototyping og bruk av Lean Canvas, understreker Maurya betydningen av å identifisere og utnytte en urettferdig fordel for å øke sjansene for suksess i en oppstartsvirksomhet. Han oppfordrer gründere til å være bevisst på dette konseptet og jobbe aktivt for å skape og opprettholde et konkurransefortrinn basert på deres unike egenskaper og ressurser.

(Maurya, 2012, s. 42–44)

## 4 Metode

I det kommende kapittelet vil jeg beskrive hvordan vi møtte dette prosjektet da vi startet samarbeidet med TV 2 for fullt og skulle starte arbeidsprosessen med dem på høstsemesteret. Dette gjøres så det er lettere å forstå hvordan vi satte i gang prosjektet og hva vi fikk vite av TV 2 for at vi kunne gå for oss selv og jobbe med prototypen. Videre vil jeg gå inn i hvordan vi arbeidet med «TV 2 Pippen Relevans» gjennom workshops, intervjuprosessen og brukertesting.

### 4.1 Onboarding

Starten av samarbeidet gikk ut på at TV 2 skulle legge til rette for at vi skulle få en god opplevelse i vårt samarbeid med dem, og at vi skulle ha et grunnlag for året som kom. August og september gikk ut på datainnsamling og kartlegging i forhold til det fremtidige arbeidet. Vi visste om det eksisterende problemet TV 2 hadde pitchet til oss på våren, men vi var likevel åpne for flere problemstillinger. I løpet av disse to månedene dannet vi oss et grunnlag som vi følte var godt nok til å gå videre inn i neste fase som handlet om å skape idéer om hva vi kunne lage.

Da vi var ferdige med utallige møter, tilgang til TV 2 sine systemer og kommunikasjonskanaler så kom vi opp med noen idéer om hva vi kunne jobbe videre med. Vi hadde ingen konkrete designidéer eller funksjoner, men vi hadde en generell forståelse for hva som kunne gjøres. Vi gjennomførte én test-pitch med noen få på teamet som gjorde at vi fikk luket ut noen tanker som ikke var gjennomførbare, og byttet de ut med et par nye idéer vi iverksatte i pitch nummer 2.

Da vi hadde gjennomført vår andre pitch, diskuterte vi rundt idéene og tankene med teamet om hva som var gjennomførbart, hva som kunne fungere godt for oss som et studentprosjekt og om det var nyttig for TV 2.

Til slutt endte det med idéen rundt en tidslinje, relevante klipp og markering av relevante klipp.

## 4.2 Workshops

Etter onboardingsfasen begynte vi med workshops hvor vi tok i bruk Google Ventures Design Sprint-metode for å skape idéer og design vi kunne jobbe med. Vi modifiserte design sprinten i den form av at vi kortet ned tidsbruken på hvert av stegene siden vi så det ikke var nødvendig å bruke all den tiden som det egentlig er satt av når vi kun var to personer på et prosjekt. Vi ville nok ha sett at mer tid var nødvendig under diskusjoner, grunnet man har flere meninger og innvendinger når man er flere folk.

Vi startet med én designsprint i starten, men gjennomførte to iterasjonssprinter etter dette for å kjøre gjennom prosessen hvor vi analyserte nye idéer og tanker vi hadde fått fra brukertestene og intervjuene. Med design sprint som grunnlag for arbeidsmetoden vår så klarte vi å komme oss videre i prosessen på en strukturert måte uten for mange digresjoner og bomveier.

## 4.3 Intervjuer og brukertester

*For at alt skulle være på stell for å gjennomføre intervjuer og brukertester sendte vi inn et meldeskjema i SIKT for godkjenning med samtykkeskjemaet som alle informantene måtte signere. Godkjennelsen og samtykkeskjema ligger vedlagt nederst i dokumentet.*

Vi gjennomførte tre runder med intervjuer/brukertester fra oktober til og med januar som la grunnlaget for slik prototypen endte opp med å se ut. I løpet av denne perioden hadde vi da tre iterasjoner på prototypen vi fikk utviklet den videre og da i nye brukertester fikk vi data på nye funksjoner/design vi satte spørsmålsteget ved.

Første runde med intervjuer gikk ut på å finne ut av hvordan journalistene jobber med å finne video og bildemateriale nå i dag med det eksisterende arkivsystemet Ardome om de var ansatt i TV 2, ellers så unngikk vi det spørsmålet. Vi spurte også om noen tanker rundt tidlige design av det vi hadde tenkt til å legge til i Pippen. Det ble gjennomført fire intervjuer, så vi bestemte oss da for å sende ut en liten spørreundersøkelse som baserte seg på generell forståelse av designene. På denne var det total forståelse for designene så vi visste at dette var noe vi kunne bygge videre på.



Før andre runden med brukertester så endret vi noe på designet og la vekt på hva vi ble fortalt i første runde på intervjuene / brukertestene. Her fikk vi ut mer konkrete data og bekreftelse på designene og funksjonene vi hadde lagt til at det her kom til å være brukbart i det daglige arbeidet hos TV 2. I denne runden var alle deltakerne ansatte hos TV 2 som gjorde at vi kunne forstå oss mer på hvordan de ønsket å ta disse verktøyene i bruk.

Siste runden med brukertester gikk for det meste ut på å få bekreftet eller avkreftet de endringene vi hadde gjort etter den forrige brukertesten. Vi stilte åpne spørsmål hvor vi lot alle deltakerne svare godt for seg og forklare hva de tenkte ved forskjellige design og tastetrykk. Dette gjorde vi for å slippe unødvendig arbeid hvis vi hadde fått data som viste seg å avkrefte alt av idéer og tanker vi hadde bak disse utformingene og funksjonene. Ut av ni deltakere så var det generell enighet blant alle, som bekreftet våre hypoteser.

Totalt intervjuet vi 15 personer over de tre intervjurundene vi hadde i tillegg til å ha en spørreundersøkelse tidlig i prosessen for å spikre fast om det designet vi hadde laget var noe som var forståelig og kunne gå videre med. Som tidligere nevnt var det en generell forståelse av designet fra nesten alle i spørreundersøkelsen som gjorde at vi kunne bygge videre på designene våres. Om vi hadde fått tilbakemeldinger om at ting ikke var forståelig måtte vi gått tilbake til tegnebrettet og kommet opp med nye design allerede i starten.

## 5 Analyse

I analysearbeidet vil jeg starte med en gjennomgang av hva minimumsprototyping er før jeg går videre på prototypen «TV 2 Pippen Relevans» som vi har utviklet for å beskrive hvordan vi tok de valgene vi gjorde når det kom til design og funksjonalitet. Videre henter jeg opp problemstillingen for oppgaven som er «**Hvor lite kan man prototype før idéen blir til et produkt?**» og underspørsmålene som er: «**Hva betyr det å gjennom en god brukertest?**» og «**Er det større sannsynlighet for at en studentprototype blir til et produkt om man har en urettferdig fordel?**». Under disse spørsmålene vil jeg gå inn på hvordan vi anvendte Google Venture's Design Sprint metode, og analysere hva sannsynligheten for at en studentprototype kan bli til et produkt. Til slutt vil jeg legge analysere forskningsspørsmålet mitt som er; Hvor lite kan man prototype før det blir et produkt?

### 5.1 Minimumsprototyping

Minimum viable product (MVP) skrives ofte om i prototyping-sammenhenger. Det er et begrep som kan oversettes til minimumsprototyping på norsk. Begrepet er en tilnærming til prototyping som setter fokus på å skape en prototype med den absolutt nødvendige funksjonaliteten for å teste en idé eller et konsept. Denne tilnærmingen har blitt stadig mer populær de siste årene, spesielt innenfor design- og utviklingsmiljøer som ønsker å raskt teste og validere idéer før de investerer store ressurser i å utvikle et mer omfattende produkt eller system. Dermed er det et begrep som kan brukes sammen med «Sprint»- og «Lean»-metoden.

En av hovedfordelene med minimumsprototyping er at det gjør det mulig å teste idéer og konsepter tidlig og raskt. Ved å lage en enkel, billig og rask prototype kan man raskt identifisere mulige utfordringer og muligheter og bruke denne innsikten til å iterere og forbedre designet. Dette hjelper med å minimere risikoen og kostnadene ved å utvikle et produkt eller system som ikke svarer til brukernes behov eller forventninger.

