



BACHELOROPPGAVE:

WEBLØSNING FOR OL-FAKKELSTAFETT

FORFATTERE:

OLE KRISTIAN FJÆRESTAD

HENRIK HOLM

Dato:

18.05.2014

IMT Medieproduksjon

20 studiepoeng

6. semester

Høgskolen i Gjøvik

SAMMENDRAG

Tittel:	Webløsning for OL-fakkelfstafett	Dato: 18.05.14
Deltaker(e)/	Ole Kristian Fjærestad Henrik Holm	
Veileder(e):	Kjell Are Refsvik	
Evt. oppdragsgiver:	Youth Olympic Games 2016 v/Kjersti Stenseng	
Stikkord/nøkkelord (3-5 stk)	Brukerdeltakelse, web, sosiale medier, YOG, fakkelfstafett	
Antall sider/ord: 12.450	Antall vedlegg: 5	Publiseringsavtale inngått: ja
Kort beskrivelse av master/bacheloroppgaven:		
Problemstilling: Hvordan tilrettelegge for brukerdeltakelse i en webapplikasjon for OL-fakkelfstafett?		
<p>Denne problemstillingen er aktuell da den i stor grad reflekterer dagens mediebilde. Oppgaven er basert på en henvendelse fra YOG Lillehammer til avdelingen for informatikk og medieteknikk. (IMT) ved Høgskolen i Gjøvik. Gjennom denne oppgaven vil det utvikles en webapplikasjon som kan hjelpe publikum med å følge med på fakkelfstafetten som leder opp til ungdoms-OL 2016, og arrangementene underveis i stafetten. Løsningen er sentrert rundt sosiale medier, og fokuserer på online brukerdeltakelse. Løsningen består av én webside som skal implementeres i et allerede eksisterende nettsted.</p> <p>Den gjennomførte forskningen viser at en effektiv og hensiktsmessig måte for å svare på problemstillingen innebærer bruk av etablerte designprinsipper. Videre fant vi det formålstjenlig å benytte oss av faktorer som spiller på brukernes motivasjon til å delta, samtidig som vi gjorde løsningen enkel å interagere med. Dette resulterer i en løsning som oppfyller de forventninger mange brukere har på web, noe som gir OL-komiteen enda en arena for å nå ut til et potensielt større publikum.</p>		

ABSTRACT

Title:	Web application for the Olympic Games torch relay	Date:	18.05.14
Participants/	Ole Kristian Fjærestad		
	Henrik Holm		
Supervisor(s)	Kjell Are Refsvik		
Employer:	Youth Olympic Games 2016 by Kjersti Stenseng		
Keywords (3-5)	User participation, web, social media, YOG, torch relay		
Number of pages/words: 12.450	Number of appendix: 5	Availability: open	
Short description of the bachelor thesis:			
Main research question:			
How to facilitate online user participation in a web application for the Olympic Games torch relay?			
This research question is highly relevant in today's media landscape. The paper is based on a request from the comitee for Lillehammer YOG 2016 to the department of informatics and media technology (IMT) at Gjøvik University College. In addition to a paper, this assignment results in a web application for the Youth Olympic Games (YOG), enabling the audience to experience the torch relay leading up to the games. The application is centered around social media, and focuses on online user participation. The solution comes in the form of a single web page, which is to be implemented in the final Lillehammer 2016 YOG website.			
The conducted research shows that an effective way to answer the research question involves use of established design principles. Further, we found it appropriate to utilize factors affecting the user's motivation to participate, and also to make the solution easy to use and interacti with. This results in a solution that meets many of the user expectations, giving the YOG comitee an additional arena for reaching out to their audience.			

Forord

Vi vil takke OL-komiteen for ungdoms-OL 2016 på Lillehammer, for at vi fikk samarbeide med de på dette prosjektet. Spesielt vil vi rette en takk til kommunikasjons- og markedsjef Magne Vikøren, leder for stab og fellesfunksjon Kristin Nilseng og HR- og frivillighetssjef Kjersti Stenseng, som har vært vår kontaktperson under arbeidet. Videre vil vi takke førsteamanuensis ved Høgskolen i Gjøvik, Emil Bakke, for konkretisering av prosjektoppgave i oppstartsfasen. De som deltok på brukertestingene fortjener også en stor takk. Til slutt vil vi takke studieprogramansvarlig for medieproduksjon ved Høgskolen i Gjøvik, Kjell Are Refsvik, for konstruktiv veiledning.

Gjøvik, 18. mai 2014

Henrik Holm

Ole Kristian Fjærestad

Innholdsfortegnelse

Forord	4
Innholdsfortegnelse	5
1. Innledning.....	8
1.1 Bakgrunn for valg av problemstilling.....	8
1.2 Oppgavebeskrivelse	8
1.3 Problemstilling.....	8
1.4 Rapportens struktur	8
1.5 Målgruppe	9
1.6 Formål med prosjektet	9
1.6.1 Effektmål	9
1.6.2 Resultatmål.....	10
1.6.3 Læringsmål	10
1.7 Generell innføring i tema	10
2. Metode	11
2.1 Studie av eksisterende eksempler.....	11
2.2 Skissering og prototyping	11
2.3 Brukertestning	11
2.4 Iterativ utviklingsmetode	11
2.5 Implementering.....	12
3. Teori.....	13
3.1 Utvalg av litteratur	13
3.2 Kvalitet og kildekritikk	13
3.3 Presentasjon av teori.....	14
3.3.1 Deltakelse og motivasjon	14
3.3.1.1 Participatory culture.....	14
3.3.1.2 Motivasjonsteori	15
3.3.1.3 Motivasjonsteori på web.....	15
3.3.2 Designteori	17

3.3.2.1 Nielsens heuristikker	17
3.3.2.2 Gestaltlovene	20
3.3.2.3 Responsiv design	21
3.3.3 Brukertesting	22
3.3.4 Teknologi	22
3.3.4.1 HTML5	22
3.3.4.2 CSS3	23
3.3.4.3 JavaScript.....	23
3.3.4.4 PHP	23
4. Brukermedvirkning i praksis.....	24
4.1 Facebook	24
4.2 IGN.....	26
4.3 YouTube.....	27
4.4 The Latest	29
4.5 Sommeråpent 2013.....	30
4.6 Tidligere YOGs	31
5. Skissering og prototyping	34
5.1 Forutsetninger	34
5.2 Kravspesifikasjon	35
5.3 Skisseringsprosess	35
5.3.1 Elementers viktighet	36
5.3.2 Wireframe	36
5.3.3 Forslag til design.....	37
5.3.4 Endelig skisse.....	38
5.3.4.1 Kart og nyhetsfeed	38
5.3.4.2 Stedsliste	39
5.3.4.3 Integrasjon av sosiale medier.....	40
5.3.4.4 Instagram-galleri	40

5.3.4.5 Live stream	41
5.3.5 Mobildesign	43
5.4 Prototyping.....	45
6. Brukertestning	46
6.1 Testmetode	46
6.2 Proses.....	47
6.2.1 Testoppgaver	47
6.2.2 Tilbakemeldinger	48
7. Endelig resultat.....	49
7.1 Gjennomførte endringer	50
7.2 Teknologi	51
7.2.1 Kartet.....	51
7.2.2 Tekst om stafetten	51
7.2.3 Liste over neste arrangementer	51
7.2.4 Hvor bor du-søkefelt	52
7.2.5 Twitter	52
7.2.6 Instagram-galleri	52
7.2.7 Videoarkiv.....	52
8. Konklusjon	53
9. Referanseliste	54
10. Vedlegg.....	56

1. Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av problemstilling

Denne bacheloroppgaven er en avsluttende oppgave for bachelor i medieproduksjon, årskullet 2011-2014. Oppgaven gjennomføres i samarbeid med komiteen for ungdoms-OL på Lillehammer. Det skal arrangeres ungdoms-OL på Lillehammer i 2016. Arrangørene trenger å engasjere publikum både ved å tiltrekke folk til arrangementer relatert til lekene, men også ved å tilby de en nettbasert plattform. Det skal gå en fakkelfstafett rundt i hele Norge. Hver gang stafetten kommer til et norsk tettsted/by langs reiseruten skal det arrangeres festligheter der. Hovedpoenget er at flest mulig skal kunne få med seg fakkelfstafetten, uavhengig av hvor de befinner seg. Stafetten leder opp til lekens start og setter disse i gang når fakkelen til slutt kommer til Lillehammer. Lekene går også under navnet Youth Olympic Games 2016 (YOG 2016).

1.2 Oppgavebeskrivelse

Det skal utvikles en webapplikasjon som kan hjelpe publikum med å følge med på fakkelfstafetten og arrangementene underveis. Slik kan de holde seg oppdatert uten å være der stafetten foregår. Brukerne av løsningen skal kunne bidra med eget innhold gjennom de mest brukte digitale arenaene/sosiale mediene, såkalt brukerdeltakelse. Den endelige løsningen består av en webside som skal implementeres i et allerede eksisterende nettsted dersom oppdragsgiver ønsker å ta den i bruk. Oppgaven vår er basert på en henvendelse fra komiteen for YOG Lillehammer 2016 til avdelingen for informatikk og medieteknikk (IMT) ved Høgskolen i Gjøvik.

1.3 Problemstilling

Hvordan tilrettelegge for brukerdeltakelse i en webapplikasjon for OL-fakkelfstafett?

1.4 Rapportens struktur

Denne rapporten er inndelt i åtte hoveddeler:

1. Innledning

2. Metode
3. Teori
4. Brukermedvirkning i praksis
5. Skissering og prototyping
6. Brukertestning
7. Endelig resultat
8. Konklusjon

I tillegg har vi inkludert fem forskningsspørsmål underveis. Disse spørsmålene vil besvares fortløpende gjennom delkonklusjoner, hvor hver delkonklusjon blir et steg i retning av å finne et godt svar på oppgavens problemstilling.

1.5 Målgruppe

Statistikkbyrået Statistic Brain (2014) meddeler at den største aldersgruppen i sosiale medier er personer mellom 18 og 24 år. Shelly Kramer i Business 2 Community (2014) kan meddele at 84% av ungdom mellom 18-29 bruker Facebook, 37% bruker Instagram, og 31% bruker Twitter. Dette er de høyeste prosentandelene blant alle aldersgrupper. Når vi i tillegg tar i betraktning at deltakerne i ungdoms-OL er mellom 15 og 19 år, faller det seg naturlig for oss å konkretisere målgruppen vår til personer mellom 15 og 30 år.

1.6 Formål med prosjektet

1.6.1 Effektmål

Vi har kontaktet oppdragsgiver med spørsmål om hvilke effektmål som er satt. Ettersom mange aspekter ved fakkelstafetten 2016 i skrivende stund er i startfasen, kunne ikke oppdragsgiver gi et spesifikt svar på dette. Vi mener likevel at målet med webapplikasjonen bør være å øke den totale oppslutningen rundt YOG 2016 i størst mulig grad. Dette målet kan ikke karakteriseres som særlig operasjonelt, men oppdragets natur gjør at det er vanskelig å oppgi mer konkrete mål.

1.6.2 Resultatmål

Denne bacheloroppgaven vil resultere i en skriftlig rapport som gjengir hele vår arbeidsprosess. Videre vil resultatet bestå av et konkret forslag til hvordan webapplikasjonen kan se ut og fungere. Dette forslaget vil være en ferdig nettside som oppdragsgiver kan bruke om ønskelig, i form av en digital mappe med tilhørende HTML-, CSS-, PHP- og JavaScriptfiler.

1.6.3 Læringsmål

Sett fra et læringsperspektiv vil vi hente lærdom fra teori om brukerdeltakelse på web, og hvilke psykologiske motivasjonsfaktorer som gjør seg gjeldende for slik deltakelse. Vi vil lære av å studere dagens mest populære webapplikasjoner hvor brukerdeltakelse står sentralt, samt fra tidligere arrangementer som kan sammenlignes med fakkelfestetten. Vi vil opparbeide oss mer utdypende kunnskaper om gjennomføring av brukertesting. I tillegg vil vi lære om design og utvikling av en brukervennlig nettside, og om kodingen og teknologien bak denne.

1.7 Generell innføring i tema

Spillereglene for utforming av digitale medier går stadig gjennom endringer. I dag skyldes dette i stor grad rollen de sosiale mediene spiller. Sosiale mediers påvirkning på dagens mediebilde kan sammenlignes med rollen Web 2.0 hadde da det kom, med toveiskommunikasjon og brukermedvirkning i fokus. Det er ikke lenger nok at brukere kan lese seg til informasjon; de vil komme med egne bidrag og samtidig ha muligheten til å spre tilegnet og egen informasjon videre. Brukerne går fra å være kun konsumenter, til å bli produsenter og distributører i tillegg. Dette foregår i stadig større grad gjennom mobile enheter, som smarttelefoner og nettbrett. Brukermedvirkning og mobile enheter er noe webutviklere og -designere må ta hensyn til. Brukerfokuset preger dagens mediebilde i svært stor grad. Aspektet ved brukerdeltakelse er hovedfokuset for vårt prosjekt. Vi vil se på hvordan en webapplikasjon kan imøtekomme brukernes forventning om å kunne delta med eget innhold, og hvordan den kan motivere de til å gjøre nettopp dette.

2. Metode

Denne delen vil beskrive hvilke arbeidsmetoder vi vil ta i bruk for å arbeide oss gjennom oppgaven. Metodene er listet opp i den rekkefølgen vi kommer til å benytte oss av de.

2.1 Studie av eksisterende eksempler

Vi vil se på eksisterende populære nettsteder, og hvordan disse støtter opp under og innbyr til brukerdeltakelse. Dette for å lære av dem og for å hente inspirasjon til vårt prosjekt, samt basere våre valg på løsninger og funksjoner som fungerer godt. Vi vil også se på arrangementer fakkelfstafetten kan sammenlignes med, og vurdere hva vi kan overføre til dette prosjektet.

2.2 Skissering og prototyping

Vi vil i første omgang lage papirbaserte skisser av applikasjonens utseende og funksjonalitet. Disse skissene vil bli brukt som grunnlag for en prototype. Prototypen vil være en interaktiv PDF-fil.

2.3 Brukertestning

Brukertestingen skal fungere som en validering av prototypen. Den vil bestå av grundig testing, med en gjennomgang av alle prototypens funksjoner, i form av oppgaver som brukeren skal utføre. Resultatene av brukertestingen vil bli tatt med i det videre arbeidet når vi skal designe og kode den endelige løsningen.

2.4 Iterativ utviklingsmetode

Vi vil bruke en iterativ utviklingsmodell. Den gir mulighet for en kontinuerlig forbedringsprosess, noe som er en stor fordel i utviklingen av produktet/prosjektet. Modellen lar oss revidere arbeidet om/når ønskelig, og det blir enklere å rette opp feil og mangler underveis. Iterativ utvikling er en fleksibel metode som gir en lavere risiko ved at man kan gå tilbake til en tidligere fase og gjøre endringer. Metoden gjør seg spesielt gjeldende ved prosjekter som inkluderer prototyping, for å utforske forskjellige alternativer

og gjøre forbedringer fortløpende. Disse forbedringene kan baseres på tilbakemeldinger fra aktuelle brukere, som på den måten kan påvirke prosjektets endelige resultat.

2.5 Implementering

Det endelige steget i prosessen vil være selve implementeringen av det vi har kommet frem til gjennom det iterative arbeidet, med skissering, prototyping og brukertesting.

Implementeringen vil gå ut på å, ved hjelp av HTML5, CSS3, PHP og JavaScript, kode en ferdig applikasjon som oppdragsgiver kan ta i bruk i sin nettplattform.

3. Teori

Litteraturstudier danner grunnlaget for teorien vi har benyttet oss av. Vi har forsøkt å finne teori av så ny karakter som mulig. Dette fordi fremveksten av Internett har endret spillereglene innenfor mange felter drastisk, og at mye eldre teori derfor kan være utdatert og irrelevant.

3.1 Utvalg av litteratur

Vi har hentet inn teori som er relevant for prosjektet, og som naturlig hører hjemme i arbeidet med dette. Hovedsakelig inneholder prosjektet nyere teori fra ulike områder; webpsykologi, brukerdeltakelse på web og utvikling av brukervennlige digitale løsninger. En del er hentet fra et tidligere emne vi har hatt: ergonomi i digitale medier. Prosjektet er i stor grad sammensatt av flere områder, hvilket gjenspeiles i utvalget av teori. Vi har hentet det vi mener er aktuell og solid teori innenfor hvert av områdene som inngår i prosjektet. Vi har kontinuerlig forsøkt å være klare på hva vi trenger ved å sette teoretiske rammer for arbeidet. Teorien bidrar til å gi oss en fast grunn å basere prosjektet vårt på. Lærebøker, fagbøker og websider har blitt brukt som kilder.

3.2 Kvalitet og kildekritikk

Kvaliteten og påliteligheten til litteraturen og teorien vil vi karakterisere som gjennomgående god, ettersom den er basert på forskning og fakta innenfor de relevante områdene. En del er anerkjent gjennom utgivelse til høyere utdanning. Teorien tilhører områder som beskriver virkeligheten objektivt. Vi har holdt aktualitet, troverdighet og egnethet på kildene som de viktigste betingelsene når disse skulle innhentes. Vi mener at kildene som brukes imøtekommer disse betingelsene.

De fleste kildene som er brukt i denne oppgaven er allment kjent som pålitelige referanser. De som derimot ikke er like konvensjonelt etablerte referanseverdige kilder, er blitt kryssjekket opp mot andre kilder for å validere informasjon. Dette gjelder hovedsakelig statistikken vi tar utgangspunkt i.