Minimumsprototyping kan ta mange forskjellige former, fra papirprototyper og digitale modeller til enkle fungerende modeller og produkter. Felles for alle disse prototypene er at de inneholder kun de mest grunnleggende funksjonene som kreves for å teste idéen eller konseptet. Dette kan være alt fra en enkel skisse av et grensesnitt til en fungerende app med begrenset funksjonalitet.

Tilnærmingen med minimumsprototyping er spesielt nyttig for å teste nye idéer, usikre idéer, men også idéer som anses som gode, hvor det ikke er klart hva slags funksjonalitet som vil være viktig eller verdifull for brukerne. Ved å teste en minimumsprototype kan man raskt identifisere hva som fungerer og hva som ikke fungerer, og bruke denne innsikten til å utvikle et mer omfattende og sofistikert produkt eller system. Minimumsprototyping er også en del av den mer omfattende Lean UX-tilnærmingen til design og utvikling. Lean UX handler om å lage et Minimum Viable Product (MVP), som er det enkleste produktet som kan lages for å teste en idé eller et konsept. MVP er vanligvis en fungerende prototype som kan gi verdifull innsikt i et tidlig stadium av designprosessen, og som kan brukes til å raskt iterere og forbedre produktet basert på tilbakemeldinger fra brukerne.

En annen fordel med minimumsprototyping er at det kan bidra til å øke samarbeidet og kommunikasjonen mellom designere, utviklere og andre teammedlemmer. Ved å lage en enkel prototype kan man tydeliggjøre idéen eller konseptet og få alle på samme side når det gjelder hva man ønsker å oppnå. Dette kan være spesielt nyttig i situasjoner hvor det er mange forskjellige interessenter eller når man jobber med komplekse eller abstrakte konsepter. Det er ingen enkel oppskrift på hva som fungerer best, men det som er viktig er å sette fokus på å lage en prototype som kan gi verdifull innsikt og som kan brukes til å iterere og forbedre designet.

Når man lager en minimumsprototype, er det viktig å ha en klar hypotese om hva man ønsker å teste. Dette kan være alt fra hvordan brukerne vil reagere på et nytt grensesnitt til om de vil bruke en ny funksjon i produktet. Å ha en klar hypotese vil gjøre det enklere å evaluere resultatene av testene og ta beslutninger basert på innsikten.

Man må sette fokus på det viktigste, som vil være å inkludere kun de mest grunnleggende funksjonene som kreves for å teste idéen eller konseptet. Vanligvis vil man prøve å inkludere alt av idéer på en gang, men det kan føre til at prototypen blir for kompleks og vanskelig å bruke tidlig i prosessen. Det burde brukes enkle verktøy fordi det handler ikke om å lage en perfekt prototype, det handler om å lage en enkel prototype som kan brukes til å teste idéen eller konseptet. Som tidligere nevnt kan man da ta i bruk enkle verktøy som papir, blyant, digital prototyping eller ferdige maler for å raskt lage en fungerende prototype.

Det er også viktig å teste tidlig og ofte. Dette gjøres ved å vise prototypen til mulige brukere eller andre interessenter og be om tilbakemeldinger. Disse brukertestene vil gi idéskaperne innsikt til å iterere og forbedre prototypen. Det er en iterativ prosess, det vil si at man lager en prototype, tester den, itererer og gjentar prosessen. Dette gjør det mulig å raskt iterere og forbedre designet basert på tilbakemeldinger fra brukerne.

Minimumsprototyping kan være interessant for en rekke ulike aktører som jobber med utvikling av produkter eller tjenester. Det kan være nyttig for enkeltpersoner som har en idé for et produkt eller en tjeneste, men som ikke har tilgang til store ressurser eller har begrenset teknisk kunnskap. Minimumsprototyping kan også være nyttig for oppstartsbedrifter eller mindre selskaper som ønsker å teste og evaluere idéer og konsepter før de investerer store ressurser i utvikling. Designere og utviklere kan dra nytte av minimumsprototyping ved å jobbe i en iterativ prosess og teste og evaluere designidéer kontinuerlig. Dette kan hjelpe dem med å lage bedre og mer brukervennlige produkter eller tjenester.

Større bedrifter eller organisasjoner kan også dra nytte av minimumsprototyping ved å teste nye idéer eller innovasjoner på en rask og kostnadseffektiv måte. Det kan også være nyttig for utvikling av nye funksjoner eller oppgraderinger på eksisterende produkter eller tjenester. Markedsførere og forretningsutviklere kan også ha nytte av minimumsprototyping. Ved å raskt teste og validere idéer og konsepter kan de få innsikt i hvordan potensielle kunder vil reagere på ulike konsepter. Dette kan hjelpe dem med å identifisere de mest lovende idéene og avdekke eventuelle utfordringer eller problemer som må løses.

Minimumsprototyping kan også være interessant for studenter og forskere innenfor fagfelt som innovasjon, entreprenørskap og teknologiutvikling. Ved å benytte seg av minimumsprototyping kan de teste ut teoretiske modeller og hypoteser i praksis, og dermed validere eller avkrefte antakelser. Dette kan hjelpe dem med å utvikle en bedre forståelse av hvordan innovasjon og produktutvikling fungerer i virkeligheten.

Til slutt kan minimumsprototyping også være interessant for samfunnet som helhet. Ved å raskt teste og validere ulike idéer og konsepter kan man skape en kultur for kontinuerlig innovasjon og produktutvikling. Dette kan bidra til økt økonomisk vekst og utvikling, samt bedre produkter og tjenester som tilfredsstillende behøverne til en stadig mer kompleks og dynamisk verden.

Kort oppsummert kan minimumsprototyping være interessant for enhver aktør som ønsker å teste og evaluere idéer på en kostnadseffektiv og rask måte, og som ønsker å jobbe i en iterativ prosess for å lage bedre produkter eller tjenester. Ved å benytte seg av minimumsprototyping kan man raskt teste og evaluere idéer på en kostnadseffektiv og effektiv måte, og dermed øke sjansene for å lykkes med å utvikle bedre og mer brukervennlige produkter og tjenester.

## 5.2 «TV 2 Pippen Relevans»

Prototypen vi har skapt gir brukeren av arkivsystemet en mulighet til å lettere finne innhold med høy relevans på bakgrunn av hva man har søkt på. Prototypen er basert på, som tidligere nevnt, TV 2 sitt nye arkivsystem, TV 2 Pippen. Dermed har vi måttet tilpasse oss etter deres design og tekniske begrensninger. Det har også gitt oss muligheten til å jobbe med noe ekte vi vet kan bli utviklet i løpet av kort tid. Det vi har prototypet er en pilleformet knapp, en listevissning av topp relevante treff og en tidslinje, som har blitt våres hovedfunksjoner man kan interagere med i prototypen. I de tre neste delavsnittene står det om hvordan disse tre verktøyene skal fungere i praksis og hvordan de ser ut.

### 5.2.1 Pillen

På TV 2 sine nettsider finnes det i dag brukes det aktivt en pilleformet knapp som skal gi brukeren lettere tilgang til andre deler av nettsidene ved hjelp av et klikk. Denne knappen kan være for relaterte emner til det man allerede har lest, eller så fungerer den som en retningsgiver til mer innhold (for det meste på TV 2 play). I arkivsystemet har også denne pilleformede knappen blitt tatt i bruk i form av å kategorisere innholdet de har i arkivene deres. I beta-versjonen vi jobbet med var den kun tenkt som en informasjonsgiver til den som skulle hente ut klipp eller jobbet i arkivene. Vi ble fortalt at de tidligere var inne på tanken og aktivt bruke den som en knapp som på tv2.no, men at de gikk vekk fra den idéen. Vi syntes det egentlig var en god idé og bygde videre på det.

Siden fokuset vårt har ligget på å enkelt finne relevant innhold i stedet for og manuelt lete gjennom søkerresultatene for å finne det man ønsket seg så ville vi vise dette til brukeren med

en gang søket var gjennomført. Vi kom opp med idéen om en knapp som skulle representere treffene med en viss relevans i forhold til alle resultatene

## Høy relevans

Figur 4: Den pilleformede knappen.

man fikk opp (figur 4). Når en bruker har søkt på (for eksempel) «Koronavaksine», så vil Pippen fungere slik at den forstår ordet er todelt, altså «korona» og «vaksine». For å gi brukeren et bredt utvalg av treff så vil Pippen finne resultater som treffer på begge disse ordene. I vår prototype så har vi altså satt det opp slik at også ordet «korona» kan tolkes som «corona» som i ølen. Her vil da vår pille komme inn i bildet og gi brukeren en enkel oversikt ved å lete etter den lille knappen på hvert av treffkortene i arkivet. Hvordan dette fungerer er på grunn av en allerede utviklet algoritme TV 2 har skrevet inn i koden deres for å gi alle treff i arkivet en viss relevansscore etter hva man har søkt på. Det finnes ingen maks grense på hva denne scoren kan være, så det betyr at Pippen heller ikke har noen grense et klipp må over i relevansscore for å få denne pillen på treffkortet sitt. Vårt forslag til TV 2 var at ut ifra de treffene som kom opp så ville topp 25% med høyest relevansscore bli gitt denne lille pillen. For å gi et enkelt eksempel hvor man har 100 treff hvorav hvert av treffene har hver sin score fra 1 opp til 100, så vil kun treffene med relevansscore 75 til 100 bli fremhevet med en pille. Forslaget fra Tech lead på prosjektet, Andreas Berre, var å sette denne grensen til et bestemt tall for å gjøre det lettere å filtrere vekk de irrelevante treffene. Dette kan resultere i at man fortsatt får ekstremt mange treffresultater, men også inkludere mange treff om det så er mange av treffene som faktisk er relevante. Med vårt forslag om å vise topp 25% av resultatene vil systemet kunne gjøre det å fjerne treff som kan være veldig relevante selv om algoritmen ikke tolker det som relevant.

Tilbake til tanken om å hente opp igjen idéen om klikkbare knapper så ønsket vi også at denne relevanspillen skulle være klikkbar. Knappen skal fungere som et filter på søket man har gjort for å filtrere vekk de «irrelevante» treffene ut ifra relevansscoren. Når denne knappen ble trykket på ville også dette være huket av hvis du gikk tilbake og endret på søket ditt. Vi sa også til TV 2-teamet at dette kunne være en funksjon på resten av pilleknappene hvert av treffkortene hadde. Dette kan være knapper som «Nyheter», «Sport», «Klipp», «Stockshot», osv. Så om man klikket på (for eksempel) «Stockshot»-knappen så ville det legge på et filter som gjorde at du kun da blir vist treff som er stockshots.

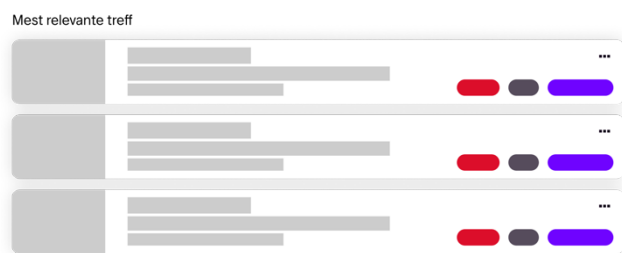
Etter tilbakemeldinger fra UX-teamet i TV 2 så var det også tenkt at denne knappen skulle vært enda mer fremhevet for å tydeliggjøre det for brukeren at akkurat det klippet er veldig relevant.

## 5.2.2 Topp 3

I søkemotorer som Google, Yahoo og Bing blir brukeren ofte presentert med noen søkeresultater som er sponset og blir plassert øverst av alle treffene for å vise dette kjapt til brukeren. Dette er jo som nevnt, sponsede treff, så de er plassert der grunnet firmaer har betalt for plasseringen. Google opererer også med å vise brukeren en bolk som sier «Folk spør også om dette» som viser relaterte søk som ofte gir svar på enkle ting koblet opp mot det man har søkt på. I tillegg på bunnen av siden så vises en bolk med «Relaterte søk», altså utvidede versjoner av det man har søkt på. Yahoo og Bing har også sine egne versjoner av dette, men i bunn og grunn så er disse søkemotorene ute etter å hjelpe den som søker ved å finne noe relevant.

I nettbutikker så har man også lignende funksjoner som viser deg som kjøper andre plagg eller produkter som har blitt kjøpt av andre som også har kjøpt det du ser på. Rett og slett for å vise deg relevante produkter (i vår situasjon, treff) med en gang som kan hjelpe deg på veien videre. Topp 3 listen vår er inspirert av alle disse funksjonene for å hjelpe brukeren å finne de beste resultatene med en gang.

Topp 3-listen er en enkel og grei en liste med tre resultater som har de høyeste relevanscorene ut av alle søkeresultatene (figur 5). Denne listen blir presentert med en gang du har søkt på noe og vil gi brukeren muligheten til og kjapt velge et



Figur 5: Topp 3-listen.

klipp som er veldig relevant, men kanskje fra ti år tilbake i tid, som man kanskje ikke hadde funnet om man lette etter det manuelt. Listen skal gi muligheten til å se hva algoritmen mener kan være det beste treffet for hva man leter etter. Den fungerer slik at om man gjør et nytt søk så vil listen oppdatere seg og få inn nye treffresultater. I tillegg vil dette verktøyet se bort i fra datosortering og kun basere resultatene på relevansscoren hvert av treffene har.

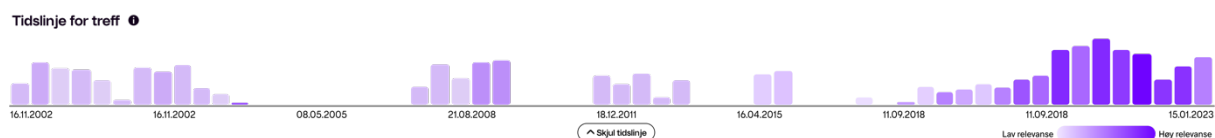
Under denne listen så vil de vanlige treffresultatene fortsette som vanlig sortert etter dato, eller hvordan man enn har sortert resultatene på. Topp 3-listen er altså et tilleggsverktøy så man skal slippe å lete manuelt etter et klipp å bruke, og kan heller bare få det presentert for seg med en gang.

I topp 3-listen så hadde vi tidligere testet ut med å utvide listen og fjerne resten av treffresultatene. Rett og slett det samme som om man har sortert etter relevans under visning<sup>2</sup> i Pippen. Vi testet ut dette med informantene og det endte med ren og skjær forvirring av systemet og hvor sortering ble aktivert og når man brukte relevans som et filter.

### 5.2.3 Tidslinje

Det å lage en tidslinje kan være en enkel affære, men hvordan den skal fungere i praksis for brukeren kan variere. En tidslinje kan være noe visuelt en bruker i en presentasjon eller det kan være noe som man kan interagere med. For at vi skulle lage en tidslinje med nytteverdi for brukeren måtte vi finne ut av de grunnleggende elementene en tidslinje må inneholde. En tidslinje må inneholde en rett linje og hvertfall én indikasjon på en form for tid, for eksempel et årstall. Da har man skapt en illusjon om en tidsperiode frem og tilbake i tid. Vi ønske jo selvfølgelig å gjøre mer enn dette, og ville gjøre tidslinjen interaksjonsvennlig. Når det kommer til funksjoner som tidslinjen kunne inneholde måtte vi se på hvilke muligheter vi hadde. Vi så etter eksisterende tidslinjer hvor også informasjon blir presentert, men vi ønsket å skjule informasjonen frem til man ønsket å hente det frem selv.

Det vi kom frem til var en tidslinje som representerte ulike tidsperioder fra da TV 2 ble til, frem til i dag. Man kan også selv kunne velge datoer man ønsker å se nærmere på, og vi vil brukeren skal vite noe om innholdet i hver periode.



Figur 6: Tidslinjen.

Tidslinjen er en funksjon brukeren av arkivsystemet kan anvende for å finne frem til perioder gjennom TV 2s historie hvor de har publisert mye eller lite om det man søker etter. I tillegg

<sup>2</sup> Visning-knappen er der man trykker for å sortere etter nyest til eldst, eldst til nyest eller mest relevante.



får man muligheten til å vite bare ved å se på tidslinjen om det er en periode med mye relevante treff. Hvordan brukeren ser om det er relevant eller ikke, er på styrken av fargen på stolpen. Rett under tidslinjen finnes det også en skala hvor du ser at en svak lillafarge betyr at treffene har en lav relevans, mens en sterk lillafarge viser det motsatte, altså høy relevans.

Tidslinjen fungerer slik at om man søker på “VM i Qatar” og ikke noe mer, så vil du bli presentert resultater på tidslinjen fra det aller første treffet maskinen finner, uansett dato. Om man legger inn en tidsavgrensning så vil tidslinjen vise hele den tidsperioden, selv om det ikke finnes treff fra starten av tidsperioden. Dette vil være forskjellen på hvordan tidslinjen fungerer om man legger inn en tidsavgrensning eller ikke.