3.3 Presentasjon av teori

Dette kapittelet inneholder en oversikt over teorien denne oppgaven tar utgangspunkt i, og innebærer teorier om brukerdeltakelse, motivasjon, design, brukertesting og teknologi. I tillegg vil vi her presentere og svare på to forskningsspørsmål.

3.3.1 Deltakelse og motivasjon

Forskningsspørsmål 1

Hvordan motivere brukere til å bidra med egne innspill på web?

3.3.1.1 Participatory culture

Professor i kommunikasjon, journalistikk og filmatisk kunst ved University of Southern California, Henry Jenkins, har skrevet en rekke bøker om nye medier og deres påvirkning på samfunnet, og er en betydningsfull teoretiker innenfor området. Bibliografien hans inneholder blant annet *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide* (2006) og *Confronting the Challenges of Participatory Culture* (2009). I førstnevnte bok fokuserer han på konvergenskulturen med utgangspunkt i brukernes perspektiv. Dette handler i hovedsak om det han kaller *participatory culture* (deltakende kultur), der brukere av digitale løsninger i mange tilfeller har muligheten til å bli aktive deltakere gjennom diverse tjenester og funksjoner. Dette betyr ikke at brukerne må bidra, men at de har muligheten til det.

Jenkins søker å forstå hvordan brukere restrukturerer digitalt innhold på en måte som tjener deres egne behov. Jenkins (2009) identifiserer i boken *Confronting the Challenges of Participatory Culture* deltakende kultur ved hjelp av følgende fem egenskaper:

1. Relativt lave barrierer for deltakelse med egne kunstneriske uttrykk og annet engasjement.
2. Sterk støtte for å skape og dele materiale med andre.
3. En prosess der de mest erfarne tildeler informasjon til nybegynnere.
4. Medlemmene føler at deres bidrag betyr noe.
5. Medlemmene føler en viss grad av sosial tilknytning til hverandre, og bryr seg om hva andre mener om sitt bidrag.

For dette prosjektet vil punkt en, to og fire bli de mest sentrale, og de punktene vi vil fokusere på. Punkt tre og fem blir i dette tilfellet mindre relevante, da de oftest gjør seg gjeldende i nettsamfunn og liknende, mens webapplikasjonen vår ikke skal formes som et nettsamfunn.

3.3.1.2 Motivasjonsteori

Fra en utviklers ståsted handler brukermedvirkning på web om å påvirke brukerne til å ville delta med egne innspill og eget innhold. For å oppnå dette er det nødvendig med kunnskaper om grunnleggende motivasjonspsykologi. Motivasjonspsykologi handler om de krefter som påvirker menneskers handlinger.

I følge forlagssjef ved NKI-forlaget, Kjell Rosland, (ukjent år) skiller vi mellom indre og ytre motivasjonsfaktorer. Indre motivasjon handler om at en gjerning i seg selv er motivasjon nok til å utføre den. Drivkraften bak indre motivasjon er individets egne interesser og nysgjerrighet. Dersom gjerningen derimot utføres for å oppnå en form for belønning, eksempelvis økonomisk gevinst eller berømmelse, vil dette være ytre motivasjon. På web ligger ofte den indre motivasjonen til grunn for den ytre; en person med interesse for vintersport (indre motivasjon) vil bruke denne interessen som motivasjon for å besøke et nettsted for olympiske vinterleker. Når han/hun er kommet til nettstedet, kan mange av handlingene som kan gjennomføres der spille på den ytre motivasjonen. I dette prosjektet vil vi ta mest hensyn til de ytre faktorer, da vi mener det er mest hensiktsmessig å spille på disse.

3.3.1.3 Motivasjonsteori på web

Motivasjonsfaktorer for brukerdeltakelse på web kan komme til uttrykk på ulike måter. Nathalie Nahai (2012) trekker frem tre grunnleggende egenskaper som bør være på plass for å kunne påvirke og kommunisere på en effektiv måte:

- 1.** Et budskap som klart og tydelig signaliserer hva som kan/skal gjøres.
- 2.** Mengden tid og anstrengelse som kreves for å utføre en oppgave holdes til et minimum.
- 3.** Nettsiden har høy troverdighet og brukervennlighet.

Til sammen kan disse egenskapene resultere i en ideell nettside som er enkel å tolke, enkel å bruke og virker tillitskapende. Fundamentalt må nettsiden appellere til brukerne både

estetisk og innholdsmessig. Estetikk er i mange tilfeller subjektivt, men det finnes, som vi skal se i kapittel 3.3.2, sett med mer eller mindre universelle retningslinjer. Samtidig må man i sin design være konkret i forhold til en målgruppe. Målgruppen bør møtes med funksjonalitet de er godt kjent med i utgangspunktet. Ved å implementere visse tjenester, eksempelvis populære sosiale medier, kan dette i seg selv virke motiverende overfor brukerne. Når de blir møtt med tjenester de allerede er familiære med og bruker regelmessig, vil de finne det enkelt å benytte seg av dem. Man senker barrierene for deres deltakelsesmuligheter. Nahai beskriver imøtekommelse av brukernes forventninger og ønsker som nøkkelen til god kommunikasjon. Sosiale medier er den største kilden til nettaktivitet verden over, og benyttelse av disse er spesielt viktig om man har en målgruppe som representerer den yngre delen av befolkningen.

Sosiale medier gir en gylden mulighet for aktører til å oppnå et gjensidig positivt forhold til sine brukere, ved å belønne deres bidrag med "likes", positive kommentarer og komplimenter, eksklusiv visning for et større publikum eller andre former for anerkjennelse. En slik toveiskommunikasjon kan resultere i at brukere bidrar flere ganger. Brukerne motiveres av at de får noe igjen, føler seg verdsatt og at deres bidrag betyr noe, som alle er eksempler på ytre motivasjonsfaktorer.

Nahai understreker at de mest suksessfulle nettsidene er interaktive, i form av at brukeren kan påvirke systemet etter egne preferanser. Dette gir brukeren en høyere grad av eierforhold til det han/hun foretar seg, ved å kunne skreddersy systemet etter egne behov. Når man vil påvirke brukeren i retning av en bestemt handling, vil sidens interaktivitet, i følge Nahai, spille en stor rolle for utfallet.

Det er rimelig å anta at brukere flest setter pris på en nettside som har en grad av lekenhet i seg, dersom nettsidens natur gjør seg passende med en leken fremtoning. Dette kan handle om form og farge, eller funksjonalitet som oppleves som morsom å ta i bruk. Dermed er sjansen større for at brukerne tar i bruk løsningen flere ganger.

Et brukerbasert galleri eller en sosial feed kan vitne om at noen har bidratt før, hvilket forsterker påliteligheten overfor alle som ser dette. Videre kan brukeren motiveres til å delta ved å ville følge andres eksempel. Nahai kaller dette herd instinct; man vil gjøre som resten av "flokken", spesielt dersom man har venner som har deltatt forut.

Delkonklusjon – forskningsspørsmål 1

Motivasjonspsykologi handler om de faktorer som påvirker menneskers handlinger. Vi skiller mellom indre og ytre faktorer. Det er de ytre faktorene som er mest relevant for denne oppgaven. I forhold til web kommer slike faktorer til uttrykk gjennom en ryddig, effektiv, interaktiv og pent designet løsning, i tillegg til generell positiv respons. Innholdet i løsningen bør benytte seg av brukernes allerede opparbeidede kunnskaper, slik at man slipper å bruke tid på å lære seg å bruke løsningen. Dette leder oss videre til forskningsspørsmål to.

Forskningsspørsmål 2

Hvilke designteorier står sentralt i utforming av webapplikasjoner?

3.3.2 Designteori

Her vil vi presentere noen generelle teorier om design som vi har kunnet benytte oss av i skisseringsarbeidet.

3.3.2.1 Nielsens heuristikker

Det finnes en mengde prinsipper for hva som er god design. Den danske rådgiveren i brukervennlighet på web, Jakob Nielsen (1995), har blant annet definert et sett med regler han kaller heuristikker. Dette kapittelet vil forklare hva hver og en av disse heuristikkene går ut på.

3.3.2.1.1 Synlighet av systemstatus

Denne heuristikken tar utgangspunkt i menneskers behov for tilbakemelding på sine handlinger. Et system, eksempelvis en digital løsning, må til enhver tid holde brukerne oppdatert på hva som skjer i systemet gjennom logisk feedback innen rimelig tid.

Timeglasset som dukker opp ved siden av musepekeren etter å ha trykket på en link er et klassisk eksempel. Da får man gjennom systemet beskjed om at handlingen er registrert og at systemet prosesserer forespørselen.

3.3.2.1.2 Likhet mellom systemet og den virkelige verden

Systemet må formidle informasjon på en måte brukeren er vant med fra den virkelige verden, både hva gjelder terminologi, konsepter og rekkefølgen informasjon er formidlet i. Systemfeilmeldinger er et eksempel på informasjon som bør formidles på en måte brukeren

er komfortabel med. Istedenfor en feilmelding som sier "404", kan den si for eksempel si "Page not found. Click [here](#) to go to front page".

3.3.2.1.3 Brukerkontroll- og frihet

Det er menneskelig å gjøre feil. Denne heuristikken går ut på at uavhengig av hvor mange/ofte, eller hvor alvorlige feil brukeren gjør, skal han/hun alltid ha mulighet til å gå tilbake til den tilstanden systemet var i før feilen ble gjort. Denne muligheten bør være så synlig og tydeliggjort som mulig, samtidig som den bør kreve så lite som mulig av brukeren. Angreknappen i Adobe-programmene er et godt eksempel.

3.3.2.1.4 Konsekventhet og standardisering

Et system må ikke endre betydningen av forskjellige ord, uttrykk og handlinger på tvers av kontekster. Et ord eller en handling som brukes/utføres i en bestemt kontekst, bør ha samme betydning dersom det/den også skal brukes/utføres i en annen kontekst. Dette for å unngå forvirring hos brukerne. Det lønner seg for utviklere å utnytte eksisterende konvensjoner og følge disse. Et eksempel er file-menyen som befinner seg oppe til venstre i de alle fleste dataprogrammer. Denne har en lignende funksjon i de fleste programmer den blir brukt i.

3.3.2.1.5 Forebygge feil

Selv om det er menneskelig å gjøre feil vil det alltid være best for et system og brukerne dersom systemet kan forhindre feil i å oppstå i utgangspunktet. Dette kan oppnås gjennom nøye planlagt design og funksjonalitet. Det kan også oppnås gjennom bekreftelsesdialoger, som informerer om at handlingen du er i ferd med å utføre vil endre statusen til systemet, og eventuelt føre til uønskede resultater.

3.3.2.1.6 Gjenkjenning foran hukommelse

Dette handler om å synliggjøre objekter og de alternativer brukeren har tilgjengelig til enhver tid, slik at han/hun ikke behøver å huske i detalj hvordan en gitt prosess foregår. Brukeren forstår klart hvilke valg som er tilgjengelige om systemet viser dette på en tydelig måte. Dette har også med det intuitive aspektet å gjøre; brukeren forstår hvordan noe skal gjøres uten å nødvendigvis ha gjort det før, eller uten å huske fremgangsmåten spesifikt.

Mer kompliserte systemer bør ha instruksjoner for bruk synlig eller i det minste lett tilgjengelig.

3.3.2.1.7 Fleksibilitet og effektivitet ved bruk

Systemet bør inkludere former for akseleratorer som kan gjøre at interaksjonen foregår raskere og mer effektivt. Det er fortrinnsvis viderekomne brukere som drar nytte av disse, da de blir kjent med løsningen og “snarveiene” etter en viss bruksmengde. Akseleratorene er gjerne usynlige for nybegynnere. Et eksempel kan være at en logo øverst på en nettside er en snarvei tilbake til forsiden. Akseleratorer kan også være tastatursnarveier av mer generell karakter, som bruk av tab-knappen for å bytte mellom linker. For å forbedre effektiviteten ytterligere kan det tilbys muligheter for at brukerne kan skreddersy visse funksjoner basert på sin bruk, eksempelvis basert på sine mest hyppige handlinger. Fleksibilitet handler også om muligheten for at brukeren kan utføre handlinger i den rekkefølgen han/hun ønsker.

3.3.2.1.8 Estetisk og minimalistisk

Dialogbokser og generell informasjon som foreligger bør utelukkende være relevant. Hver enhet med irrelevant informasjon som tillegges vil gå på bekostning av synligheten til de relevante enhetene. Jo flere enheter som legges til, jo mindre synlig blir hver enkelt enhet, da de kan “overdøve” hverandre. Om systemet fremstår enkelt og følger et lavt antall regler vil sannsynligheten for at brukers mentale modell samsvarer med hvordan systemet faktisk fungerer øke.

3.3.2.1.9 Hjelp brukere til å gjenkjenne, diagnostisere og gjenopprette feil

Feilmeldinger bør uttrykkes gjennom et klart språk uten koder, presist indikere hva som er problemet og foreslå en mulig løsning for dette. Brukeren bør ikke anklages og fremstå som årsaken til problemet. Systemet bør heller beklage for feilen som har oppstått. Om ingenting løser feilen kan systemet tilby en måte for å kontakte aktuelle representanter for hjelp.

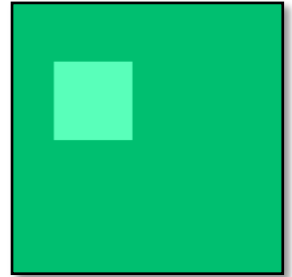
3.3.2.1.10 Hjelp og dokumentasjon

Det beste er naturligvis om systemet kan brukes uten noen form for dokumentasjon. Likevel kan det tenkes at det blir nødvendig å tilby brukeren hjelp og dokumentasjon. I ethvert slikt tilfelle bør informasjonen være enkel å oppsøke/søke i, fokusere på brukers oppgave, vise konkret hvilke steg som blir aktuelle i det gitte tilfellet og ikke være for omfattende.

3.3.2.2 Gestaltlovene

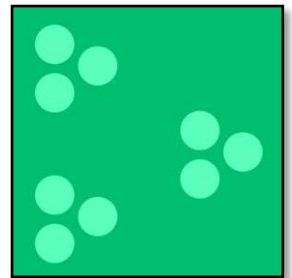
3.3.2.2.1 Forgrunn og bakgrunn

Mennesker skiller mellom elementer som ligger i forgrunnen og de som ligger i bakgrunnen. Brukergrensesnittet må tydelig signalisere hva som ligger fremst når flere elementer er synlige, slik at dette ikke kan misforstås, eksempelvis ved at det fremste elementet delvis dekker det bakenforliggende. Som regel blir det største området tolket som bakgrunn.



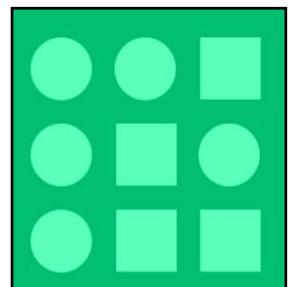
3.3.2.2.2 Nærhet

Brukere grupperer elementer som er plassert nærme hverandre. I slike grupper er avstanden mellom objektene innad i en gruppe liten, mens avstanden mellom gruppene er stor. Denne loven bruker avstand, eller "luft", til å oppnå ønsket gruppering.



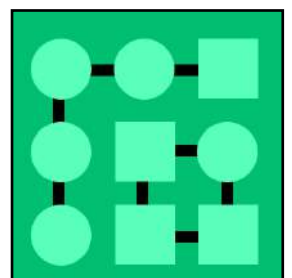
3.3.2.2.3 Likhet

Brukere grupperer også elementer basert på deres utseende. Ser de like ut vil dette tolkes som at de tilhører samme gruppe. Likheten kan være basert på form, størrelse, farge eller tekstur. Likhetsloven brukes gjerne sammen med nærhetsloven for å oppnå en tydelig gruppering. Bruk av likhet gir struktur og helhet til et brukergrensesnitt, da samme type elementer får lik visuell utforming.



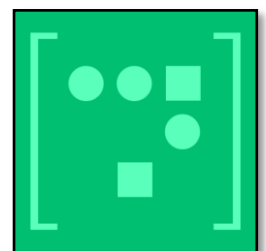
3.3.2.2.4 Sammenkoblinger

Om elementer er visuelt sammenkoblet med hverandre vil også dette ha en grupperende effekt. Effekten av sammenkobling er sterk og kan overstyre nærhets- og likhetsloven. Den kan gruppere elementer med relativt lang avstand eller elementer med ulik utforming.



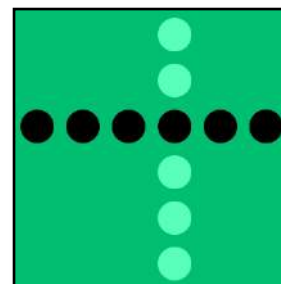
3.3.2.2.5 Symmetri

Symmetri kan også benyttes som en formfaktor for å skape helhet. Symmetri oppstår ved hjelp av speilbilder av en gitt form, som skaper en ryddig og balansert helhet ved å samle elementer mellom seg. Elementene grupperes dermed når de står plassert mellom motstående speilbilder av en gitt form.



3.3.2.2.6 Kontinuitet

Man kan skape struktur ved å plassere elementer på en slik måte at de følger usynlige linjer. Dersom elementenes plassering til sammen lager en linje, vil brukeren oppfatte disse som en gruppe selv om de ikke er direkte koblet sammen.



3.3.2.2.7 Lukkethet

Brukeren vil selv fylle inn manglende informasjon. Om elementer med en gitt form står i en bestemt posisjon i forhold til hverandre, og de ikke henger sammen, vil brukeren fylle inn tomrommet mellom de og se elementene som én helhet.