Når man først begynner å interagere med tidslinjen vil man finne ut at dette ikke bare er en visuell tilfredsstillende tidslinje. Det er mulig å lese av, trykke på og avgrense i verktøyet. Man kan først lese av resultatene ved å først se på fargene og høyden på stolpene man blir presentert i tidslinjen, deretter kan du også bevege musepekeren over en av stolpene for å finne mer informasjon om den bestemte tidsperioden du er interessert i. Om du vil ha mer informasjon og data er det mulig å trykke på stolpen eller popup-bildet som kommer opp når man hovrer over stolpen. Da vil man ha gjort en endring i søket ved å sette nye datoer på søket, altså tidsperioden som denne stolpen representerte. Da vil du få opp alle resultatene innenfor denne perioden og tidslinjen vil oppdatere seg og vise fra x dato til og med x dato og det vil oppdatere tidslinjen til å vise nye stolper tilpasset etter det nye søket. For å komme seg tilbake igjen så kan man gå tilbake i nettleseren, så vil det forrige søket ditt bli presentert.

En annen måte å gjøre et nytt søk på er å avgrense et område, som fungerer likt som å trykke på en av stolpene. Da må man trykke og dra over de stolpene man vil se nærmere på og slippe. Da vil du få et nytt søkeresultat som viser treffene fra den nye tidsperioden du har markert.

Noe som ble nevnt under fokusgruppen med UX-teamet var å kunne markere flere tidsperioder i tidslinjen om man så det var noe relevant på hver side av tidslinjen. Vi hadde tidligere tenkt på dette fordi de ansatte vil jo helst ha kun det relevante om det er det man leter etter, men tidligere i prosessen hadde gått vekk i fra dette. Om man ser på en søkemotor som Google så har heller ikke de muligheten til å kunne velge for eksempel «Mars 2015», «April 2017» og «Desember 2020». Der må man avgrense søket sitt innenfor to områder om

man så skal gjøre et datosøk. Løsningen på dette er å sortere treffresultatene sine på relevans for å luke vekk det som ikke er relevant. Da vil for eksempel et søk med høy relevante klipp i mai 2011 og juni 2021 dukke opp i topp 3-listen eller i alle fall høyt oppe i treffresultatene. En annen idé var å endre funksjonaliteten til tidslinjen til å se på det som faner. Om man trykket på en tidsperiode så ville denne åpnet seg opp og vist treffene innenfor dette tidsrommet hvor resten av den samme tidslinjen ville blitt grået ut og blitt vist som «ikke aktiv». Vi så bort i fra dette forslaget grunnet vi mente det var bedre å få en oppdatert tidslinje som viste de nye treffene om det fortsatt var et stort tidsrom som det var sortert på.

### 5.3 Hvor lite kan man prototype før idéen blir til et produkt?

Prosessen fra en idé til et produkt kan være treig og lang, derfor ville jeg sette spørsmål ved dette og skapte problemstillingen «Hvor lite kan man prototype før idéen blir et produkt?». For en prototypingsprosess kan være krevende og man kan møte mange hindringer på veien som gjør at arbeidet strekker seg ut og tar lenger tid enn forventet. Under arbeid på en prototype så ønsker man å kunne utvikle et produkt så tidlig som mulig for å forhindre unødvendig bruk av tid og ressurser. Det som er viktig å tenke over når man er i en slik prosess er at det man skaper må ha nytteverdi for den målgruppen man ønsker å nå, hvis ikke vil produktet mislykkes. Om man tar dette i betraktning, hvor tidlig er det mulig å gå over til å utvikle en prototype til et produkt?

Under arbeidet med TV 2 så skapte vi et MVP som vi testet ut med noen brukere fysisk for å samle inn data på idéene vi hadde skapt samt prøve å tvinge ut nye idéer om hva de som brukere av et arkivsystem behøver. I tillegg lagde vi en spørreundersøkelse for å hente inn kvantitativ data på forståelsen av designet vårt. På dette stadiet i produksjonen av «TV 2 Pippet Relevans» fikk vi hentet inn mye data som gjorde at vi kunne jobbe videre med prototypen. Vi så derimot at vi var altfor tidlig i prosessen til at noe av dette kunne gå i utvikling.

Da vi var ferdige med den tredje iterasjonssprinten, da vi hadde gjennomført to runder med brukertester, så kunne vi egentlig si at vi satt med en prototype som kunne være klar for utvikling. Det var på dette stadiet hvor TV 2 også så idéen vår ta form og kunne bli realisert som et produkt. Vi følte allikevel at vi kunne jobbe videre med prototypen for å forbedre den

og utarbeide flere tilleggsfunksjoner så vi kunne tilfredsstille en større andel av de fremtidige brukerne av systemet.

## 5.4 Brukertesting

Når man skal gjennomføre en brukertest er det viktig med nøye planlegging. Det er tre hovedpunkter som er viktig å tenke over.

1. En prototype som er mulig for informanten/brukeren å trykke seg gjennom og et skjelett av et design.
2. En intervjuguide som inneholder alt av spørsmål man ønsker å stille informantene for å få nok utbytte av testen. Da er det ofte lurt å gjennomføre en semi-strukturert eller strukturert brukertest<sup>3</sup>.
3. Informanter i seg selv. Det kan godt være man får mange informanter/brukere til å teste prototypen sin, men det er viktig å ha de rette informantene, altså at man tester med målgruppen sin.

Det er andre ting man må tenke over som at det er nok strøm på enhetene man skal bruke (om det er en teknologisk prototype), plasseringen man gjennomfører brukertesten på, informantene kan avlyse/ikke ha lyst til å delta allikevel, m.m. Det er altså mye å tenke på når en brukertest skal gjennomføres, men planlegger man godt nok vil det som oftest gå greit.

### 5.4.1 Iterasjonssprinter

Ved å anvende Google Ventures' design sprint-metode reduserte vi faren for å jobbe med en prototype som ikke kom til å være til bruk for sluttbrukerne av TV 2 Pippin. Vi testet ut tidlig i prosessen uten noen spektakulære utforminger eller funksjoner, for og først og fremst fastslå om idéene vi satt på kom til å være til hjelp. Ved å bruke design sprint-metoden så kunne vi etter hver iterasjon enkelt verdsette funksjoner og design vi hadde laget ved å analysere tilbakemeldingene vi fikk under brukertestene vi hadde.

---

<sup>3</sup> En semi-strukturert brukertest betyr å ha planlagt en hel del med spørsmål til informantene, men det er mulig å stille oppfølgingsspørsmål eller andre spørsmål man kommer på underveis. En strukturert brukertest vil være å følge spørsmålene man har forberedt slik at hver brukertest blir helt lik og at man ikke går vekk fra «manus». (Preece et al., 2015, s. 234–235)

Da vi gjennomførte iterasjonssprintene, uten å tenke over det bruker vi lean-metoden Eric Ries skriver om i boken sin. Denne loopen av å bygge en prototype, så lære fra informanter for og så analysere tilbakemeldingene. I en iterasjonssprint så er dette en god metode for å utvikle prototypen videre for å komme opp med en bedre idé til neste de neste brukertestene som skal gjennomføres. Som tidligere nevnt gjennomførte vi tre runder med brukertester for å hente inn så mye god data som mulig. På den første runden så ønsket vi hovedsakelig å se om idéene vi hadde kommet opp med var til nytte for brukerne og om de forstod innholdet. I den andre runden gikk vi mer i dybden og hadde laget bedre design på verktøyene vi prototypet. Selv om vi kun fikk gjennomført tre brukertester så visste vi også at de brukertestene måtte være grundig planlagt. Jake Knapp refererer til Nielsen, et.al. i Sprint-boken sin om at «fem er det magiske tallet» (Knapp et al., 2016, s. 197–198), noe som betydde det var en risiko å ta beslutninger ut i fra meningene til kun tre personer. Det viste seg at med god nok planlegging så fikk vi de tilbakemeldingene vi forventet oss fra disse tre, men vi følte allikevel det ikke var nok til å bestemme seg helt for det vi hadde kommet opp med av idéer til prototypen. I den siste runden med brukertester hadde vi ni informanter. Her er det fort mulig vi overkompenserte med antallet grunnet vi ikke fikk så mange informanter i den forrige runden. I denne omgangen bestemte vi oss da for å beholde noen av spørsmålene fra den forrige brukertesten for å være sikre på den videre utviklingen av prototypen. På dette tidspunktet følte vi oss fornøyde med prototypen og mente det var rett rundt hjørnet før vi kunne sende den over til TV 2 for å bli utviklet. Grunnen til at vi følte dette var fordi i den siste runden med brukertester ble det bekreftet av samtlige at det vi hadde som hypoteser i den andre runden stemte. Vi kunne altså si med sikkerhet at det behøvdtes bare noen få små endringer så vi gjennomførte en siste iterasjonssprint uten noen form for brukertester, det ventet vi med til vi hadde et fokusgruppe-møte med TV 2 UX-avdelingen.