3.3.2.3 Responsiv design

Responsiv design handler om at en design skal være anvendbar på tvers av enheter og skjermopløsninger. Dette er mulig gjennom en blanding av fleksible rutenett, layouts og bilder, samt en gjennomtenkt bruk av CSS (Knight, 2011). Designen vil vises riktig uavhengig av hvor den vises. Fordelen med dette er at produsenten kun trenger å lage, vedlikeholde og oppdatere én versjon av designen, i motsetning til tidligere, hvor man gjerne hadde separate løsninger for forskjellige enheter og skjermopløsninger.

Delkonklusjon – forskningsspørsmål 2

Selv om design i mange tilfeller kan være subjektivt, kan heuristikker og gestaltlover være meget nyttige når man skal designe og utvikle. Heuristikkene gjør seg gjeldende på nærmest alt av design, og fungerer som et hjelpemiddel for å unngå å gå i designfeller som gjør det vanskelig for brukeren å forstå designen og dens funksjonalitet. Gestaltlovene handler hovedsakelig om strukturering av innhold. Responsiv design handler om at en løsnings design skal kunne vises riktig uavhengig av visningsenhet eller skjermopløsning. Felles for både heuristikkene og gestaltlovene er at de setter brukeren, med dens egenskaper og begrensninger, i fokus. Dette kalles brukersentrert design; designen baseres på *hvem* som skal bruke den, og ikke kun på *at* den skal brukes. For å finne ut hva våre brukere trenger og ønsker i forhold til vår design, vil vi gjennomføre brukertesting.

3.3.3 Brukertesting

En digital løsning lages som regel for at noen skal bruke den. Dermed er det viktig å involvere testpersoner i utviklingen av den. Dette gjøres gjennom brukertesting, som er et middel for å sikre at løsningen fungerer bruksmessig, slik den er ment fra utviklerens side. Gjennom brukertesting tester man systemet på representative brukere fra målgruppen. Dermed kan man gjøre endringer basert på deres tilbakemeldinger, og sikre høy grad av brukervennlighet. Sandnes beskriver de ulike aspektene ved brukertesting; testing bør gjennomføres tidlig og kontinuerlig i utviklingsprosessen. Den vil da fungere formativt, og det er mye enklere å rette opp feil og mangler som avdekkes. Slike endringer er en del av den iterative prosessen. Jo lenger ut i prosessen man er kommet, desto vanskeligere og dyrere er det å korrigere feil.

En brukertest bør ta utgangspunkt i et bestemt scenario, hvor brukeren skal utføre én eller flere konkrete oppgaver. En viktig rolle i testen er ordstyreren, som introduserer oppgaven overfor testpersonen, følger med underveis og får ham/henne til å tenke høyt. Ordstyreren kan gripe inn underveis om nødvendig. En annen spiller rollen som observatør. Observatøren skal følge med på det testpersonen gjør og ta notater underveis, slik at man ikke glemmer potensielt viktige detaljer fra testen.

Etter testen kan testpersonene komme med diverse tilbakemeldinger etter egne ønsker. Resultatene fra testen kan avdekke ting som bør forbedres, og man må utarbeide konkrete forbedringsforslag til dette. Når flere testpersoner har utført samme oppgave kan man sammenligne disse og finne mønstre i handlinger, valg og avvik.

3.3.4 Teknologi

3.3.4.1 HTML5

HTML, eller hypertext markup language, brukes for å definere innholdet og strukturen på en webside eller -applikasjon. Det vil si at det er her man legger inn tekst, bilder, video, etc. Hvor i applikasjonen disse elementene vises, avhenger delvis av hvor i HTML-koden de blir plassert (og delvis av CSS).

3.3.4.2 CSS3

CSS, eller cascading style sheets, brukes til å bestemme utseendet til det innholdet som er definert i HTML, eksempelvis skrifttype, bakgrunnsfarge og marger. Det kan også brukes til å justere elementers posisjon.

3.3.4.3 JavaScript

JavaScript er et fleksibelt programmeringsspråk som kan gjøre alt fra å validere skjemaer til å lage bildegallerier. JavaScript legger til rette for høy grad av interaksjon i en webapplikasjon.

3.3.4.4 PHP

PHP tillater, blant mange ting, henting og distribusjon av digital informasjon over nett. PHP kjører server-side, det vil si at PHP-koden må ligge på en server for å fungere.

4. Brukermedvirkning i praksis

Dette kapittelet vil se på og analysere nettsteder og arrangementer hvor participatory culture har spilt en sentral rolle, blant annet i lys av Jenkins' kjennetegn på den deltakende kulturen. Informasjonen vi kommer frem til i denne delen vil bli tatt hensyn til når vi utvikler applikasjonen vår.

Forskningsspørsmål 3

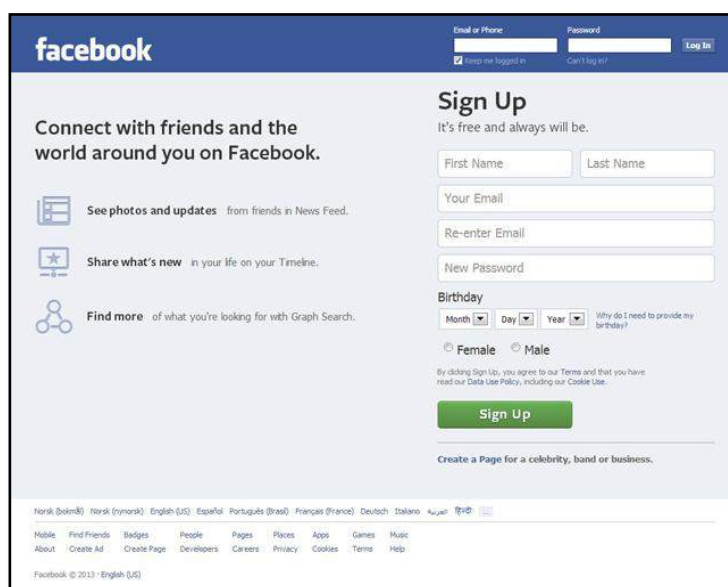
Hvordan blir brukermedvirkning praktisert i allerede eksisterende løsninger og arrangementer?

4.1 Facebook

Det er vanskelig å snakke om brukermedvirkning på nett uten å nevne Facebook (heretter referert til som FB). Geoffrey A. Fowler i The Wall Street Journal (2012) skriver at FB nådde en milliard aktive brukere i september 2012.

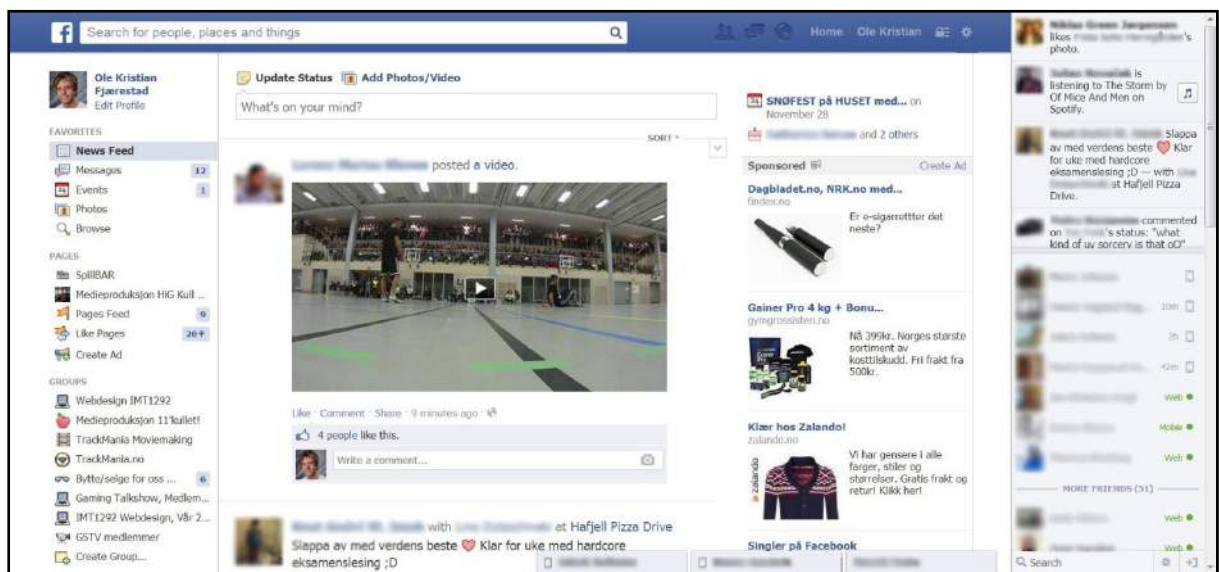
Siden da har antall brukere stadig vokst, og med godt over en milliard

brukere er det ikke vanskelig å forstå hvorfor FB må anses som den ledende aktøren innenfor sosiale medier. En slik massiv brukerbase kan anses som et bevis på at nettstedet gjør mye riktig.



The image shows a screenshot of the Facebook sign-up page in Norwegian. At the top, there is a navigation bar with the Facebook logo and a search bar. Below the navigation bar, there are two main sections: 'Connect with friends and the world around you on Facebook.' and 'Sign Up'. The 'Sign Up' section includes a form with fields for 'First Name', 'Last Name', 'Your Email', 'Re-enter Email', and 'New Password'. There is also a 'Birthday' section with dropdown menus for 'Month', 'Day', and 'Year', and radio buttons for 'Female' and 'Male'. A green 'Sign Up' button is at the bottom of the form. The footer of the page contains various links and the copyright information 'Facebook © 2013 - English (US)'.

Bildet over viser den første siden man kommer til når man besøker facebook.com. Her har man to valg: enten lage en brukerprofil, eller bruke en eksisterende profil til å logge seg inn. Kravet om bruker betyr at FB er en stengt løsning; hvem som helst kan ikke se informasjonen som publiseres. Man er nødt til å ha en bruker for å kunne ha nytte av nettstedet. Dette kan anses som en barriere i forhold til Jenkins' punkt en. Vi mener imidlertid at et registreringskrav er et godt tiltak for til en viss grad å kvalitetssikre informasjonen som publiseres. Helt åpne løsninger hvor det ikke stilles krav om registrering har en tendens til å oppleve større grad av søppelinformasjon og snikreklame.



Når man har logget inn på FB, presenteres man for siden bildet ovenfor viser. Ved første innlogging vil denne siden være relativt tom, da man ikke har noen venner/kontakter. Uten å ha lagt til kontakter vil ikke FB ha noen særlig funksjon. Når man har opparbeidet seg en del kontakter, vil imidlertid dette endres raskt; statusoppdateringer, bilder, meldinger, aktiviteter (events) og grupper er bare noen av funksjonene FB tilbyr, og jo flere kontakter man har, jo større mengder slik informasjon vil man motta. For å finne bekjente har man mulighet til å søke på navn eller e-post. Når man har lagt til bekjente kan man se hvem de/den bekjente er venner med, og eventuelt legge til disse som kontakter også. Etterhvert som man blir venn med folk, vil dine eksisterende venner få beskjed om hvilke folk du nylig har blitt venner med. Dette gir folk muligheten til å oppdage nye potensielle bekjenskaper. Statusoppdateringer opplever også en slik omfattende informasjonsflyt. De kan kommenteres, likes og deles. Uavhengig av om man deler, kommenterer eller liker, vil FB gi beskjed til dine venner om at man har interagert med statusen. Dine venner, som kanskje

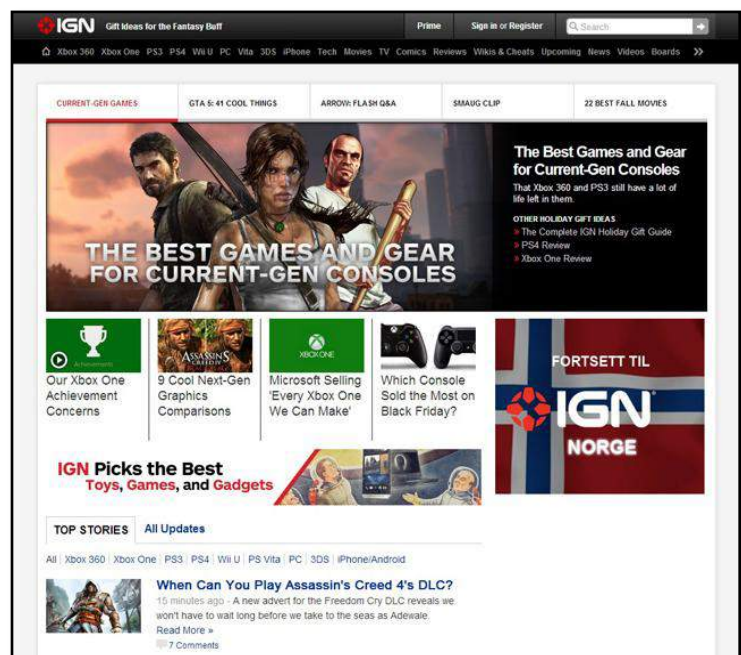
opprinnelig ikke hadde tilgang til statusen, vil deretter kunne gjøre det samme. Dette er kanskje Facebooks, og flere andre sosiale mediers, største styrke. Man oppnår en slags “dominoeffekt”, hvor informasjon blir spredt videre gjennom venner, deretter venners venner, og så videre. Etterhvert har informasjonen gått fra å være tilgjengelig for 50 personer til å ha et globalt publikum.

Uten denne flyten av informasjon ville sannsynligvis ikke FB vært der det i dag er. Et nettsted så basert på brukermedvirkning er helt avhengig av at informasjonen brukerne formidler faktisk har mulighet til å nå ut til et publikum. Dette er FB fullt klar over, og nettstedet oppfordrer til brukerinteraksjon med informasjonen via lett tilgjengelige tekst- og kommentarfelter og like- og delknapper. Dette kan anses å være i tråd med Jenkins' punkt to og fire om participatory culture.

4.2 IGN

IGN.com (heretter referert til som IGN) er et nettsted dedikert til videospill. Her finner man nyheter, anmeldelser, forhåndstitter, artikler, spillwikier, bilder og videoer. I motsetning til FB er all denne informasjonen tilgjengelig uten at man må registrere en brukerprofil først. Årsaken til det er at mye av informasjonen på dette nettstedet er laget av en redaksjon, og ikke brukerne. Kravet om kvalitetssikring er dermed ikke like høyt som det er på FB.

Øverst til høyre på siden ligger lenker til brukerregistrering og innlogging (se bildet over). Når man har registrert seg har man mulighet til å bidra i nettsamfunnsdelen av nettstedet. Denne lar brukerne skrive tilbakemeldinger og kommentarer på nyheter, artikler og alt annet innhold redaksjonen publiserer.



Kommentarmuligheter er imidlertid veldig utbredt i dag. Det som skiller IGN fra mange andre nettsteder er muligheten registrerte brukere har til å skrive egne blogger. Disse bloggene kan deretter leses av både registrerte og uregistrerte lesere. Dette samspiller med Jenkins' punkt to, om at det i participatory culture skal være sterk støtte for å skape og dele kreasjoner med andre. Registrerte brukere har muligheten til å "følge" andre brukere for å enklere holde seg oppdatert på når nye blogginnlegg publiseres. Denne følgefunksjonen er inspirert av sosiale medier som FB og Twitter, og er nærmest en nødvendighet for å kunne skille interessant informasjon fra uinteressant i mangfoldet av informasjon på Internett.

Registrerte brukere kan også bidra med kunnskap og skrivning i spillwikier. Wikier er digitale webdokumenter hvor leserne kan bidra med og endre på innhold. Det mest kjente eksempelet er trolig wikipedia.org. Mange spill har en egen wiki hos IGN, og det er her brukerne kan bidra med informasjon, eksempelvis om hvordan spillmekanikkene i spillet fungerer, eller hvordan man lettest kan lykkes i spillet. Disse wikiene kan, avhengig av kvaliteten på de, bli promotert på nettstedets forside, noe som kan fungere som en motiverende faktor for bidragsyterne. Som et annet virkemiddel for å motivere til aktiv blogging og hyppige wikibidrag, har IGN hver uke en dedikert seksjon på forsiden kalt "Community Spotlight", hvor de presenterer en brukerprofil som har bidratt aktivt i nettsamfunnet. På denne måten får brukeren oppmerksomhet for arbeidet han/hun har lagt ned og motiveres til å fortsette og bidra. Jenkins sier i punkt fire at medlemmer i participatory culture skal føle at deres bidrag betyr noe, og dette er IGNs måte å vise at de setter pris på sine brukere.

4.3 YouTube

Et nettsted som tar i bruk egenskapene i participatory culture fullt ut er YouTube. Dette er et svært populært nettsted/nettsamfunn med enorme mengder innhold som stadig tilføres, basert på brukernes deltakelse. Rangeringstjenesten ClickTop10 (2013) meddeler at YouTube ligger på tredje plass på listen over verdens mest populære nettsteder i 2013, etter Google og Facebook. Innholdet på siden favner svært bredt innen det audiovisuelle området.

Stort sett alle som ønsker det kan bli medlem gratis, bidra med sitt eget innhold ved å laste dette opp, og videreformidle alt av innhold på diverse arenaer. Rollen som distributører inntar brukerne ved å dele innhold videre. Til tross for at stort sett alt innhold på YouTube er

brukerskapt, er det i motsetning til på Facebook ingen krav om brukerregistrering før man får tilgang til innholdet. Vi mener dette kan skyldes at informasjonen på FB er av mer personlig og sensitiv karakter enn det som publiseres på YouTube.

Jenkins' egenskaper hos participatory culture gjør seg gjeldende. Brukerne kan velge å opptre utelukkende som konsumenter ved at de kun ser/hører på hva andre har lastet opp, selv uten medlemskap, men også som produsenter ved at de selv lager innhold og laster opp dette, hvilket forutsetter opprettelse av en brukerkonto. Det er relativt lave barrierer for at en bruker skal kunne gjøre dette.



Man trenger bare opprette en brukerkonto, og benytte “Last Opp”-knappen om man har innhold man vil publisere. Det er sterk støtte rundt det å skape og dele/distribuere innhold. YouTube har en iboende natur som oppfordrer til kreativitet. Alle brukere kan potensielt nå ut til et globalt publikum med sine opplastninger. Et eksisterende publikum kan ekspanderes ytterligere ved at innhold enkelt kan deles videre på Facebook, Twitter, blogger eller andre arenaer, noe som tilbyr brukerne rollen som distributører. Et populærkulturelt fenomen som blir møtt med interesse og engasjement av publikum vil svært raskt kunne spre seg til alle verdenshjørner. Alle videoer har en “del-knapp” tilgjengelig (se bildet til høyre) rett under seg. Her finner vi også koden som trengs om man vil legge til (embedde) videoen på en annen webside, ved å kopiere og lime den inn i webkoden.

Medlemmene føler trolig at deres bidrag betyr noe dersom de oppnår mange visninger, “likes” og positive kommentarer. Dette er motivasjonsfaktorer som bidrar til ytterligere deltakelse fra brukerens side.

4.4 The Latest

Et viktig aspekt ved participatory culture er det Kate Bulkley i *The Guardian* (2012) kaller *citizen journalism*, eller borgerjournalistikk. Privatpersoner som befinner seg på et sted der det foregår noe av interesse, kan eksempelvis dokumentere hendelsen med sin mobile enhet og raskt dele informasjonen videre til et potensielt stort publikum. Det er ikke lenger nødvendig at en profesjonell journalist er tilstede for å dekke en hendelse. Brukere kan i dag bidra med sine egne historier og aktualiteter. Slik kan hver enkelt av oss innta rollen som journalister for å rapportere om hendelser som foregår, eller opplyse om en gitt sak. Det finnes mange nettsteder tilegnet citizen journalism. Mange av disse er sentrert rundt underholdning, men det finnes også mange aktører som har mer fokus på det opplysende aspektet enn det underholdende. Et eksempel på en slik aktør er det britiske nettstedet *The Latest* (the-latest.com). Her kan brukerne bidra med egenprodusert innhold, som aktualiteter og saker som interesserer dem, og få dette distribuert globalt.

Brukerne av *The Latest* opptrer både som konsumenter, produsenter og distributører. De oppmuntres i stor grad til å finne ny informasjon, da mye av innholdet skal være nyhetsbasert. I forhold til Jenkins' egenskaper for participatory culture er det her noe høyere barrierer for å kunne delta, da man i tillegg til opprettelse av brukerkonto må få bidraget sitt godkjent av profesjonelle journalister. Disse ser gjennom materialet før det eventuelt publiseres. Dermed er det to barrierer brukeren må passere for å kunne bidra, hvilket kan få negative konsekvenser for totalt oppnådd grad av deltakelse på nettstedet.

Hver sak kan enkelt deles videre på diverse arenaer, ved hjelp av knapper nederst ved saken. Slik kan brukerne som distributører forme flyten av innholdet. Brukerne føler sannsynligvis at deres bidrag betyr noe, da innholdet kan virke opplysende for andre, men også gjennom positiv respons i kommentarfeltet. Eventuell godkjenning av profesjonelle journalister kan også betraktes som en motivasjonsfaktor.

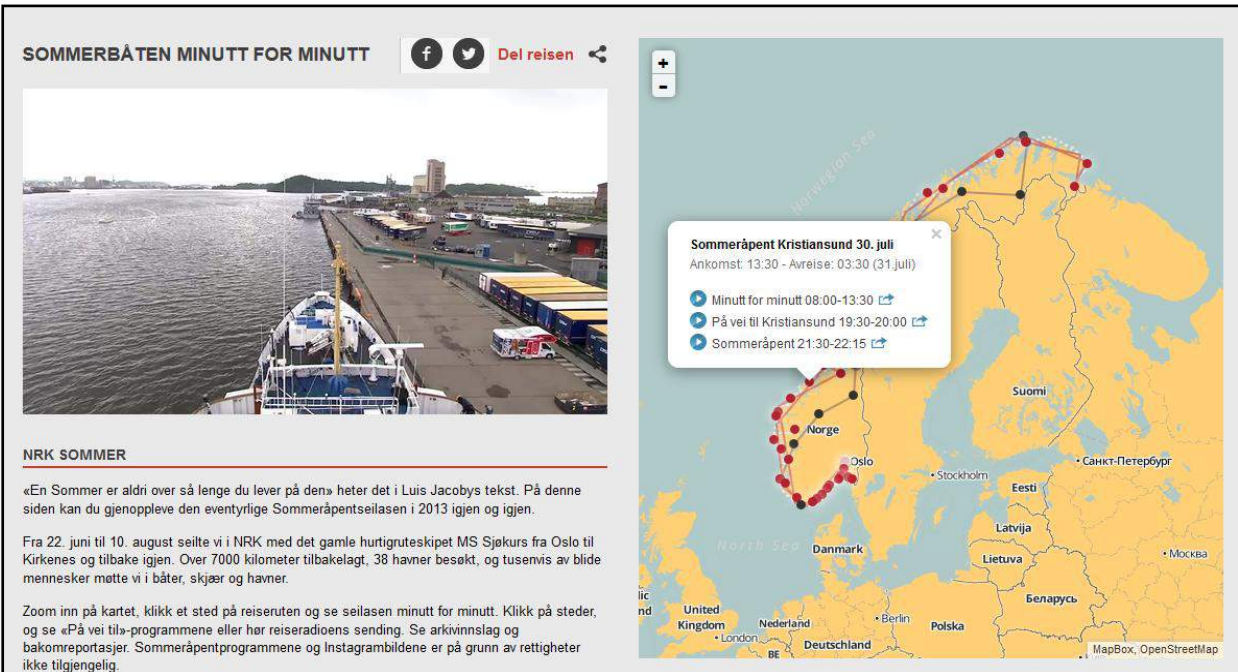
Nettstedet bruker Twitter til å promotere nylig publiserte artikler. En egen del for "events" informerer om diverse arrangementer som vil finne sted rundt om i verden.

I forhold til fakkelfestetten, kan *The Latest* være relevant med tanke på citizen journalism. Mennesker som er der stafettfestlighetene foregår kan dele sine opplevelser rundt stafetten

gjennom digitale arenaer. På den måten kan de bidra til at interesserte som ikke er tilstede også kan holde seg oppdatert på arrangementene.

4.5 Sommeråpent 2013

Tradisjonelt har hver sending av TV-programmet *Sommeråpent* på NRK foregått i ett studio gjennom hele sommeren. I 2013 foregikk dette imidlertid på en annerledes måte. Hver sending foregikk på et nytt sted, nærmere bestemt ved en ny havn. I løpet av sommeren ble programmet fraktet med et skip fra Oslo, opp langs hele norskekysten og tilbake igjen. NRK-journalist Inger-Marit Knap Sæby (2013) forteller at 38 havner ble besøkt, og like mange TV-sendinger produsert. Disse ble produsert fra skipets kontrollrom. I tillegg til ca. en times TV-sending hver kveld ble det sendt en live videostream fra hele reisen, "Sommeråpent minutt for minutt", både på fjernsyn og nett. På den måten kunne alle "bli med" på turen og oppleve reisen. På nettet finnes også et interaktivt kart som viser reiseruten, som vist i bildet nedenfor. Hver havn kan trykkes på, og her kan man velge mellom å se minutt for minutt-sendingen, at skipet legger inn til kai eller selve TV-sendingen. Linken fører videre til NRK Nett-TV.



SOMMERBÅTEN MINUTT FOR MINUTT f t Del reisen ↗

NRK SOMMER

«En Sommer er aldri over så lenge du lever på den» heter det i Luis Jacobys tekst. På denne siden kan du gjenoppleve den eventyrlige Sommeråpentseilasen i 2013 igjen og igjen.

Fra 22. juni til 10. august seilte vi i NRK med det gamle hurtigruteskipet MS Sjøkurs fra Oslo til Kirkenes og tilbake igjen. Over 7000 kilometer tilbakelagt, 38 havner besøkt, og tusenvis av blide mennesker møtte vi i båter, skjær og havner.

Zoom inn på kartet, klikk et sted på reiseruten og se seilasen minutt for minutt. Klikk på steder, og se «På vei til»-programmene eller hør reiseradioens sending. Se arkivinnslag og bakomreportasjer. Sommeråpentprogrammene og Instagrambildene er på grunn av rettigheter ikke tilgjengelig.

Sommeråpent Kristiansund 30. juli
Ankomst: 13:30 - Avreise: 03:30 (31.juli)

- Minutt for minutt 08:00-13:30
- På vei til Kristiansund 19:30-20:00
- Sommeråpent 21:30-22:15

NRK satset på sosiale medier. Egil Hagerup (2013) ved NRK forteller at publikum ble møtt på Facebook, Twitter og Instagram, hvor uformell og jovial kommunikasjon var i fokus. Totalt bidro seerne med over 100.000 bilder på Instagram, merket med #nrksommer. 75.000 av

disse ble også lagt inn på nrk.no. Slik fikk seerne muligheten til å vise frem sin opplevelse av sommeren i Norge, både på TV og nett, gjennom en tjeneste som de var godt kjent med og brukte mye fra før. NRK visste av erfaring at Instagram genererer mye mer brukerbasert bildeinnhold enn noen andre måter å dele bilder på. NRK anerkjente brukernes bidrag ved å like, kommentere og følge så mye som mulig av det som kom inn. Dette for å gi positiv tilbakemelding, som videre kunne motivere til enda mer brukerdeltakelse. Facebook og Twitter ble blant annet brukt til å kontakte lag og foreninger på de ulike stedene langs reiseruten, for å invitere de til arrangementet.

Som vi ser ble seerne/brukerne anerkjent som aktive medspillere på de digitale arenaene. NRK valgte naturlig nok å møte brukerne på de største sosiale mediene, hvor brukerne befinner seg fra før. Dermed gjorde man det enkelt for de å delta. Dette ga vellykkede resultater, og spesielt Instagram utmerket seg positivt som arena. Bilder er en enkel, men kraftfull uttrykksmåte som de fleste kan bidra med i dag. Det at bildet ditt kan bli vist på riksdekkende fjernsyn er også en spennende motivasjonsfaktor for mange. Reisen kunne enkelt deles gjennom Facebook og Twitter.

I likhet med Sommeråpent 2013 vil også fakkelf stafetten følge en bestemt reiserute, med arrangementer og festligheter på de ulike stedene underveis. Det var også i NRK sin interesse at brukerne bidro med innhold til sendingene. Derfor anser vi dette som et egnet arrangement å hente inspirasjon fra.

4.6 Tidligere YOGs

Ungdoms-OL har blitt arrangert to ganger tidligere. Første gang var i Singapore i 2010, mens det i 2012 ble avholdt i Innsbruck. Nettstedene for disse arrangementene er ikke lenger tilgjengelige, noe som gjør det vanskelig å finne frem til hvilke digitale sosiale virkemidler arrangørene tok i bruk i de respektive mesterskapene.

Vi har imidlertid, via olympic.org, som er det offisielle nettstedet for den olympiske bevegelsen, funnet at de olympiske leker generelt tar i bruk Facebook, Twitter og Youtube som sine sosiale hovedkanaler. Dette er i tråd med oppdragsgivers ønske om at vi i vår løsning benytter oss av de mest populære eksisterende sosiale plattformene.

Delkonklusjon – forskningsspørsmål 3

Så, basert på de løsningene som allerede eksisterer, hva kan vi overføre til vår applikasjon? Vi fant at krav om brukerregistrering er en barriere for deltakelse, uavhengig av registreringsprosessens lengde og vanskelighetsgrad. Vi fant også at noen nettsted, for eksempel Facebook, ikke oppnår sin funksjon før etter at brukeren har brukt det en stund. De aller fleste aktører har et eller flere systemer som lar brukerne vurdere hverandres innhold, blant annet for å oppfordre til videre innholdspubliserings. Informasjon som publiseres kan som oftest også deles via sosiale medier. Disse egenskapene stemmer godt overens med Jenkins' punkter. NRK brukte et interaktivt kart for å vise sommerbåtens reiserute. Vi ønsker å gjøre noe lignende for fakkelfestetten.

Ut fra dette kan vi ta med følgende punkter inn i skisseringsfasen:

- Det skal være enkelt for brukeren å bidra med eget innhold (citizen journalism) via applikasjonen.
- Vi tar sikte på å unngå å kreve at brukerne må registrere seg før de kan bruke applikasjonen vår.
- Brukeren skal kunne utnytte applikasjonens fulle potensial fra starten av.
- Sosiale medier skal være integrert i applikasjonen.
- Applikasjonen skal ta i bruk et interaktivt kart for å vise fakkelfestetten's reiserute.
- Applikasjonen skal være enkel å forstå og enkel/effektiv å bruke.

For bedrifter og organisasjoner er det viktig å ha klare retningslinjer for hvordan man skal fremstå i sosiale medier. Dette gjelder særlig dersom flere skal handle på vegne av organisasjonen på de sosiale plattformene. Organisasjonen bør, så langt det lar seg gjøre, oppføre seg som én enhet, med én identitet, på web. Dersom webidentiteten til organisasjonen stadig endrer seg, vil det oppleves forvirrende for kundene/brukerne, og organisasjonens troverdighet vil svekkes.

Basert på NRKs erfaringer under sommeråpent 2013, og Nahais tanker om oppførsel på sosiale medier, har vi laget følgende retningslinjer vi mener YOG-komiteen bør benytte seg av når de opptrer på de digitale, sosiale arenaene:

- Lik og kommenter (helst med smilefjes) det dine fans/brukere publiserer.
- Vær engasjert og hyggelig!
- Gi raske tilbakemeldinger ved spørsmål.
- Vær oppmerksom på at forskjellige sosiale plattformer har forskjellige brukerbasen. Opptre deretter.
- Innholdet du publiserer må bety noe for brukerne. De vil da være mer villig til å interagere med deg. Spill på brukernes behov!
- Gjør det enkelt å finne deg. Link til din Facebook-side via Twitter, og vice versa. Har du flere nettsider, link til disse på tvers av hverandre også.
- Belønn trofaste fans.
- Bruk verb i statusoppdateringer. Verbene kan være oppfordringer som kan linke videre til din hjemmeside, hvor brukerne kan gjennomføre den oppfordrede handlingen.
- Kom gjerne med meninger i saker. Sørg imidlertid for at disse meningene ikke kan bli oppfattet som fiendtlige og negative.
- Kort oppsummert: Vær mot andre som du vil at andre skal være mot deg.

Dersom disse reglene følges, vil organisasjonen oppfattes som seriøs og positiv, og på den måten ha større mulighet for å lykkes i å få brukerne sine til å bidra med eget innhold. Dette henger tett sammen med Jenkins' punkt to og fire; brukere som føler at deres bidrag blir satt pris på og har en betydning, vil være mer motiverte til å bidra med mer innhold ved en senere anledning.

5. Skissering og prototyping

Dette kapittelet vil dokumentere skisserings- og prototypingsprosessen vår, fra gule post-it-lapper til endelig skisse for applikasjonen og PDF-prototype. Her vil vi også forklare hvordan teori om participatory culture, motivasjon og design, samt gjennomførte analyser, har påvirket løsningen.

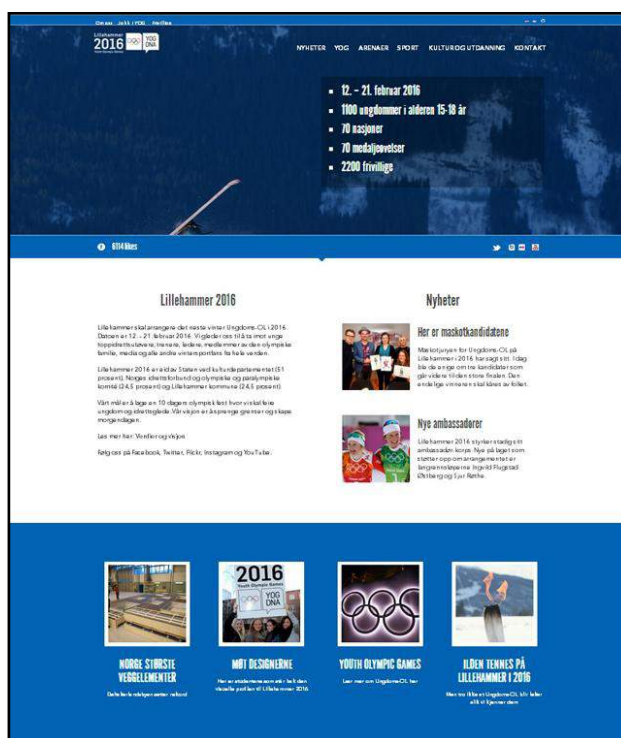
Forskningsspørsmål 4

Hvordan lage webapplikasjonen basert på opparbeidet teori?

5.1 Forutsetninger

Da vår applikasjon skal implementeres på et nettsted, er det viktig at dens utseende og egenskaper passer overens med resten av nettstedet. I møter med oppdragsgiver har vi imidlertid blitt informert om at dette nettstedet ikke er opprettet ennå, og at de operer med et midlertidig nettsted, tilgjengelig på lillehammer2016.no (se bildet til høyre), enn så lenge. Vi har derfor valgt å ta noen forutsetninger, basert på det midlertidige nettstedets egenskaper:

- Nettstedet har en header og en footer. Applikasjonen vi lager, designes til å passe mellom disse.
- Nettstedet bruker en såkalt “etasjestruktur”, hvor hver seksjon er plassert under hverandre. Applikasjonen vår vil bruke en slik struktur.