## 5.5 Sannsynligheten for at en studentprototype blir et produkt

Hvordan skal et studentprosjekt i samarbeid med en stor bedrift bli til et produkt? Det er noe av det vi tror vi har løst med både fremgangsmåten og valgene vi har tatt i dette prosjektet. Når man ser tilbake på starten av prosjektet vårt da vi faktisk begynte samarbeidet med TV 2 så var vi interesserte i å være så inkludert som mulig hos bedriften for å skaffe mye innsikt så vi forstod systemene og målgruppene deres. Vi gjennomførte, som skrevet, våre egne intervjuer og brukertester for å skape våre egne meninger og tanker rundt hva de vi testet

tenkte. Da vi involverte oss i møter og et par av deres brukertester så forstod vi hva TV 2 så etter i brukertester slik at vi kunne forme prosjektet vårt i deres favør. Da følte vi oss bedre plassert til å kunne skape en prototype som kunne være til nytte for bedriften.

Under onboardingfasen så fikk vi også valget om hva vi ville lage for bedriften. Vi fikk valget mellom å skape en helt ny arkivplattform som kunne vært givende for å sette vårt eget preg på systemet og se om vi kunne skape en bedre løsning enn det TV 2 hadde gjort. Det kunne vært ekstremt spennende å lage noe fra bunnen av for å sette vårt preg på det og vise til store og velfungerende design i en masteroppgave. Vi gikk som sagt bort i fra den idéen og det var det en god grunn til.

TV 2 Sumo Kids var et masterprosjekt levert i 2019 som var en prototype rettet mot barn. I utgangspunktet en veldig godt laget prototype med mange gode poenger for å få flere barn til og enkelt kunne se på tv-serier TV 2 har tilgang til. Funksjonene og designet av prototypen var tilpasset barn så de enkelt kunne manøvrere seg rundt på plattformen (Håland Jensen et al., 2022). Tanken var å bruke iPad som enheten barna skulle bruke for å bruke plattformen siden det er en enkel enhet å bruke med stor skjerm, men samtidig så er den mulig å holde i hendene for et barn.

TV 2 Play Innholdsunivers er et annet masterprosjekt med hovedfunksjon til å samle alt innholdet TV 2 skaper på en og samme plattform, om det så er strømming, nyheter, direkte-TV eller været (Sætersdal, 2022). Dette er en prototype som er veldig lik TV 2 sin nåværende TV 2 Play plattform nå i dag. «Innholdsunivers» sin prototype har noen unntak som gjør at det skiller seg fra TV 2 Play.

Disse to masterprosjektene har skapt to prototyper hvor de har skapt en helt ny plattform for TV 2. Nå i dag så har ingen av disse prototypene heller blitt satt i produksjon for å bli ekte produkter. Da vi valgte det prosjektet som vi gikk for så hadde vi dette i baktanke. Vi ville skape noe for TV 2 som de absolutt kunne få bruk for uten at det ville ta for mye tid og ressurser for bedriften. Vi gikk for å skape noen verktøy med liten produksjonstid for TV 2 slik at de så nytteverdien kjapt og kunne implementere dette i arkivsystemet i løpet av kort tid.

Vi lagde tre verktøy med samtaler med utviklingsgruppen til TV 2 sine ønsker som grunnlag. Under onboardingfasen hadde vi fått en introduksjon til teknologien TV 2 sitter med og hva de har mulighet til å utvikle. Derfor prototypet vi også tre verktøy med ulik utviklingsgrad slik at TV 2 kunne sette fokus på én av dem om gangen for å kunne realisere prototypene til produkter. Vår tankegang var å de-eskalere størrelsen på prototypen for å minimere arbeidstiden til bedriften for å maksimere mulighetene vi hadde for at det vi skapte som en prototype kunne bli realisert og bli til et produkt.

### 5.5.1 Urettferdig fordel

Som Ash Maurya skrev om i «Running Lean» så nevner han urettferdig fordel som en viktig del når man skal starte en ny bedrift eller skal skape et nytt produkt. Gjennom vårt studentprosjekt så har vi også hatt våre egne urettferdige fordeler gjennom samarbeidet med TV 2. Gjennom de neste 1,5 sidene vil jeg gå inn på hva som var våre urettferdige fordeler gjennom dette prosjektet og hvordan vi dro nytte av dem.

Gjennom medie- og interaksjonsdesignstudiet så har vi hatt fordelene ved å samarbeide med bedrifter som har kommet til oss for å pitche sine ønsker om hva de trenger hjelp med. Det å samarbeide med en bedrift gir en person et mer realistisk bilde på hvordan jobblivet er når man er ferdig med studiet. Selv om man samarbeider med en bedrift så er det ikke sikkert man får god oppfølging eller hjelp til brukertester av firmaet. Jeg har selv erfart etter samarbeid med bedrifter gjennom studiet hvor man bare har blitt introdusert til det eksisterende problemet og fått litt kartleggende informasjon og ønsker fra bedriften, for og så jobbe for seg selv resten av semesteret.

Samarbeidet med TV 2 fungerte på en litt annen måte. Fra starten av så ble vi introdusert til de vi skulle samarbeide med og hvordan de så for seg samarbeidet skulle fungere. Vi fikk også sagt vårt om hvordan vi trodde det neste halvåret i samarbeidet kom til å se ut. Under denne onboardingfasen fikk vi laget en plan på hva som var forventet av begge parter.

Vi skulle også få tilgang til systemet i TV 2 sånn som Figma-filene, TV 2-mail, Slack-kanaler, m.m. for at vi skulle føle vi ikke manglet noe når vi satte i gang arbeidet. Det tok derimot litt tid for oss å få disse tilgangene grunnet det måtte signeres noen kontrakter og slik

sånn at TV 2 gjennomførte prosessen på en ordentlig måte. Dermed måtte vi også lage Pippen-designet i en egen Figma-fil ut fra skjermbilder vi hadde fått fra TV 2. Vi brukte det som grunnlag og begynte på sprinten vår med det som grunnlag. Vi måtte også ta kontakt med folk vi kjente under første brukertesten for å kunne gjennomføre denne. I løpet av oktober fikk vi tilgang til TV 2's systemer og det effektiviserte mye arbeid.

Det er når vi fikk denne tilgangen hvor vår urettferdige fordel begynte. Gjennom TV 2's figma-filer så fikk vi muligheten til å bygge videre på eksisterende prototyper av Beta-versjonen av PIPpen. Dermed ville vi også ha alt av riktige størrelser, farger, tekst, m.m. for å gjøre prototypen vår så ekte som mulig. Med tilgang til TV 2's slack-kanaler så fikk vi også direkte tilgang til alle ansatte i bedriften og vi kunne ta kontakt med hvem som helst. I slack er det også mulig å se hva folk jobber som innad i bedriften som gjorde det enklere for oss å håndplukke hvem vi ville brukerteste. Med slack var det også enkelt å kommunisere med teamet i TV 2 om vi hadde spørsmål vi trengte svar på raskere enn om vi tok kontakt via mail.

Med slack så fikk vi også en direkte fordel ved at når vi tok kontakt med ansatte i TV 2 så ville de tenke at vi var ansatte i bedriften som betydde det var lettere å få et «ja» til å bli med på en brukertest, enn om vi sendte mail. Det er alltid vanskelig å få et ja om man blir sett på som en som ikke er med i «familien». Når vi tok kontakt gjennom slack kunne bli sett på som akkurat det, en del av deres «familie». De ansatte har mest sannsynlig følt at det var en del av jobben deres som gjorde det lettere for dem å ta seg tid ut av arbeidsdagen deres til å hjelpe oss. Samtidig var vi veldig på tilbudssiden ved å si vi kunne ta brukertestene når det passet dem, i stedet for og kun ha noen få tidspunkter de kunne velge mellom. Vi visste fra onboardingfasen at de som jobber med journalistikken i TV 2 har hektiske arbeidsdager og derfor var det viktig å finne de tidsrommene der det passet dem og gi dem nok instruksjoner på forhånd om for eksempel hvor lang tid det skulle ta og hvor vi skulle gjennomføre testen. Vi fortalte alle at det mest sannsynlig ville ta lenger tid enn forventet grunnet de heller ville bli fornøyde om det tok kortere tid og så de følte vi ikke stjal mer av deres dag på jobb.