- Nettstedet bruker hvit som primærfarge og blå som sekundærfarge. Det vil også vi gjøre.
- Nettstedet bruker en mørkegrå League Gothic Regular-font for overskrifter og en mørkegrå Avenir Next LT Pro-font for brødtekst. Vi vil bruke de samme fontene og fontfargene.
- Nettstedet tar i bruk hele skjermbredden. Det vil vår applikasjon også.
- Applikasjonen vil ha en språkbruk som står i stil med innholdet på nettstedet.
- I tillegg skal applikasjonen være designet i tråd med teori om responsiv design.

5.2 Kravspesifikasjon

I møte med oppdragsgiver ble vi forklart at de ønsket å ha med live streaming av stafettens arrangementer som en del av løsningen. Hva som ellers skulle være med sto vi derimot relativt fritt til å bestemme selv. Basert på vår research, har vi kommet frem til at vi ønsker å ha med følgende elementer i applikasjonen:

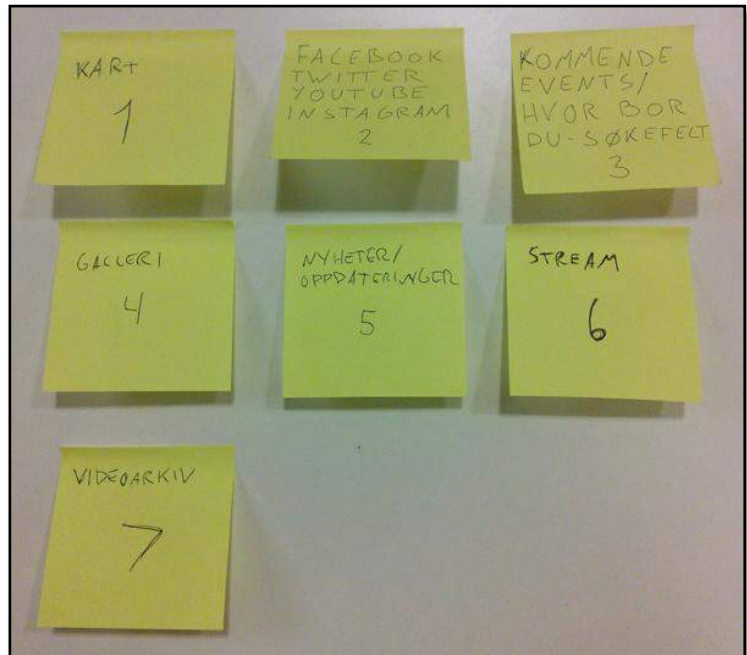
- Interaktivt kart.
- Sosiale medier-knapper, med enkle delemuligheter.
- Tekstfelt med enkel oversikt over hvor fakkelen skal i nærmeste fremtid.
- Brukerbasert Instagram-galleri.
- Nyheter/oppdateringer fra stafetten.
- Live stream fra fakkelenes stoppesteder.
- Videoarkiv med opptak av alle live streams.

5.3 Skisseringsprosess

Brukerne vil i all hovedsak oppsøke nettsiden på bakgrunn av en indre motivasjon; de er interesserte eller nysgjerrige i forhold til ungdoms-OL, og besøker derfor applikasjonen vår. Videre vil aktivitetene som har med selve bidragsytelsen å gjøre gjerne baseres på ytre motivasjon; applikasjonen gjør dem motiverte til å bidra. For å oppnå dette er det viktig for oss å ha et fokus på hvilke funksjoner som er viktigere enn andre.

5.3.1 Elementers viktighet

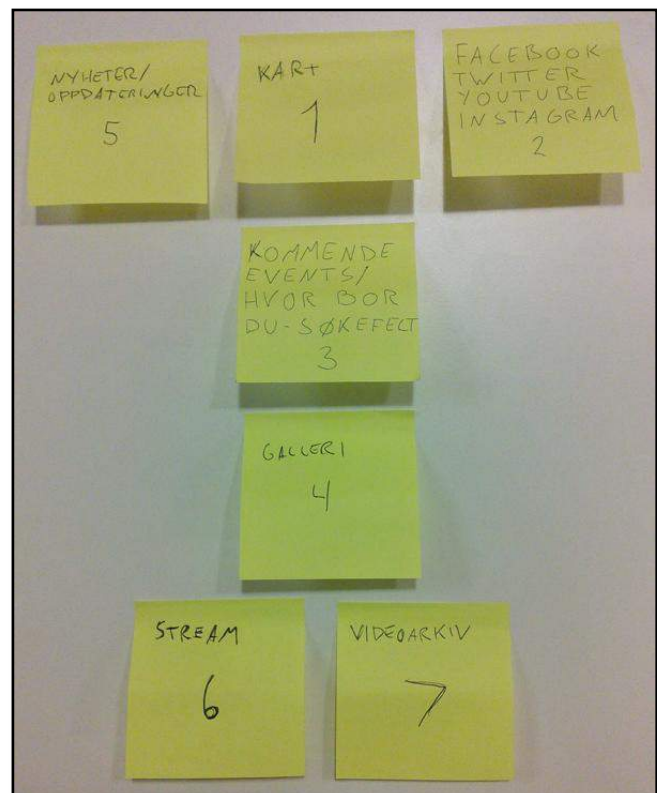
For å assistere skisseringen rangerte vi alle elementene som skal være med på siden etter viktighet. Vi brukte post-it lapper og ga alle elementene en verdi, avhengig av hvor viktig vi anser dens rolle i den endelige løsningen. En er viktigst, syv minst viktig. Bildet til høyre viser resultatet. En slik oversikt er uvurdelig når man skisserer, da man får et raskt overblikk over hvilke elementer man



bør sette av mest plass til, hva som bør plasseres høyt oppe på siden, og hva som kan plasseres lenger ned. Når man i tillegg skal designe flere versjoner av samme design, som ved responsiv design, har man med en slik oversikt et godt utgangspunkt for å kunne prioritere hvilken rolle hvert element skal spille i hver design.

5.3.2 Wireframe

Basert på viktighetsrangeringen lagde vi en wireframe (se bildet til høyre) med plassering av hvert element. Denne sier ikke mye om utseende, men fungerer heller som en layout-referanse. Som vist i bildet til høyre er elementene med lavere tall plassert høyere opp og mer iøynefallende enn de med høyere tall. Unntaket er nummer fem: nyheter/oppdateringer. Grunnen til at denne er plassert såpass høyt oppe er at



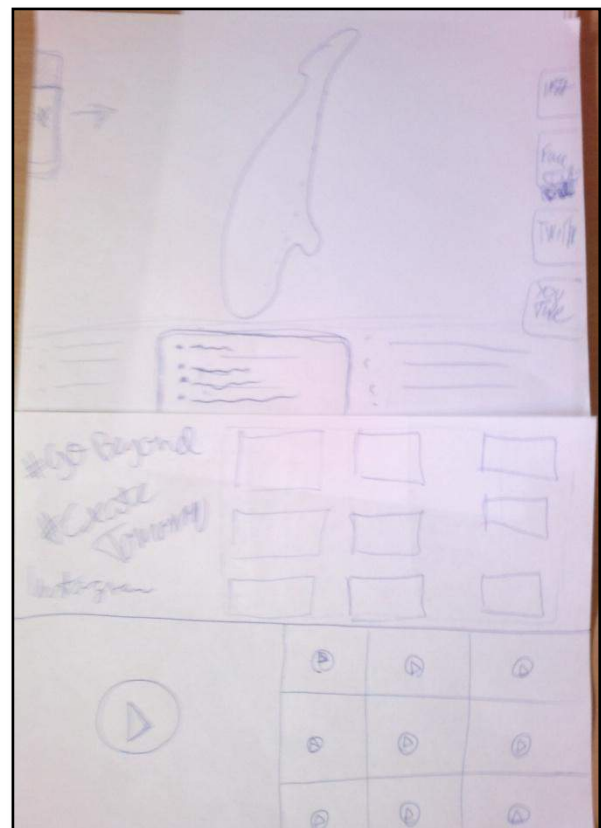
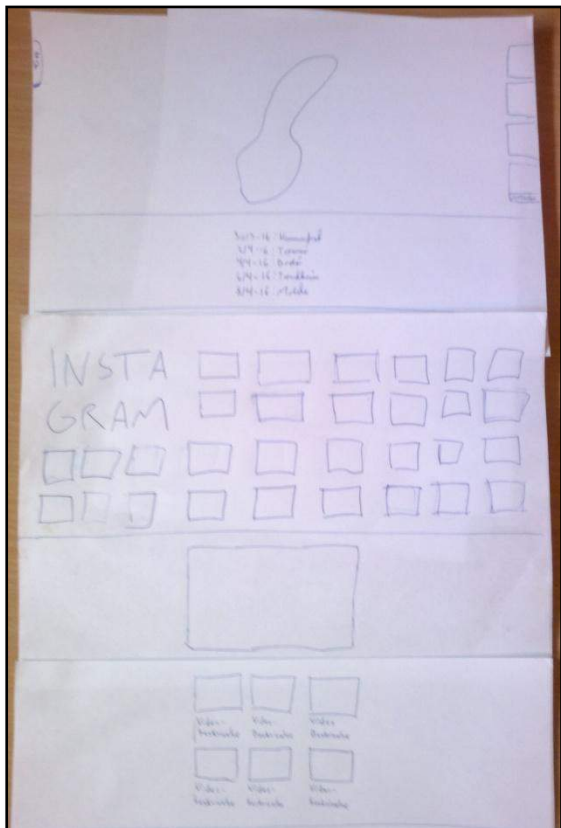
den på et tematisk nivå er relatert til nummer en: kart.

Det er verdt å merke at dette er wireframe for desktopdesignen av applikasjonen.

Wireframe for mobildesignen vil vi presentere om litt.

5.3.3 Forslag til design

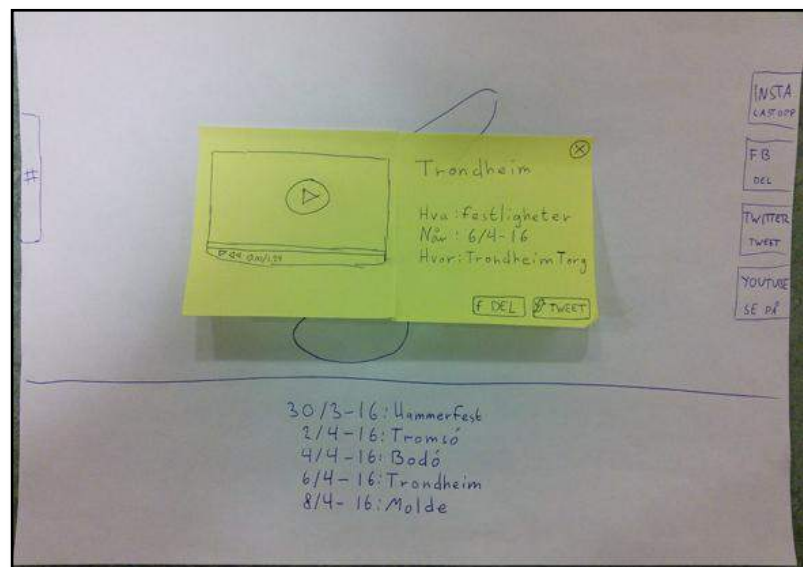
Med utgangspunkt i wireframen, skisserte vi to forslag til en potensiell design.



5.3.4 Endelig skisse

Begge forslagene hadde deler vi likte, og vi bestemte oss derfor for å forsøke å slå sammen det vi mente var det beste fra de begge. Den endelig designen vi kom frem til kan ses i bildet til høyre.

I skisseringen har vi fokusert på at brukerne skal bli møtt med en forholdsvis enkel side, med få og viktige elementer for å skape klarhet rundt hvilke muligheter som foreligger. Knapper med kjente ikoner for sosiale medier gir brukerne umiddelbart et inntrykk av hva som kan gjøres. Dette er også med på å begrense mengden av tid og anstrengelse som kreves fra brukernes side. Høy troverdighet vil også være en selvfølge for applikasjonen, da den skal være en del av YOGs helhetlige nettsted. Til sammen mener vi disse faktorene utgjør en motiverende helhet for brukeren.



5.3.4.1 Kart og nyhetsfeed

Her er tanken at et interaktivt kart skal være hovedattraksjonen, altså det første folk legger merke til. Kartet skal la brukeren se hvor fakkelen har vært, hvor den er og hvor den skal. Brukerne kan i kartet velge et sted langs stafettens reiserute. De vil da få opp et vindu med

informasjon om arrangementet som vil foregå der, samt en video fra arrangementet, dersom det allerede har funnet sted. Bakgrunnen vil da bli mørkere for å skille mellom forgrunn og bakgrunn. Det at bakgrunnen tones ned gjør at brukeren enkelt kan se hvilket av vinduene som er aktivt. Når pop-up-vinduet i tillegg dekker deler av bakgrunnen, hersker det liten tvil om hvilket vindu som er i forkant av det andre. Dette samsvarer med gestaltloven om forgrunn og bakgrunn. Nedtoningen kan også anses som en form for visualisering av applikasjonens systemstatus, i tråd med Nielsens første heuristikk.

Et interaktivt kart lar brukerne påvirke applikasjonen etter egne ønsker. De kan skreddersy sin egen brukeropplevelse ved å hente frem spesifikk informasjon, basert på egne preferanser i forhold til fakkелens lokasjon.

Nyhetene/oppdateringene til venstre i applikasjonen skal presenteres i form av en twitter-feed fra arrangørens twitter-bruker. Informasjonen i kartet og i feeden vil i mange tilfeller være den samme, med informasjon om fakkелens lokasjon og hva som skjer på fakkелstafettens stoppesteder. Feeden er i utgangspunktet ikke synlig i sin helhet. Når applikasjonen startes, vil det kun vises en knapp. Når musepekeren plasseres over knappen, vil feeden vises. Dette for å bidra til et minimalistisk uttrykk, i tråd med heuristikken om estetisk og minimalistisk design. Vi vil også gjøre oppmerksom på at vi har lagt til et ekstra element her sammenliknet med wireframe-modellen, nemlig en kort tekst som forklarer hva fakkелstafetten er og hvordan den foregår. Denne er plassert over kartet og skal fungere som en slags introduksjon til applikasjonen. Denne er lagt til på grunn av at praktiseringen av stafetten for YOG 2016 vil foregå på en litt annerledes måte enn tidligere år, og deler av brukerbasen vil trolig trenge en kort innføring i opplegget. På samme måte som med twitter-feeden vil ikke hele denne teksten vises automatisk når applikasjonen lastes inn; brukeren må klikke på overskriften "Hva er fakkелstafetten?" for å lese resten av teksten. Også dette for å bidra til minimalisme.

5.3.4.2 Stedsliste

Under kartet vises en tekstbasert oversikt over fakkелens stoppesteder den nærmeste fremtiden. Denne vil være nyttig for de av brukerne som kun er opptatt av å finne ut hvor stafetten skal, og når den skal dit. Oversikten kan ses på som en form for akselerator i tråd med heuristikken om fleksibilitet og effektivitet; brukere som vet at de vil bruke

applikasjonen til å finne ut hvor stafetten skal, kan gjøre det raskt og enkelt via denne delen. Både denne stedsoversikten og feeden fra avsnittet over, er plassert sammen med kartet, da de er tematisk relatert til hverandre. Med det følger vi gestaltloven om nærhet.

5.3.4.3 Integrasjon av sosiale medier

Til høyre for kartet, tvers ovenfor nyhetsfeeden, har vi plassert knappene for de sosiale mediene vi anser som mest egnede. Plasseringen av disse er basert på resultatene av et omfattende eye-tracking-eksperiment gjennomført av Nielsen Norman-gruppen (2006). Dette eksperimentet viste at øvre høyre hjørne av nettstedet ofte får mye oppmerksomhet av brukerne. Dermed er sannsynligheten for at de sosiale knappene blir lagt merke til større enn om de var plassert eksempelvis lenger ned på siden. Det er også verdt å nevne at ved å plassere alle disse knappene sammen, utnytter vi gestaltloven om nærhet. Siden alle knappene også har samme form og størrelse, tar vi samtidig i bruk loven om likhet. Facebook- og Twitter-knappene linker til en mulighet for å dele siden med sine venner og kontakter. Disse to knappene er vår måte å tilfredstille Jenkins' krav om at man i participatory culture skal kunne dele innhold. Vi vil støtte opp under deling gjennom de sosiale mediene, og tilrettelegger derfor for dette med flere deleknapper i applikasjonen.

Instagram-knappen vil la brukerne laste opp bilder og videoer med fakkelfestetens hashtag, som deretter vil vises i bildegalleriet i applikasjonen (se neste avsnitt). YouTube-knappen vil ta brukerne til YOGs YouTube-profil for å kunne se på opplastede videoer relatert til ungdoms-OL. YouTube er inkludert i listen over sosiale medier vi bruker grunnet at det er en av hovedmediene på olympic.org.

I forhold til Jenkins' teori senker vi barrierene for brukerdeltakelse ved å implementere de mest populære sosiale mediene. Det er rimelig å anta at de aller fleste i målgruppen allerede har opprettet en brukerkonto på én eller flere av disse (se kapittel 1.5), slik at vi møter brukerne der de er. Samtidig behøver de ikke å registrere ny bruker i selve applikasjonen for å benytte seg av den.

5.3.4.4 Instagram-galleri

Under stedsoversikten vil det ligge et brukerbasert Instagram-galleri. Her vil det vises bilder eller videosnutter opplastet til Instagram med hashtaggen(e) arrangøren oppretter for fakkelfestetten. Dette er et eksempel på hvordan applikasjonen vår støtter opp under citizen

journalism; tanken er at brukerne kan laste opp bilder eller video fra fakkellarrangementene de deltar på, og på den måten dele sine opplevelser med de som sitter hjemme. For å gjøre det enkelt for brukerne å bruke riktig hashtag, har vi i applikasjonen inkludert hashtaggen(e) i store bokstaver. Sammen med Instagram-knappen (se forrige avsnitt), mener vi dette galleriet oppfyller Jenkins' punkt en i forhold til participatory culture, med relativt lave barrierer for at brukerne skal kunne delta med eget innhold.

Det at applikasjonen viser bildene brukerne laster opp, er ment som en motivasjonsfaktor i tråd med Jenkins' fjerde punkt. Bidragene til brukerne betyr noe, og for å vise det blir bildene vist frem til alle som bruker applikasjonen. Dette kan sammenliknes med det IGN gjør med sin community spotlight. Et slikt galleri er et pålitelig bevis på at brukere har deltatt forut, og kan øke sannsynligheten for at flere vil gjøre det samme. Arrangøren kan også bidra til å få brukerne til å føle at deres bidrag blir verdsatt, blant annet gjennom positive tilbakemeldinger i kommentarfelter og liking/følging. Positiv respons kan også oppstå mellom brukerne, også det i form av kommentarer og liking. I galleriet er gestaltloven om kontinuitet praktisert; ved å plassere bildene/videoene i et rutenett, oppnås et inntrykk av at det går linjer mellom hver og en av de, til tross for at det ikke gjør det. Loven om likhet er også tatt i bruk; som et resultat har alle bildene samme form og størrelse.

Vi har også forsøkt å oppnå en grad av lekenhet på siden, som kan virke positiv og engasjerende på brukerne. Vi har gått for en sprek fremtoning i form og farge, som både passer med hva ungdoms-OL står for, men også innad på YOGs nettsted. Bruk av store bokstaver i ord som “#GoBeyond” og “#CreateTomorrow”, i tillegg til galleriets form, gir en uhøytidelig tone.

Under galleriet har vi valgt å gjenbruke de sosiale knappene i en horisontal linje. Dette for å gi knappene mer eksponering, slik at sjansen for at brukerne trykker på de øker. Her har vi valgt å overdimensjonere ikonene, for støtte opp under ytterligere lekenhet og uhøytidelighet.

5.3.4.5 Live stream

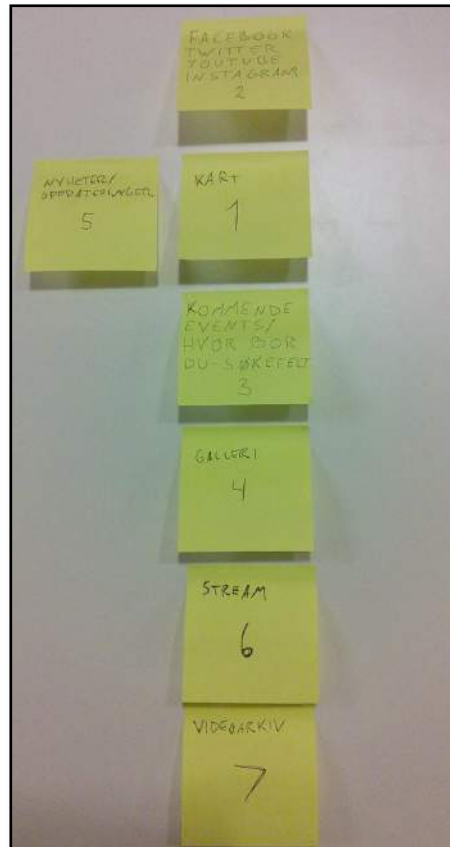
Nederst i applikasjonen ligger live streaming av arrangementene. Inkluderingen av dette er et ønske fra oppdragsgiver. Vi har imidlertid tatt det et steg videre, og inkludert et videoarkiv med opptak av alle livesendingene, for de som ikke får med seg sendingene live. Slike

sendinger kan ses på som en videreføring av bildegalleriet; de som ikke kan være der arrangementene finner sted, kan likevel få med seg deler av opplevelsen. I motsetning til bildegalleriet, bidrar ikke disse sendingene til citizen journalism, da de i utgangspunktet er tenkt å lages av arrangørene selv. Dette er årsaken til at vi valgte å plassere dette elementet såpass langt ned i applikasjonen. Fordelen med at sendingene lages av arrangør er imidlertid at kvaliteten og produksjonsverdien på innholdet i utgangspunktet vil være høyere enn dersom de ble laget av brukerne.

På samme måte som i bildegalleriet, er hver video plassert i et rutenett bestående av små thumbnails. Unntaket er videoen som er live; den er større enn de andre videoene. Ved å benytte oss av gestaltloven om likhet, markerer vi at alle de små thumbnailsene hører sammen i et videoarkiv, mens det store videovinduet skiller seg ut. Da det naturlig nok ikke vil foregå live streaming til alle døgnets tider, er tanken at det store videovinduet viser den sist opplastede videoen når det ikke live streames.

5.3.5 Mobildesign

Mobildesignen har stort sett de samme egenskapene som desktopdesignen. Forskjellen er at elementer som i desktopdesignen vises ved siden av hverandre, vil vises under hverandre (se bildene til høyre).



I tillegg har twitter-feeden blitt flyttet opp til venstre hjørne. På samme måte som på desktopdesignen, vises ikke hele før man ønsker det. For å vise den kan man med et



enkelt trykk eller sveipebevegelse dra ned feeden fra hjørnet. Det kan også nevnes at vi har plassert de sosiale knappene over kartet, til tross for at de ble rangert lavere enn kartet hva gjelder viktighet. Dette fordi vi mener de ellers potensielt kunne blitt mindre fremtredende.



Kartet, til tross for å være plassert under knappene og introduksjonsteksten, opplever ikke å drukne i resten av informasjonen, da størrelsen på elementet er betydelig større enn knappene. Teksten under kartet er byttet ut med et felt hvor brukeren kan oppgi hvor han/hun er fra, for deretter å få informasjon om når stafetten kommer dit, eventuelt til et sted i nærheten. Årsaken til at vi bruker et input-felt her er at det tar mindre plass enn listen som er brukt i desktopdesignen. Dette er en stor fordel på mobile enheter, hvor skjermområdet er begrenset.

Delkonklusjon – forskningsspørsmål 4

Det er viktig å basere skisseringen på et teoretisk grunnlag for å minimere forekomsten av tilfeldigheter. I henhold til Jenkins' punkter har vi integrert de mest brukte sosiale mediene, samt unnlatt å kreve brukerregistrering, noe som senker barrierene for deltakelse. Deleknapper bidrar til å oppnå innholdsdistribusjon. I tillegg til komplimenter fra arrangør og medbrukere, kan offentlig visning i et brukerbasert bildegalleri få den enkelte til å føle seg verdsatt. I tillegg beviser galleriet at andre brukere allerede har bidratt, og kan på den måten fungere som en motivasjon for deltakelse. I forhold til motivasjon har vi skissert en relativt enkel nettside som tydelig signaliserer applikasjonens funksjonalitet og imøtekommer brukernes forventninger om deltakelse. Det interaktive kartet lar brukerne påvirke applikasjonen ut fra egne behov og ønsker. Ved å presentere aktuelle hashtags i stor størrelse, forenkler vi brukernes opplastningsprosess. Sammen med bildegalleriets form gir dette et mer lekent og uhøytidelig uttrykk. Brukervennligheten støtter vi opp under ved å benytte følgende heuristikker og gestaltlover:

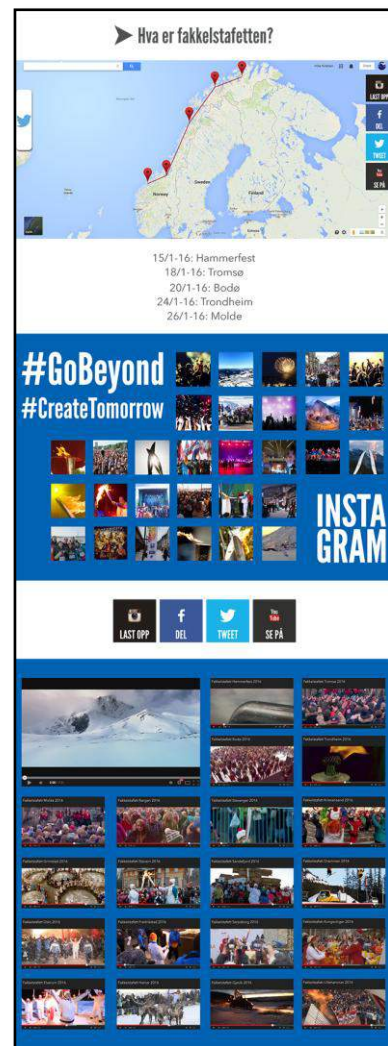
- Heuristikker:
 - Synlighet av systemstatus
 - Fleksibilitet og effektivitet ved bruk
 - Estetisk og minimalistisk design
- Gestaltlover:
 - Nærhet
 - Likhet
 - Kontinuitet

5.4 Prototyping

I følge prosjektplanen (se vedlegg 2) skulle vi i utgangspunktet lage to prototyper. Tanken var opprinnelig å først lage en lo-fi prototype, deretter brukerteste denne, lage en hi-fi prototype basert på testen, brukerteste denne, for deretter å ferdigstille løsningen. Vi så oss derimot nødt til å kutte ut den ene brukertesting, grunnet mangel på tid. Med det mistet vi en runde i den iterative prosessen, og kuttet også bort en prototype. Prototypen vi lagde er derfor en mellomting mellom lo-fi og hi-fi.

Prototypen vi presenterer i dette kapittelet er en interaktiv PDF-fil basert på skissene presentert i kapittel 5.3.4. Vi har valgt å kun lage prototype for desktopdesignen, da vi mener funksjonalitet og design for mobildesignen er lik nok desktopdesignen til at dersom den ene løsningen er god nok, er også den andre det. Prototypen ble brukt til brukertesting.

For å lage prototypen, tok vi i bruk Photoshop, Illustrator og InDesign fra Adobe-pakken. Photoshop ble i hovedsak brukt til å beskjære og skalere bilder. Fra Photoshop eksporterte vi PNG og JPEG-filer, avhengig av om det var snakk om illustrasjoner eller fotografier. Illustrasjonene ble eksportert som PNG, da vi i disse ønsket gjennomsiktighet, og PNG støtter dette. Fotografiene lagret vi som JPEG-filer for å beholde nyansene i fargeoverganger. Disse filene ble deretter importert til Illustrator, hvor de ble kombinert med tekst og grafikk på tvers av ni artboards (lerreter). Hvert artboard representerer et mulig scenarie brukeren kan møte på i applikasjonen. Disse artboardene ble eksportert som PNG-filer, og satt inn i InDesign. Hvert artboard ble plassert på sin egen side. Vi la deretter til lenker som linker mellom sidene, basert på brukerens handlinger (hans/hennes tastetrykk). Dokumentet ble til slutt eksportert som en nisiders PDF-fil med støtte for hyperlenker. Den første siden kan ses i illustrasjonen over. Resten av prototypen kan ses i vedlagt zip-fil.



6. Brukertestning

I denne fasen vil vi gjennomføre praktisk testing av prototypen på et representativt utvalg personer i forhold til målgruppen. Resultatene vi kommer frem til her vil danne grunnlaget for hvilke endringer vi eventuelt gjør frem mot den endelige løsningen.

Vi har valgt å se bort fra personas og scenarier som metode for å teste applikasjonen, da vi mener brukertestning med virkelige personer vil gi mer representative resultater.

Tilbakemeldinger fra reelle testpersoner gir også et bedre grunnlag for den iterative prosessen. Vi anser derfor bruk av personas og scenarier som en delvis overflødig metode når vi gjennomfører brukertestning.

Forskningsspørsmål 5

Hvordan kan vi teste om løsningen vår er anvendbar?

6.1 Testmetode

Før vi kunne sette i gang med brukertestingen var vi nødt til å konkretisere testen; hvilke oppgaver testsubjektene skulle gjennomføre og hvordan disse skulle vurderes.

Basert på applikasjonens utseende og funksjonalitet, fant vi frem til følgende testoppgaver vi mente kunne gi testsubjektene et godt grunnlag for å vurdere designen vår:

1. Finn ut mer om hva fakkelfestetten er.
2. Del applikasjonen/siden på Facebook.
3. Finn ut hva som skjer når fakkelfestetten kommer til Hammerfest.
4. Vis nyhetsfeed fra Twitter.
5. Bidra med eget bilde i galleriet.
6. Lik et av bildene i galleriet.
7. Finn video fra da fakkelfestetten besøkte Molde.

Da vi mener tidsbruk er en god indikator på brukervennlighet, ble gjennomføringen av disse oppgavene vurdert på grunnlag av hvor lang tid brukerne brukte på å gjennomføre de. For å bistå med denne vurderingen, lagde vi et regneark (se vedlegg 4); i radene listet vi opp

oppgavene, mens kolonnene skulle vise resultatet av hvor lang tid hver oppgave tok. Basert på tidsbruk, ga vi resultatet av hver oppgave et tall fra en til fem. En er raskt, mens fem er meget tregt. Dersom brukertesting viste at resultatet av en oppgave i gjennomsnitt var høyere enn 3, skulle vi foreta korrigerende tiltak.

6.2 Prosess

6.2.1 Testoppgaver

Majoriteten av testsubjektene hadde vanskeligheter med oppgave en. Selve oppgaven var svært enkel å forstå, men det viste seg å være problematisk å finne frem til informasjonen som oppgaven spurte etter. Dermed ble dette den oppgaven som tok mest tid for de fleste, og som på den måten skilte seg ut fra de andre. Gjennomsnittsverdien for oppgave en ble 3,1.

Oppgave to og tre var enkle å utføre for nær sagt alle testsubjekter. Her ble det brukt et minimum av tid. Resultatet av oppgave to beviste at de sosiale ikonene var meget iøynefallende. Ved oppgave tre ble kartet brukt i større grad enn stedslisten for å finne den aktuelle informasjonen. Gjennomsnittsverdien for oppgave to ble 1. Gjennomsnittsverdien for oppgave tre ble 1,5.

Ved oppgave fire varierte tidsbruken mye mellom testsubjektene. Noen løste den med et minimum av tidsbruk, andre brukte langt over tolv sekunder. De som ikke så feeden med én gang endte med å bruke meget lang tid. Gjennomsnittsverdien her ble 2,3.

Oppgave fem var svært enkel å utføre for samtlige testsubjekter, og gjennomsnittsverdien ble 1,1. Oppgave seks viste seg også å være enkel å gjennomføre. Denne tok imidlertid noe lenger tid, hovedsakelig fordi subjektene måtte navigere seg lengre ned i prototypen for å utføre oppgaven. Gjennomsnittsverdien ble 2,7.

Oppgave sju var enkel å utføre for majoriteten av testsubjektene. Flesteparten brukte kartet og stedslisten fremfor videoarkivet for å finne informasjonen. Dette kan skyldes at videoarkivet er plassert lenger ned i applikasjonen enn kartet og listen. Gjennomsnittsverdien for denne oppgaven ble 1,9.

6.2.2 Tilbakemeldinger

Flere påpekte at informasjonen om hva fakkelfestetten er bør komme tydeligere frem. De registrerte ikke at teksten faktisk var en knapp som kunne trykkes på for å hente frem denne informasjonen. Mange trodde det kun var en vanlig, ikke-klikkbar, overskrift. Andre tilbakemeldinger handlet om at to twitter-funksjoner på den øverste delen av applikasjonen kunne virke forvirrende, og at twitter-feeden fra arrangøren var vanskelig å få øye på. I tillegg påpekte én person at videogalleriet fremsto som noe rotete.