Fordelen vi har hatt kan man kalle urettferdig i den forstand at ikke alle studenter har hatt muligheten til å komme så tett på bedriften de har samarbeidet med. Vi har utnyttet den muligheten til det fulle for å forstå strukturen av TV 2 og hvordan de jobber med arkivene sine.

## 5.5.2 Begrensninger

Om vi ikke hadde hatt muligheten til å få tilgangene som vi fikk av TV 2 så ser vi at det kunne blitt vanskeligere å få så mange brukertester som gjorde. I alle fall å få et så bredt utvalg av informanter når det kommer til hvilke roller de har på arbeidsplassen. Gjennom våre brukertester så fikk vi nye navn på blokken vi kunne kontakte for flere brukertester, som hjalp veldig. Om vi ikke hadde slack-tilgangen tror vi mange av brukertestene kunne endt ganske likt ved at informantene hadde uttrykt samme ønsker til prototypen. Det forhindret vi ved å dekke et stort utvalg av stillinger, aldersgrupper og kjønn under testene.

## 5.6 Evaluering av alt arbeidet

Da vi startet samarbeidet med TV 2 så ting ganske kaotisk ut grunnet vi ikke hadde noen klar plan på hva vi skulle gjøre for bedriften eller hva vi skulle få ut av det. Når vi forsåvidt kom oss mer inn i prosessen og hadde blitt introdusert til problemstillingen de satt med så klarte vi å sette oss ned for å lage en plan for det vi skulle gjennom.

Som tidligere nevnt brukte vi Google Ventures Design Sprint-metode i våre workshops for å effektivisere arbeidet våres. Vi så også da vi startet den første delen av sprinten at vi kunne korte ned på tiden på visse oppgaver vi skulle gjennom for å spare tid. Selv om vi kortet ned på tiden så ser vi nå i ettertid at vi ikke hadde behøvd å bruke mer av tiden vi hadde til dispensasjon for å ta andre valg. Det gjorde bare at vi fikk bedre tid til andre deler av prosjektet om vi plutselig så at vi måtte bruke lenger tid på visse deler av prosjektet, som for eksempel analysearbeidet eller sette av tidspunkter til brukertester med informanter så det passet deres arbeidsdag.

Tidlig ble vi enige om å gjennomgå tre sprints for å kunne forbedre prototypen så mye som mulig mellom hver brukertest. Etter den siste brukertesten fikk vi mye gode tilbakemeldinger fra en variert fokusgruppe med ulike stillinger i TV 2. Etter vi følte oss ferdige med prototypen hadde vi også et møte med resten av UX-gruppen i TV 2 for å høre hva de syntes om prototypen og hva slags tanker de hadde om «fremtiden» til verktøyene vi hadde designet.



Vi gikk gjennom prototypen en siste gang etter fokusgruppemøtet for å rette opp i småfeil som vi allerede visste om, men også noen ting som ble nevnt under møtet.

Målet vårt var å gjennomføre fem brukertester i hver brukertestrunde, siden dette er det magiske tallet i følge Jakob Nielsen (Knapp et al., 2016, s. 197–198), men slik ble det ikke. I første brukertestrunde hadde vi fire kandidater, i andre runde hadde vi tre kandidater og i den siste runden hadde vi ni kandidater. Vi hadde ganske flaks når vi hadde så få brukertester tidlig i prosessen, at den siste brukertesten gikk såpass bra og vi måtte bare legge til noen funksjoner for å få alle fornøyde.

Alt i alt gikk arbeidsprosessen veldig bra og vi fikk mye utbytte av alle brukertester og workshops som vi gjennomførte. Vi kuttet ned på tiden som gjorde at vi effektiviserte arbeidet våres og kunne utnytte tiden bedre og gjennomføre grundigere analyser.

## 6 Konklusjon

I introduksjonen av denne oppgaven har jeg redegjort for problemstillingen og hva prosjektet vårt har gått ut på og hva jeg ønsket å stille spørsmål ved på et slikt prosjekt som dette. Formålet med denne oppgaven har vært å sette på lys på det som skal til for å få en studentprototype til å bli til et produkt. Jeg har gjennom oppgaven tatt for meg to ulike forskningsspørsmål som bygger opp under problemstillingen. I bakgrunnskapittelet i oppgaven skrev jeg om hva et MAM og hva Ardome er for å bygge en grunnmur med forståelse for hva TV 2 Pippet skal bli. Jeg beskrev også hvem «TV 2 Pippet Relevans» kan være relevant for og hvem som burde lese denne oppgaven for å få mer kunnskap om hvordan et samarbeid med en bedrift burde foregå. I teorikapittelet tok jeg i bruk Lim et.al. sine prinsipper fra «The Anatomy of Prototypes» for å legge grunnlaget for hvordan en prototype skapes. Jeg tok for meg Lean-metoden beskrevet i «The Lean Startup» av Eric Ries og design sprint-metoden beskrevet av Jake Knapp i «Sprint», før jeg til slutt tok for meg begrepet «urettferdig fordel» Ash Maurya skriver om i «Running Lean». I metodekapittelet beskrev jeg hvordan vi hadde arbeidet på dette prosjektet i samarbeid med TV 2. I analysekapittelet startet jeg med å legge til rette for hva minimumsprototyping har betydning for oss før jeg startet å analysere prototypen vår, prosessen og hvordan de ulike verktøyene vi har skapt ble til. Etter dette tok jeg for meg de tre spørsmålene jeg satte meg i starten av oppgaven og analyserte vår arbeidsprosess hvordan dette hadde gått for oss. Jeg satte spesielt lys på hvordan man kan få en prototype til å bli et produkt, og da sammenliknet jeg studentprototypene «TV 2 Sumo Kids» og «TV 2 Innholdsunivers» opp mot «TV 2 Pippet Relevans». Til slutt i kapittelet evaluerte jeg arbeidet vi hadde gjort i samarbeid med TV 2. Videre i konklusjonskapittelet vil jeg fullføre oppgaven ved å svare på problemstillingene, og gi tre tips til studenter på fremtidige studentprosjekter i samarbeid med bedrifter.

### 6.1 Hvor lite kan man prototype før idéen blir til et produkt?

Når man ser på masterprosjektene til «TV 2 Sumo Kids» og «TV 2 Innholdsunivers» og sammenlikner det med våres prosjekt, så er det en ting som skiller dem, og det er størrelsen på prototypene som har blitt laget. I starten av oppgaven skrev jeg ned følgende som mitt forskningsspørsmål: «Hvor lite kan man prototype før idéen blir til et produkt?». Det jeg har sett i prosessen av å skrive denne oppgaven er at det er kanskje ikke hvor lite man prototyper

som er det viktigste punktet, men heller skalaen av det man prototyper. Om man tolker spørsmålet på den måten så vil man se kontrastene mellom vårt prosjekt og deres prosjekter mye bedre, og man vil se hvilke muligheter hvert av prosjektene har til å realisere hver av prototypene til å bli et produkt. Det vi derimot så for at vi kunne skape en vel utformet og «ferdig-for-utvikling» prototype så måtte det en del ekstraarbeid til. Man kan sende en prototype som har hovedfunksjoner og design på plass i utvikling, men det vil fortsatt ikke være et ferdig produkt. Gjennom iterasjonssprintene så vi at det alltid kan finnes forbedringsområder som gjør at man kan forlenge prosessen av utviklingen til en prototype. Det vil alltid være mulig å «legge til en knapp der», «endre fargene», eller noe annet.

Som beskrevet i vårt prosjekt så gjennomførte vi flere runder med sprints for å rette opp i ulike feil og legge til eventuelle funksjoner som skulle gjøre det lettere for brukerne å ta funksjonene våre i bruk. Vi har dermed ikke minimert mengden av tid brukt til å prototype, men heller sett på hvilke muligheter vi hadde i forkant av prosjektet og valgt ut ifra det vi mente var riktig for vårt studentprosjekt. Om vi hadde gått for å skape et helt nytt brukergrensesnitt så ville det tatt enormt lang tid for TV 2 og i det hele tatt se på og sammenlikne prototypen med det de allerede hadde skapt. Dermed gikk vi også for en mindre løsning som var i TV 2's «nice-to-have»-kategori og var en tilleggsfunksjon for fremtiden. For det var jo hovedsakelig denne tidslinjen som var TV 2's ønske fra starten av som vi tok med oss og jobbet med, men vi så også at det kunne lages ekstrarfunksjoner som kunne være lettere å implementere i nærmere fremtid.

## 6.2 Hva betyr det å gjennomføre en god brukertest?

Noe annet jeg satte spørsmål ved var om hva det betyr å gjennomføre en god brukertest. Som vi erfarte med våre brukertester var det å være godt forberedt til testen både med gode spørsmål og et fokus som skulle gjøre det enkelt for oss å analysere tilbakemeldingene vi fikk. Vi lot brukerne få forklare fritt når de beskrev det de så på skjermen samt trykket seg rundt i prototypen. Under brukertestene så fikk vi også kommentarer på funksjoner vi ikke hadde laget som vi kunne ta med oss videre til TV 2-teamet for å gi beskjed om dette i tilfelle de ikke hadde tenkt på det tidligere. Noe som er viktig når man gjennomfører brukertesten er ikke bare hva som skjer under selve testen, men hva av forarbeid og etterarbeid som blir gjort. For å ha en suksessfull brukertest(runde) så er det også viktig å ha nok og riktige

informanter. Man kan godt gjennomføre en brukertest med mye forberedelser av spørsmål og oppsett av prototype, men helt feil målgruppe. Det er viktig å treffe de riktige personene for at testene skal ha noen form for nytteverdi. Her hadde vi en fordel ved at vi kunne ta direkte kontakt med ansatte i TV 2 og hadde muligheten til å håndplukke hvem vi ønsket å brukerteste. Også er det dette med etterarbeid. For at en brukertest i det hele tatt skal bli bra så må også analysearbeidet av de gjennomførte testene være gode nok og man faktisk ser på det av tilbakemeldinger man har fått. Om tilbakemeldinger blir ignorert så vil man ikke ha fått noe utbytte av testene og kunne like gjerne droppet å gjennomføre dem.

### 6.3 Er det større sannsynlighet for at en studentprototype blir til et produkt om man har en urettferdig fordel?

Det siste jeg satte spørsmål ved var «Er det større sannsynlighet for at en studentprototype blir til et produkt om man har en urettferdig fordel?» Sannsynligheten til å realisere utviklingen av en prototype i en stor bedrift kan være varierende, det er vanskelig å gi et konkret svar på dette. Slik som i «TV 2 Sumo Kids» og «TV 2 Innholdsunivers» så skapte de nye plattformer som kunne bli til virkelig store prosjekter for TV 2 å utvikle. Vårt fokus har vært på å skape noe i mindre skala for å se hvordan den andre siden kan se ut, og om studentprototyper faktisk kan bli utviklet og gjort til produkter. Det vi har sett er å ha god kommunikasjon med bedriften som ønsker arbeidet gjort, altså TV 2 i vår situasjon. Det er mye som kan gå feil i løpet av en prototype-prosess, sånn som brukertester, tidsbruk, trangsynthet, m.m. Det vi gjorde var å ha jevn kommunikasjon med bedriften for å tilfredsstille deres krav og ønsker til hva vi skulle lage for dem. Samtidig var det å ha et godt samarbeid mellom oss to i gruppen og ikke henge oss opp i for mye av det vi endte opp og diskuterte. Med litt kjapp diskusjon, og fordeler og ulemper så gjorde det at vi effektivt kunne bevege oss videre i prosessen uten at vi behøvde å sette oss fast på veien og sløse vekk tid.

Med en urettferdig fordel så var det mulig for oss å jobbe som konsulenter i TV 2 som gjorde det lettere for oss å komme tettere på bedriften. Med tilganger til Figma-skisser, Slack for kommunisering, jevnlig møter og plattformer for deling av informasjon, så gjorde det at vi fikk veldig mye data vi kunne jobbe videre med. Det gjorde også det veldig mye lettere å komme i kontakt med den riktige målgruppen siden for de ansatte i TV 2 som vi kontaktet virket det som vi var kollegaer av dem da vi kunne kontakte dem gjennom slack.

## 6.4 Til deg som student

For deg som leser dette og skal inngå et samarbeid med en bedrift på et studentprosjekt, uansett om det gjelder å skape en prototype eller om det er å analysere økonomien til kommunen, så er det noen ting som er viktig for deg før du setter i gang arbeidet for å komme ut av samarbeidet med så mye kunnskap som mulig som du kan ta i bruk i et studentprosjekt.

1. Tidlig i prosessen så er det viktig å komme i kontakt og skape en god relasjon med bedriften du skal samarbeide med, selv om du skal lage noe for dem eller ikke. Dette vil hjelpe deg enormt til å senke terskelen for kontakt mellom dere gjennom hele prosessen. Se for deg at du skal jobbe som en konsulent og er inkludert i alt av arbeid som gjennomføres. Da vil du dra mye mer nytte av samarbeidet, enn om du jobber for deg selv mesteparten av prosjektiden.
2. Skaff deg en urettferdig fordel. I dette mener jeg slik vi hadde muligheten til å gjøre i samarbeidet med TV 2. Vær uredd og spør om å få tilgang til verktøy, kommunikasjonsplattformer og lignende for å inkludere deg så mye som mulig i arbeidet. Dette vil gjøre det lettere for deg som student å lære mer om hvordan bedriften fungerer, men da har du også en fot innenfor bedriftens vegger, som betyr det er lettere for deg å skaffe informanter til intervjuer, brukertester eller hva det enn nå skal være.
3. Jeg avslutte med at det er viktig å høre på hva bedriften ønsker seg ut av samarbeidet deres. Om du skal utvikle en prototype slik vi har gjort, hør etter hva som skal til for at det du skal lage faktisk kan bli til et ekte produkt. Det er ekstremt mange studentprosjekter som blir skapt og som blir vurdert, men som forsvinner i et arkiv og blir begravd der. Om man prøver å finne ut av bedriften ønsker å utvikle er det mye større sannsynlighet for å skape noe bedriften tar i bruk og som man senere kan se tilbake på og si «jeg var med på å lage dette».

# Litteraturliste

Burchill, A. (2022, oktober 24). *What's a media asset management system?* [Blogg]. Dash. <https://dash.app/blog/media-asset-management>

Futsæter, K.-A. (2023). *Offisielle digital tall for 4Q 2022*. 9.

Hauger, K. K. (2021, januar 19). *Vraker snart 30 år gammel logo – slik skal «nye» TV 2 se ut*. Kampanje.com. <https://kampanje.com/premium/januar-2021/kampanjerapporten/vraker-snart-30-ar-gammel-logo--slik-blir-nye-tv-2-seende-ut/>

Hayslett, M. (2022). *Metadata for Data Management: A Tutorial: Why Do I Need It?* <https://guides.lib.unc.edu/metadata/definition>

Håland Jensen, F., Ågotnes, J., & Pedersen Stene, S. (2022, juli 1). *Korleis gå frå strøymeteneste til drøymeteneste? - TekLab*. <https://teklab.uib.no/prototype/korleis-ga-fra-stroymeteneste-til-droymeteneste/>

Jerijervi, D. R. (2023, april 26). *Her er Norges største nettaviser—VG topper listen*. Kampanje.com. <https://kampanje.com/medier/2022/03/her-er-de-mest-leste-nettavisene/>

Knapp, J., Zeratsky, J., & Kowitz, B. (2016). *Sprint: How to SOLVE BIG PROBLEMS AND TEST NEW IDEAS IN JUST FIVE DAYS*. Bantam Press.

Lim, Y.-K., Stolterman, E., & Tenenberg, J. (2008). The anatomy of prototypes: Prototypes as filters, prototypes as manifestations of design ideas. *Association for Computing Machinery, 15*(2). <https://doi.org/10.1145/1375761.1375762>

Maurya, A. (2012). *Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan That Works* (2. utg.). O'Reilly Media, Inc.

NCE Media. (2015, september 17). *About*. Media City Bergen. <https://mediacitybergen.no/about/>

Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2015). *Interaction Design: Beyond human-computer interaction* (4th edition). John Wiley & Sons Inc.

REDACCION. (2009, oktober 3). *Vizrt en el Parlamento sueco*. Panorama Audiovisual. <https://www.panoramaaudiovisual.com/2009/10/03/vizrt-en-el-parlamento-sueco/>

Ries, E. (2019). *The Lean Startup: How Constant Innovation Creates Radically Successful Businesses*. Penguin Business.