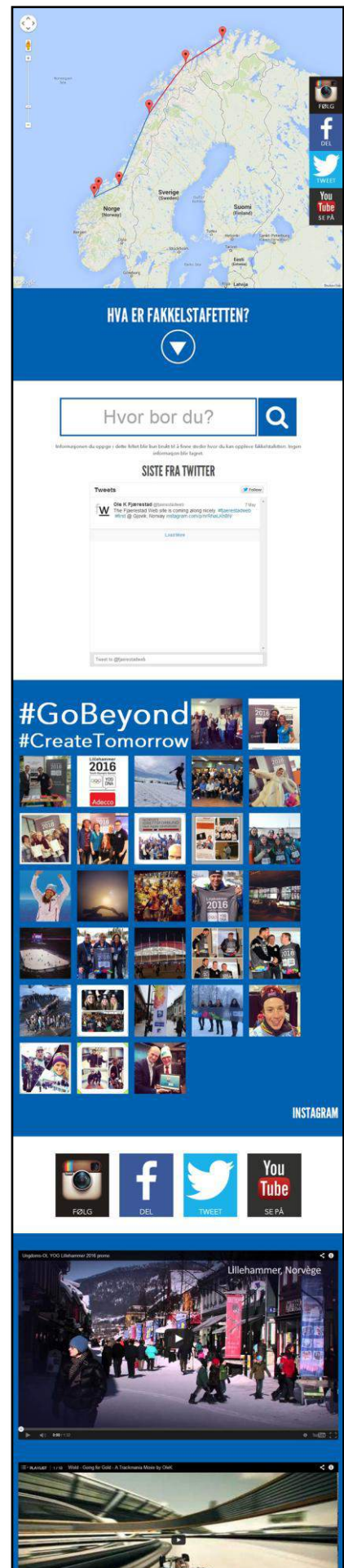
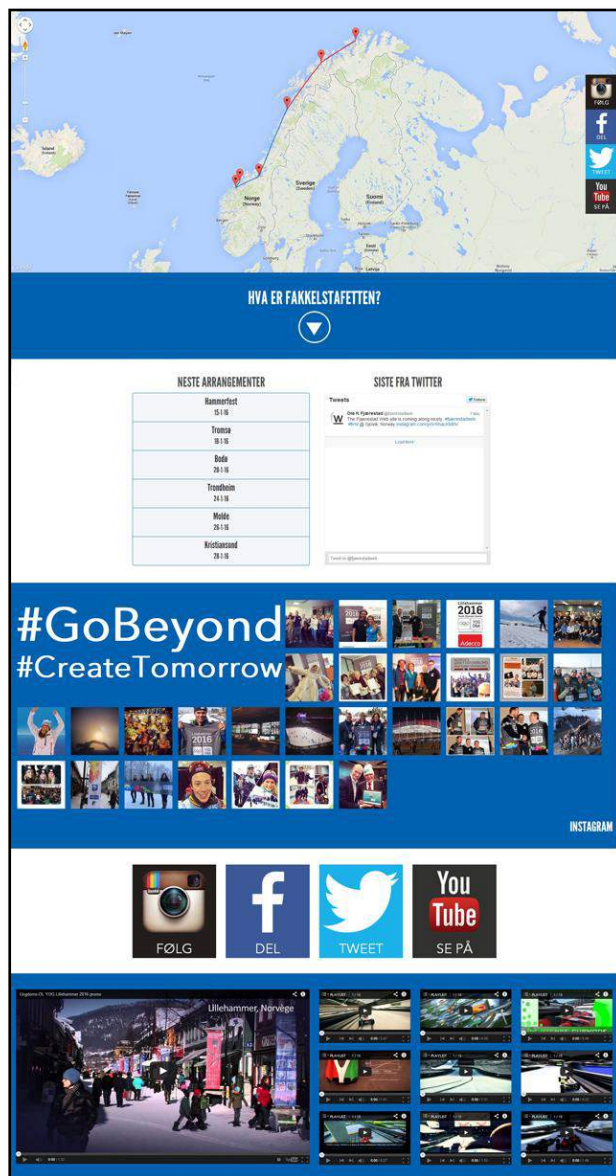
Disse resultatene og tilbakemeldingene ble tatt hensyn til da den endelige løsningen skulle lages.

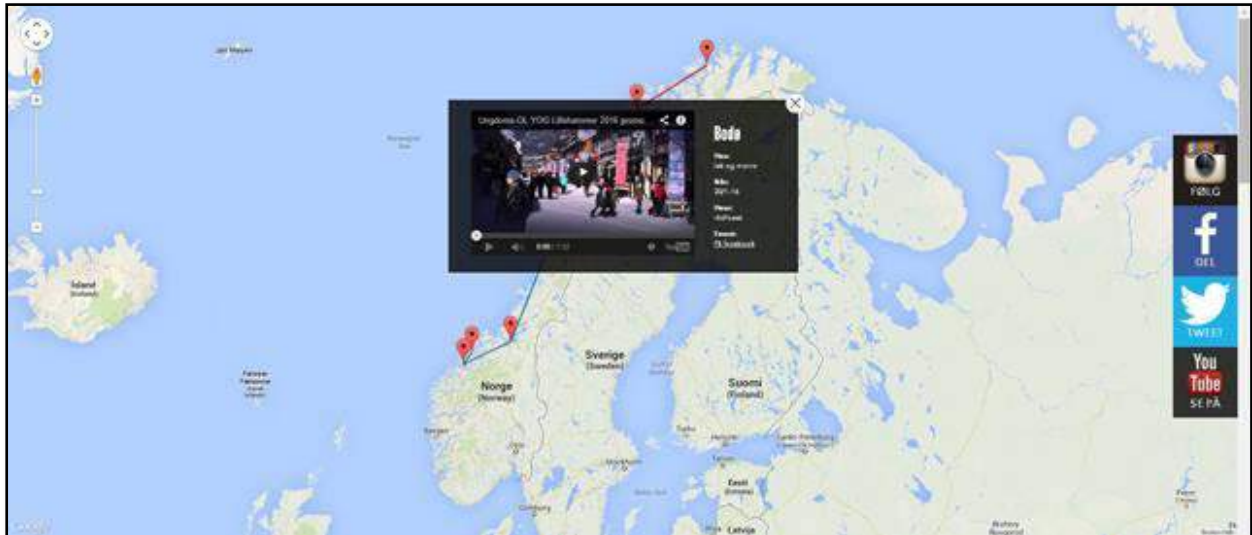
Delkonklusjon – forskningsspørsmål 5

Gjennomføring av brukertester er svært hensiktsmessig for å teste i hvilken grad løsningen er anvendbar. Å ta tiden på konkrete oppgaver som testsubjektene utfører, samt systematisere denne tidsbruken, gir en god indikator på brukervennligheten og hvor intuitiv løsningen virker på brukeren. I tillegg er generelle tilbakemeldinger og eventuell ris/ros fra testsubjektene verdifull informasjon som virker formativ i forhold til utvikling av det endelige resultatet.

7. Endelig resultat

Disse bildene viser det endelige resultatet. Bildet under viser desktopversjonen, mens bildet til høyre viser mobilversjonen.





7.1 Gjennomførte endringer

For å ta tak i forbedringspotensialet som ble avdekket i brukertesten har vi gjort endringer på seksjonen som heter "Hva er fakkelfstafetten?". Denne er flyttet fra over til under kartet. Dette for å unngå at den blir tolket som en overskrift. Vi har gjort utseendet på den tilhørende knappen mer trykkbart, ved å sette på et omriss rundt den. I tillegg er den plassert under teksten istedenfor ved siden av. Dette bidrar til et mer symmetrisk uttrykk.

Videre har vi plassert twitter-feeden lengre ned på siden, ved siden av stedslisten, for å unngå å ha to twitter-funksjoner rett ved siden av hverandre. Feeden er nå mer tilgjengelig, da den ikke må trykkes på for å vise informasjonen den inneholder. Slik blir den også mer iøynefallende, samtidig som den ikke forveksles med twitter-funksjonen på den øverste seksjonen av applikasjonen. I tillegg er det blitt tilrettelagt for at brukerne nederst i feeden kan skrive tweets direkte til arrangørens twitterbruker, noe som kan bidra til en tettere relasjon mellom publikum og arrangør.

Ikonene for de sosiale mediene mellom instagramgalleriet og videoarkivet har vi valgt å forstørre for å støtte opp under ytterligere lekenhet og uhøytidelighet.

Den siste endringen vi har gjort, er at antall videoer i videoarkivet er redusert. Dette gir et mer ryddig uttrykk, i tillegg til at det reduserer lastetiden for applikasjonen. Det store videovinduet viser live stream når det streames. De ni andre videoene vil alltid være de ni

siste lastet opp på arrangørens YouTube-konto. Eldre videoer kan ses ved å følge YouTube-knappene vi har inkludert i applikasjonen.

Det er også verdt å merke seg at de sosiale ikonene ved kartet ikke er blitt flyttet opp over kartet i den mobile løsningen. Dette fordi knapper til høyre på skjermen ofte er enklere å nå på touch-baserte enheter enn knapper spredt utover hele skjermbredden.

7.2 Teknologi

Her vil vi forklare hvilke teknologier som sørger for de forskjellige funksjonene i applikasjonen.

7.2.1 Kartet

Kartet er laget med JavaScript og Google Maps API v3. Markørene er plassert på bakgrunn av oppgitte koordinater, og et klikk på en av markørene vil vise en informasjonsboks knyttet til markøren. Streken mellom hvert sted viser stafettens reiserute. Den blå delen av streken viser hvor stafetten skal, mens den rød delen viser hvor den har vært.

7.2.2 Tekst om stafetten

Informasjonsteksten om stafetten vises ikke som standard. For å få frem teksten kan brukeren trykke på enten teksten "Hva er fakkelfstafetten?", eller knappen rett under. Teksten og knappen gir brukeren feedback både når musepekeren plasseres over de, og når de trykkes på. Ved trykk vil trekanten roteres og teksten om stafetten vises. Feedback ved mouseover er laget med CSS, og rotasjonen, samt visning av teksten, er laget med JavaScript/jQuery.

7.2.3 Liste over neste arrangementer

Denne listen viser oversikt over de seks neste arrangementene. Når datoen for et arrangement har passert, vil arrangementet automatisk fjernes fra listen. Denne funksjonen er laget med JavaScript. Ved klikk på et av listeelementene, vil siden scrolle opp til kartet, og informasjonsboksen for det stedet vil vises. Også dette er oppnådd ved hjelp av JavaScript/jQuery.

7.2.4 Hvor bor du-søkefelt

På mobilversjonen er arrangementslisten byttet ut med et søkefelt. Om brukeren søker etter et sted som finnes på stafettens reiserute, vil siden scrolle opp til kartseksjonen, og informasjonsboksen for det respektive stedet vil vises. Dersom det søkes på et sted fakkelen ikke skal besøke, vil en feilmeldingsboks vises, med lenker til de stedene som skal besøkes. For å gjøre søkeprosessen enklere har søkefeltet en autofullfør-funksjon; man får opp forslag til stedsnavn mens man skriver. Disse stedsnavnene kan trykkes på, og vil deretter settes automatisk inn i søkefeltet. På den måten tilrettelegger vi for mobilbrukerne, som gjerne er på farten og har dårlig tid. Søkefeltet er laget med HTML og JavaScript.

7.2.5 Twitter

Koden for denne nyhetsfeeden er hentet direkte fra Twitter-widgets, som er en funksjon innad i Twitter for å lage feeds fra en bestemt bruker. Feeden er laget med HTML5 og JavaScript.

7.2.6 Instagram-galleri

Dette galleriet er tenkt å hente de siste bildene og videoene merket med hashtagen(e) arrangøren oppretter for stafetten på Instagram. Per nå viser det imidlertid bilder og videoer lastet opp av arrangørens Instagram-bruker, da vi ikke har funnet en tilstrekkelig god måte for å hente media basert på hashtags. Henting av bilder og video skjer ved hjelp av PHP.

7.2.7 Videoarkiv

Videoarkivet er laget i HTML, med iframe-elementer, og henter videoer fra arrangørens YouTube-kanal.

8. Konklusjon

Problemstillingen for dette prosjektet er:

Hvordan tilrettelegge for brukerdeltakelse i en webapplikasjon for OL-fakkelstafett?

For å svare på dette spørsmålet er det hensiktsmessig å trekke ut essensen fra delkonklusjonene underveis i oppgaven.

For å tilrettelegge for brukerdeltakelse er det viktig å sette en målgruppe, og ta hensyn til denne under utvikling av applikasjonen. På den måten kan man imøtekomme brukernes ønsker og behov, blant annet i forhold til sosiale medier. Ved siden av å tilrettelegge for deltakelse, er det viktig å motivere brukerne til å ville delta. Dette kan gjøres gjennom blant annet positiv respons til deres bidrag.

Videre er det viktig at applikasjonen har en brukervennlig design og er enkel å bruke. Dette oppnås ved å følge etablerte designprinsipper. I tillegg bør designen være responsiv, slik at applikasjonen kan vises og brukes av alle, uavhengig av visningsenhet. Dette er meget viktig i forhold til mobilbrukerne, som er en økende brukergruppe. Brukertestning er et formålstjenlig verktøy for å teste i hvilken grad løsningen man har laget er anvendbar. Resultatene av en slik test kan avdekke mangler og svakheter ved løsningen, noe som gjør det enklere å iverksette korrigerende tiltak. I det lange løp vil dette føre til en bedre løsning.

Vi håper og tror kunnskapen vi har tilegnet oss gjennom dette prosjektet er noe vi kan ta med oss videre, både i skolesammenheng og arbeidsliv. Vi har også forhåpninger om at oppdragsgiver ønsker å benytte seg av applikasjonen vi har laget.

9. Referanseliste

Bulkley, K. (2012) *The rise of citizen journalism* [online]. The Guardian. URL: <http://www.theguardian.com/media/2012/jun/11/rise-of-citizen-journalism> (10.02.2014)

ClickTop10. (2013) *Top 10 Most Popular Websites of 2013* [online]. URL: <http://www.clicktop10.com/2013/08/top-10-most-popular-websites-of-2013/> (30.01.2014)

Fowler, G. A. (2012) *Facebook: One Billion and Counting* [online]. The Wall Street Journal. URL: <http://online.wsj.com/news/articles/SB10000872396390443635404578036164027386112> (27.10.13)

Hagerup, E. (2013) *Slik fikk vi 100.000 bilder merket med #nrksommer* [online]. NRK. URL: <http://nrkbeta.no/2013/09/30/slik-fikk-vi-100-000-bilder-med-nrksommer/> (20.11.2013)

Jenkins, H. (2006) *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press.

Jenkins, H. (2009) *Confronting the Challenges of Participatory Culture*. Cambridge: MIT Press.

Kramer, S. (2014) *The New Demographics of Social Media* [online]. Business2Community. URL: <http://www.business2community.com/social-media/new-demographics-social-media-stats-0791068#!B3zED> (30.01.2014)

Knight, K. (2011) *Responsive Web Design: What It Is and How To Use It* [online]. Smashing Magazine. URL: <http://www.smashingmagazine.com/2011/01/12/guidelines-for-responsive-web-design/> (26.02.2014)

Nahai, N. (2012) *Webs of Influence: The Psychology of Online Persuasion*. Edinburgh: Pearson.

Nielsen, J. (1995) *10 Usability Heuristics for User Interface Design* [online]. Nielsen Norman Group. URL: <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> (05.12.2013)

Nielsen, J. (2006) *F-Shaped Pattern For Reading Web Content* [online]. Nielsen Norman Group. URL: <http://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content/> (08.04.2014)

Rosland, K. (ukjent år) *Hva er motivasjon?* [online]. Nasjonal digital læringsarena. URL: <http://ndla.no/nb/node/85354> (19.02.2014)

Sandnes, F. E. (2011) *Universell utforming av IKT-systemer*. Oslo: Universitetsforlaget.

Statistic Brain (2014) *Social Networking Statistics* [online]. URL: <http://www.statisticbrain.com/social-networking-statistics/> (30.01.2014)

Sæby, I. K. (2013) *Her møter du NRKs sommerbåt* [online]. NRK. URL: <http://www.nrk.no/nrksommer/her-moter-du-nrks-sommerbat-1.11086756> (17.11.2013)

10. Vedlegg

Vedlegg 1

Uke 3

Denne uka har vi vært på Lillehammer, i møte med HR- og frivillighetsansvarlig for YOG 2016, Kjersti Stenseng. På møtet presenterte vi skissene fra høstens fordypningsprosjekt, og fikk klarsignal til å fortsette arbeidet. Kjersti vil være vår kontaktperson for arbeidet de kommende månedene.

Ellers har denne uka gått med til skriving av prosjektplan.

Uke 4

På torsdagen gjennomførte vi et vellykket oppstartsmøte med veileder, Kjell Are Refsvik, hvor vi fikk nyttige innspill i forhold til hvilken retning oppgaven vår kan ta.

Ellers har vi brukt tiden til å skrve ferdig prosjektplanen.

Uke 5 - 7

Disse to ukene har gått med til å overføre innhold fra fordypningsoppgaven til bacheloroppgaven. Dette har krevd en nøye utsiling i forhold til hvilken informasjon som var relevant, særlig fordi oppgaven vår nå har tatt en litt annen retning enn den fordypningsoppgaven hadde. Dette har innebært at vi har måttet omskrive mye av informasjonen vi har hentet, i lys av bacheloroppgavens fokus.

Uke 8 - 10

Oppgavens nye fokus har gjort at vi i disse to ukene har brukt tiden på å finne og bearbeide ny teori, blant annet om motivasjon og design.

Uke 11 og 12

Disse ukene har gått med på å lage skisser til designen. Etter mye frem og tilbake, har vi kommet frem til en design vi ønsker benytte oss av.

Uke 13 og 14

De to siste ukene har vi arbeidet med prototyping. Designen er blitt gjort interaktiv, i form av en PDF.

Uke 15

Brukertesting har vært fokuset vårt denne uka. Vi har brukt tiden på å lage en relevant test, for så å gjennomføre denne på et representativt utvalg personer i forhold til målgruppen.

Uke 16

Basert på resultatene av brukertesting, har vi denne uka modifisert designen vår.

Uke 17 og 18

Disse to ukene har vi kodet den endelige løsningen slik vi ønsker den skal være. Dette har bydd på en del utfordringer, samtidig som det har vært meget lærerikt. Vi har måttet unnvære noen aspekter i forhold til designen vi ønsket, da det teknisk viste seg svært vanskelig å gjennomføre.

Uke 19 og 20

De to siste ukene har gått med på å ferdigstille rapporten, samle vedlegg, og andre småting som måtte gjøres før vi kunne levere.

Prosjektplan IMT 3912

Bacheloroppgave 2014

Webbløsning for OL-fakkelstafett



Høgskolen i Gjøvik

Ole Kristian Fjærestad og Henrik Holm

1. Mål og rammer

1.1 Bakgrunn for oppgave

Denne bacheloroppgaven er en avsluttende oppgave i bachelor i medieproduksjon, årskullet 2011-2014. Oppgaven gjennomføres i samarbeid med komiteen for ungdoms-OL på Lillehammer. Det skal arrangeres ungdoms-OL på Lillehammer i 2016. Arrangørene trenger å engasjere et internasjonalt publikum, blant annet for å tiltrekke folk til arrangementet. Dette skal gjøres blant annet gjennom en fakkelfstafett, som skal gå rundt i hele Norge. Hver gang stafetten kommer til et norsk tettsted/by langs reiseruten, skal det arrangeres festligheter der. I tillegg skal et bestemt deltakerland arrangere festligheter hver gang det er fest i Norge. Arrangørene ønsker en webbløsning som kan hjelpe både et nasjonalt og internasjonalt publikum med å følge med på denne stafetten og arrangementene underveis. Brukerne av løsningen skal kunne bidra med eget innhold gjennom de mest brukte digitale arenaene. Oppgaven vår er basert på en henvendelse fra Lillehammer til avdelingen for informatikk og medieteknikk ved Høgskolen i Gjøvik.