Roe, C. (2022, juli 21). *A Guide to Media Asset Management (MAM)*. Widen. <https://www.widen.com/blog/media-asset-management>

Sætersdal, J. (2022). *Innovasjon og utvikling av TV 2: En kritisk analyse av prototypen «TV 2's Innholdsunivers» sett i lys av Christensens innovasjonsteori & Rogers diffusjonsteori* [Masteroppgave, Universitet i Bergen]. [https://bora.uib.no/bora-xmloi/bitstream/handle/11250/3001939/Masteroppgave\\_MIX350.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://bora.uib.no/bora-xmloi/bitstream/handle/11250/3001939/Masteroppgave_MIX350.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Trattner, C. (u.å.). *About—MediaFutures*. Hentet 27. april 2023, fra <https://mediafutures.no/about/>

Vizrt. (2018). *End of Life Announcement Viz Ardome—FINAL VERSION*. Vizrt. [https://www.vizrt.com/wp-content/uploads/EOL\\_end\\_of\\_life\\_ardome\\_pdf.pdf](https://www.vizrt.com/wp-content/uploads/EOL_end_of_life_ardome_pdf.pdf)

*What is an End-of-Life Product (EOL Product)? - Definition from Techopedia*. (2016, desember 28). Techopedia.Com. <http://www.techopedia.com/definition/30051/end-of-life-product-eol-product>

Yumpu.com. (2011). *Viz Ardome™—Vizrt.com*. Yumpu.Com. <https://www.yumpu.com/en/document/read/15943831/viz-ardometm-vizrtcom>

# Vedlegg A

Lenke til prototypen «TV 2 Pippen Relevans».

<https://www.figma.com/proto/yrNA6eSpQTi3nR6Kl8wgot/Masteroppgave?page-id=0%3A1&type=design&node-id=1-56790&viewport=619%2C-1820%2C0.23&scaling=scale-down&starting-point-node-id=1%3A56790&hide-ui=1>

I bedriftsrapporten vil det komme en oversikt over diverse funksjonalitet fra side 6 til 18. Da ikke alt er like enkelt å vise i en klikkbar prototype, vil de sidene forklare og vise mye av funksjonaliteten i designet. I den klikkbare prototypen som er linket ovenfor, vil du kunne leke litt med noen av funksjonene, men alt vil ikke være klikkbart eller mulig å gjøre noe med. Om du ønsker å starte prototypen på nytt, klikk “r”.



## Vedlegg B

Skjerm bilde av akseptbrev fra Norsk senter for Forskningsdata (NSD) / SIKT.



[Meldeskjema](#) / [Tidslinje og relevans i et videoarkiv](#) / Vurdering

## Vurdering av behandling av personopplysninger

**Referansenummer**  
659587

**Vurderingstype**  
Standard

**Dato**  
02.02.2023

### Prosjekttittel

Tidslinje og relevans i et videoarkiv

### Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Bergen / Det samfunnsvitenskapelige fakultet / Institutt for informasjons- og medievitenskap

### Prosjektansvarlig

Lars Nyre

### Student

Willem Percyval Westli

### Prosjektperiode

15.08.2022 - 07.06.2024

### Kategorier personopplysninger

Alminnelige

### Lovlig grunnlag

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

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 07.06.2024.

[Meldeskjema](#)

### Kommentar

OM VURDERINGEN

Sikt har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket.

### FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

Vi har vurdert at du har lovlig grunnlag til å behandle personopplysningene, men husk at det er institusjonen du er ansatt/student ved som avgjør hvilke databehandlere du kan bruke og hvordan du må lagre og sikre data i ditt prosjekt. Husk å bruke leverandører som din institusjon har avtale med (f.eks. ved skylagring, nettspørreskjema, videosamtale el. )

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

### MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Se våre nettsider om hvilke endringer du må melde: <https://sikt.no/melde-endringer-i-meldeskjema>

### OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Vi vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

## Vedlegg C

Samtykkeerklæring – Skjerm bilde av avtale om deltakelse i studentprosjektet “TV 2 Pippet Relevans” (tidl. «Tidslinje og relevans i et videoarkiv»).

## Vil du delta i forskningsprosjektet «Tidslinje og relevans i et videoarkiv»?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å designe en prototype på et grafisk brukergrensnitt for TV 2. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

### Formål

Formålet med prosjektet er å stille deg spørsmål om dine erfaringer med og meninger om TV2s arkivsystem for video, og få deg til å teste en prototype. Vi vil bruke dine innspill til å forbedre prototypens funksjonalitet og design. Vi er interessert i alle relevante aspekter knyttet til bruk av mediearkiv i TV 2 og mer allment. Utenom intervju spørsmålene, er det åpent for generelle kommentarer avslutningsvis i intervjuet. Innsamlingen foregår i samband med et masterprosjekt i medie og interaksjonsdesign ved UiB. Vi ønsker også å formidle funnene fra prosjektet i en populærvitenskapelig artikkel.

### Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Bergen er ansvarlig for prosjektet. Masterstudentene Marcus Leikfoss Swensen og Willem Percyval Westli ved Universitetet i Bergen har ansvaret for spørreundersøkelsen og intervjuene. Professor Lars Nyre er veileder for masterprosjektet, og har det overordnet faglige ansvaret.

### Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Vi ber representanter fra fagmiljøet i TV 2 og studenter fra Media City Bergens avdeling ved Universitetet i Bergen om å delta. Dere har relevante interesser og kompetanser, og kan bidra til en faglig styrking av prosjektet. Vi henvender oss til ca. 15-20 personer.

### Hva innebærer det for deg å delta?

Forskningsprosjektet vårt har to deler: intervju og spørreundersøkelse. Ved å krysse av en eller flere av boksene i samtykkeskjemaet, takker du ja til å bli med i forskningsprosjektet. Intervjuet vil vare i omtrent 45 minutter. Vi ønsker likevel at du setter av en time til hele intervjuet, for å takle eventuelle overraskende og interessante problemstillinger. Intervjuet vil foregå ved at vi møtes fysisk eller digitalt over Universitetet i Bergens Zoom-tjeneste. Vi vil ta lyd- og/eller skjermopptak i tillegg til at vi transkriberer, slik at vi vil kunne gå tilbake å se over intervjuene senere i analysen og evalueringen av dataen. Dersom det er ønskelig, er det mulig å få tilsendt intervju spørsmålene på forhånd.

Spørreundersøkelsen vil kunne fylles ut på ca. 10-15 minutter. Dine svar fra spørreskjemaet blir registrert elektronisk.

### Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

### Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

I masteroppgaven og artikkelen som resulterer fra arbeidet, vil alle personer som har deltatt bli anonymisert. Vi vil altså ikke bruke opplysninger som kan identifisere deg i noen skriftlige sammenhenger.

Vi kommer til å transkribere intervjuet, slik at vi kan gjennomgå dine svar i etterkant. Navnet ditt vil imidlertid ikke stå noe sted i dokumentet, og all data forbundet med deg vil være knyttet til en tallkode istedenfor ditt navn. Tallkoden vil altså være det eneste koblingspunktet mellom ditt navn og transkripsjonen og ellers andre opplysninger vi har om deg.

Masterstudentene Marcus Leikfoss Swensen og Willem Percyval Westli ved Universitetet i Bergen er den eneste som vil kjenne din identitet. Faglærere og forskere ellers vil ikke vite hvem du er.

#### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes 1. juni 2024. Etter prosjektslutt vil datamaterialet med dine personopplysninger anonymiseres. Koblingen mellom ditt navn og dine transkriberte uttalelser vil bli slettet, og det vil dermed være umulig å knytte ditt navn til uttalelsene.

#### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag fra Universitetet i Bergen har 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:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å 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

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Masterstudenter Marcus Leikfoss Swensen og Willem Percyval Westli ved Universitetet i Bergen på epost [marcus.swensen@gmail.com](mailto:marcus.swensen@gmail.com) og [wwestli@icloud.com](mailto:wwestli@icloud.com). Professor Lars Nyre på epost [Lars.Nyre@uib.no](mailto:Lars.Nyre@uib.no) kan kontaktes for overordnede spørsmål om prosjektet.
- Du kan også ta kontakt med Personvernombudet ved Universitetet i Bergen på [personvernombud@uib.no](mailto:personvernombud@uib.no).

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via epost: [personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no) eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig, professor Lars Nyre og masterstudenter Marcus Leikfoss Swensen og Willem Percyval Westli

---

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Tidslinje og relevans i et videoarkiv», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- å delta i spørreundersøkelse

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

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)