1.2 Prosjektmål

1.2.1 Resultatmål

Denne bacheloroppgaven vil resultere i en skriftlig rapport som gjengir hele vår arbeidsprosess og Videre vil resultatet bestå av et konkret forslag til hvordan webbløsningen kan se ut og fungere. Dette forslaget vil være en ferdig nettside som oppdragsgiver kan bruke om ønskelig.

1.2.2 Effektmål

Vi har kontaktet oppdragsgiver med tanke på hvilke effektmål som er satt. Ettersom alle aspekter ved fakkelfstafetten 2016 i skrivende stund er i startfasen, kunne ikke oppdragsgiver gi et spesifikt svar på dette. Vi mener allikevel at det er å øke oppslutningen rundt YOG2016 i størst mulig grad. Dette målet er ikke nødvendigvis operasjonelt, men oppdragets natur gjør at det er vanskelig å oppgi mer konkrete mål.

1.2.3 Læringsmål

Sett fra et læringsperspektiv vil vi hente lærdom fra teori om brukerdeltakelse på web, og hvilke psykologiske motivasjonsfaktorer som gjør seg gjeldende for slik deltakelse. Her kan det også trekkes inn hvilke narratologiske virkemidler som kan nyttegjøres for å få frem et gitt budskap på web. Vi vil lære av å studere dagens mest populære webbløsninger hvor brukerdeltakelse står sentralt, samt fra tidligere arrangementer som kan sammenlignes med fakkelfstafetten. Videre vil vi lære om design og utvikling av en brukervennlig nettside, og om kodingen og teknologien bak denne.

1.3 Oppgaven

1.3.1 Problembeskrivelse

Utfordringen til YOG 2016 er å tiltrekke publikum til lekene, og skape oppmerksomhet rundt dette. Arrangøren/oppdragsgiver ønsker at flest mulig skal møte opp, slik at det blir et vellykket arrangement. Nettstedet med den tilhørende siden for fakkelfstafetten skal hjelpe arrangørene å oppnå dette.

1.3.2 Problemformulering

Følgende forskningsspørsmål skal bidra til at vi når målene våre.

- Hvilke psykologiske motivasjonsfaktorer påvirker folk til å delta med egne innspill?
- Hvilke av disse er relevante i forhold til teoriene rundt brukerdeltakelse på web og sosiale medier?
- Hvilke designteorier står sentralt i utforming av webløsninger?
- Hvordan designe webløsningen basert på disse teoriene?
- Hvordan kan vi teste om løsningen er anvendbar?

Disse spørsmålene leder opp til følgende problemformulering.

Hvordan tilrettelegge for størst mulig grad av brukerdeltakelse på en webside for OL-fakkelfstafett?

1.4 Rammer og avgrensning

Tiden vil naturligvis være en rammesettende faktor. Oppgaven skal være ferdig innen 19.05.14. Vår egen kunnskap vil i utgangspunktet sette rammer, da vi vil gjennomgå en kontinuerlig læringsprosess ettersom arbeidet pågår. Problemformuleringen er i seg selv konkret, og setter dermed rammebetingelser; løsningen skal være webbasert og brukerne skal enkelt kunne bidra med eget innhold, via eksisterende sosiale plattformer. Det er dette som vil få hovedfokus i oppgaven vår.

2. Prosjektorganisering

2.1 Gruppen

Prosjektgruppen består av Ole Kristian Fjærestad og Henrik Holm. Begge studerer medieproduksjon ved Høgskolen i Gjøvik.

Ole Kristian Fjærestad (prosjektleder)

Studentnummer: 110358

E-post: ole.fjarestad@hig.no

Telefon: 47613485

Henrik Holm

Studentnummer: 110357

E-post: henrik.holm@hig.no

Telefon: 95058824

2.2 Oppdragsgiver

Youth Olympic Games 2016

Kirkegata 74

2626 Lillehammer

Postboks 988 NO-2626 Lillehammer

Kontaktperson: Kjersti Stenseng.

E-post: kjersti.stenseng@lillehammer2016.no

Telefon: 90080774

2.3 Veileder

Kjell Are Refsvik

Høgskolelektor og studieprogramansvarlig for medieproduksjon v/HiG

E-post: kjell.refsvik@hig.no

Telefon: 61135228

2.4 Ansvarsforhold og roller

OL-komité

- Være klar på hva stafetten innebærer.
- Være behjelpelig med informasjon rundt stafettens avvikling.
- Drifting av webløsning.
- Eventuelle oppdateringer på nettside etter prosjektets slutt.

Kjell Are Refsvik

- Konstruktiv veiledning gjennom bachelorprosjektet.

Ole Kristian Fjærestad

- Innhenting av teori
- Rapportskrivning
- Design og ergonomi
- Koding

Henrik Holm

- Innhenting av teori
- Rapportskrivning
- Design og ergonomi
- Testing
- Kommunikasjon med OL-komité

2.5 Rutiner og regler

2.5.1 Prosjektleder

a. Prosjektleder er Ole Kristian Fjærestad.

b. Ved uenigheter tar prosjektleder den endelige avgjørelse.

c. Alle avgjørelser skal diskuteres innad i gruppen f r de tas. Prosjektleder kan ikke ta avgjørelser på egenhånd.

2.5.2 Generelt

- a. Begge gruppemedlemmer kan signere på vegne av gruppen.
- b. Dersom et av gruppemedlemmene ikke gjør avtalt arbeid, vil det gis en muntlig advarsel fra den andre part. Ved gjentatt forseelse vil veileder bli informert om forholdene.
- c. Eventuelle utgifter deles likt mellom gruppemedlemmene.
- d. Det forventes at arbeidsmengden fra begge gruppemedlemmer er relativt lik.
- e. Gruppemedlemmene skal være tilgjengelige daglig på telefon.
- f. Gruppen har sammen ansvaret for å dokumentere arbeidet.
- g. Arbeidstider avtales en uke i forkant, da arbeidsvilkår vil endre seg fra uke til uke.

2.5.3 Gyldighet

- a. Disse reglene gjelder i tidsrommet 27.01.14 til 05.06.14.

2.6 Økonomi

Det har vært klart fra starten av at vi ikke vil oppnå økonomisk gevinst ved arbeidet med prosjektet. Det vil heller ikke koste oss penger, annet enn utgifter for bussreiser fra Gjøvik til Lillehammer for å møte oppdragsgiver.

3. Planlegging, oppfølging og rapportering

3.1 Prosjektfaser

3.1.1 Planleggingsfase

- Møte med oppdragsgiver (OL-komité).
- Lage prosjektplan.
- Fordeling av tid og arbeidsoppgaver.
- Oppstartsmøte med veileder.

3.1.2 Arbeidsfase 1

- Innsamling av informasjon (blant annet teorier og fra lignende eksisterende webløsninger).
- Bearbeide teorien i tråd med problemformulering.

3.1.3 Arbeidsfase 2

- Skissere forslag til webløsning og lage lo-fi prototype.
- Begrunne skisser og prototype i teori.

3.1.4 Testfase 1

- Kvantitativ testing av lo-fi prototype.

3.1.5 Arbeidsfase 3

- Revidert iterasjon basert på testresultater.

3.1.6 Testfase 2

- Kvalitativ testing av hi-fi prototype.

3.1.7 Arbeidsfase 4

- Ferdigstilling av webløsning basert på resultater i testfase 2.

3.1.8 Avsluttende arbeid

- Ferdigstille skriftlig rapport.
- Forberede muntlig presentasjon.

3.2 Valg av utviklingsmodell

Vi vil bruke den iterative utviklingsmodellen. Den gir mulighet for en kontinuerlig forbedringsprosess, noe som er en stor fordel i utviklingen av produktet/prosjektet. Modellen lar oss revidere arbeidet om/når ønskelig, og det blir enklere å rette opp feil og mangler underveis. Iterativ utvikling er en fleksibel metode som gir en lavere risiko ved at man kan gå tilbake til en tidligere fase og gjøre endringer. Metoden gjør seg spesielt gjeldende ved prosjekter som inkluderer prototyping, for å utforske forskjellige alternativer og gjøre forbedringer fortløpende. Disse kan gjerne baseres på tilbakemeldinger fra aktuelle brukere, som på den måten kan påvirke prosjektets endelige resultat.

3.3 Metode

- Litteraturstudier. Bygge teorigrunnlag.
- Skissering og prototyping (lo-fi og hi-fi).
- Kvantitativ og kvalitativ testing.

3.4 Gantt-skjema

Aktivitet	Fra	Til	Varighet	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai
Bachelorprosjekt	15.01.14	01.06.14	186 dager					
Planleggingsfase	15.01.14	27.01.14	13 dager					
Møte med OL-komite	15.01.14	15.01.14	0 dager					
Lage prosjektplan	16.01.14	27.01.14	12 dager					
Oppstartsmøte med veileder	23.01.14	23.01.14	0 dager					
Arbeidsfase 1	28.01.14	10.02.14	14 dager					
Innsamling av informasjon (teorier osv..)	28.01.14	03.02.14	7 dager					
Bearbeide teori	04.02.14	10.02.14	7 dager					
Arbeidsfase 2	11.02.14	10.03.14	28 dager					
Skissering og lo-fi prototyping	11.02.14	24.02.14	14 dager					
Begrunne skisser og prototype i teori	25.02.14	10.03.14	14 dager					
Testfase 1	11.03.14	14.03.14	4 dager					
Kvantitativ testing av lo-fi prototype	11.03.14	14.03.14	4 dager					
Arbeidsfase 3	15.03.14	30.03.14	16 dager					
Revidert iterasjon basert på testresultater	15.03.14	30.03.14	16 dager					
Testfase 2	31.03.14	01.04.14	2 dager					
Kvalitativ testing av hi-fi prototype	31.03.14	01.04.14	2 dager					
Arbeidsfase 4	02.04.14	23.04.14	22 dager					
Ferdigstilling av webløsning	02.04.14	23.04.14	22 dager					
Avsluttende arbeid	24.04.14	01.06.14	39 dager					
Ferdigstille skriftlig rapport	24.04.14	18.05.14	25 dager					
Forberede muntlig presentasjon	19.05.14	01.06.14	14 dager					

3.5 Beslutningspunkter/viktige datoer

27.01.14 Innlevering av prosjektplan og -avtale. Offisiell start for prosjektarbeidet.

28.02.14 Frist for opprettelse av prosjektets nettsted.

19.05.14 Innlevering av skriftlig prosjektrapport.

31.05.14 Plakat for prosjektet + refleksjonsnotat.

03/04/05.06.14 Presentasjon av bacheloroppgave.

Generelle møter med oppdragsgiver og veileder underveis.

3.6 Plan for statusmøter

I perioder hvor gruppe medlemmene jobber selvstendig skal det avholdes statusmøter med maksimalt én ukes mellomrom. I tillegg skal det avholdes jevnlig møter med veileder for å kartlegge prosjektets status og videre arbeid.

4. Organisering av kvalitetssikring

4.2 Risikoanalyse

I følgende skjema opererer vi med verdier fra 1 til 10.

Risiko	Sannsynlighet	Konsekvens	Risikofaktor (S x K)	Hvordan forhindre	Hvordan håndtere
Tap av data/arbeid	2	10	20	Lage backup-filer	Tilkalle datakompetanse
Sykdom	4	7	28	—	Fordel arbeid best mulig
Manglende kommunikasjon	3	6	18	Klar og tydelig kommunikasjon	Rydde opp i evt. misforståelser raskt
Manglende fremdrift	3	8	24	Følge plan for fremdrift. Statusmøter	Jobbe mer for å ta igjen det tapte
Konflikt	3	6	18	Støtte opp under lagmoral	Diskutere saklig. Få veileders synspunkt
Usikkerhet rundt arbeidet	2	7	14	Vær klar over hva som skal gjøres til enhver tid	Spør og få klarhet i hva som skal gjøres
Uforutsigbarhet hos oppdragsgiver	3	6	18	Regelmessig kommunikasjon. Skriftlig avtale	—
Manglende veiledning	2	4	8	Planlegg veiledninger underveis	Kontakt med veileder via mail o.l.

Vedlegg 3



HØGSKOLEN I GJØVIK

PROSJEKTAVTALE

mellom Høgskolen i Gjøvik (HiG) (utdanningsinstitusjon),

Youth Olympic Games 2016

(oppdragsgiver), og

Ole Kristian Ulund Fjærestad

Henrik Holm

(student(er))

Avtalen angir avtalepartenes plikter vedrørende gjennomføring av prosjektet og rettigheter til anvendelse av de resultater som prosjektet frembringer:

1. Studenten(e) skal gjennomføre prosjektet i perioden fra 27.01.14 til 19.05.14.

Studentene skal i denne perioden følge en oppsatt fremdriftsplan der HiG yter veiledning.

Oppdragsgiver yter avtalt prosjektbistand til fastsatte tider. Oppdragsgiver stiller til rådighet kunnskap og materiale som er nødvendig for å få gjennomført prosjektet. Det forutsettes at de gitte problemstillinger det arbeides med er aktuelle og på et nivå tilpasset studentenes faglige kunnskaper. Oppdragsgiver plikter på forespørsel fra HiG å gi en vurdering av prosjektet vederlagsfritt.

2. Kostnadene ved gjennomføringen av prosjektet dekkes på følgende måte:
 - Oppdragsgiver dekker selv gjennomføring av prosjektet når det gjelder f.eks. materiell, telefon/fax, reiser og nødvendig overnatting på steder langt fra HiG. Studentene dekker utgifter for trykking og ferdigstillelse av den skriftlige besvarelsen vedrørende prosjektet.
 - Eiendomsretten til eventuell prototyp tilfaller den som har betalt komponenter og materiell mv. som er brukt til prototypen. Dersom det er nødvendig med større og/eller spesielle investeringer for å få gjennomført prosjektet, må det gjøres en egen avtale mellom partene om eventuell kostnadsfordeling og eiendomsrett.
3. HiG står ikke som garantist for at det oppdragsgiver har bestilt fungerer etter hensikten, ei heller at prosjektet blir fullført. Prosjektet må anses som en eksamensrelatert oppgave som blir bedømt av faglærer/veileder og sensor. Likevel er det en forpliktelse for utøverne av prosjektet å fullføre dette til avtalte spesifikasjoner, funksjonsnivå og tider.
4. Den totale besvarelsen med tegninger, modeller og apparatur så vel som programlisting, kildekode, disketter, taper mv. som inngår som del av eller vedlegg til besvarelsen, gis det en kopi av til HiG, som vederlagsfritt kan benyttes til undervisnings- og forskningsformål. Besvarelsen, eller vedlegg til den, må ikke nyttes av HiG til andre formål, og ikke overlates til utenforstående uten etter avtale med de øvrige parter i denne avtalen. Dette gjelder også firmaer hvor ansatte ved HiG og/eller studenter har interesser.

Besvarelser med karakter C eller bedre registreres og plasseres i skolens bibliotek. Det legges også ut en elektronisk prosjektbesvarelse uten vedlegg på bibliotekets del av skolens internett-sider. Dette avhenger av at studentene skriver under på en egen avtale hvor de gir biblioteket tillatelse til at deres hovedprosjekt blir gjort tilgjengelig i papir og nettgave (jfr. Lov om opphavsrett). Oppdragsgiver og veileder godtar slik

offentliggjøring når de signerer denne prosjektavtalen, og må evt. gi skriftlig melding til studenter og dekan om de i løpet av prosjektet endrer syn på slik offentliggjøring.

5. Besvarelsens spesifikasjoner og resultat kan anvendes i oppdragsgivers egen virksomhet. Gjør studenten(e) i sin besvarelse, eller under arbeidet med den, en patentbar oppfinnelse, gjelder i forholdet mellom oppdragsgiver og student(er) bestemmelsene i Lov om retten til oppfinnelser av 17. april 1970, §§ 4-10.
6. Ut over den offentliggjøring som er nevnt i punkt 4 har studenten(e) ikke rett til å publisere sin besvarelse, det være seg helt eller delvis eller som del i annet arbeide, uten samtykke fra oppdragsgiver. Tilsvarende samtykke må foreligge i forholdet mellom student(er) og faglærer/veileder for det materialet som faglærer/veileder stiller til disposisjon.
7. Studenten(e) leverer oppgavebesvarelsen med vedlegg (pdf) i Fronter. I tillegg leveres et eksemplar til oppdragsgiver.
8. Denne avtalen utferdiges med et eksemplar til hver av partene. På vegne av HiG er det dekan/prodekan som godkjenner avtalen.
9. I det enkelte tilfelle kan det inngås egen avtale mellom oppdragsgiver, student(er) og HiG som nærmere regulerer forhold vedrørende bl.a. eiendomsrett, videre bruk, konfidensialitet, kostnadsdekning og økonomisk utnyttelse av resultatene.

Dersom oppdragsgiver og student(er) ønsker en videre eller ny avtale, skjer dette uten HiG som partner.
10. Når HiG også opptre som oppdragsgiver trer HiG inn i kontrakten både som utdanningsinstitusjon og som oppdragsgiver.
11. Eventuell uenighet vedrørende forståelse av denne avtale løses ved forhandlinger avtalepartene i mellom. Dersom det ikke oppnås enighet, er partene enige om at tvisten løses av voldgift, etter bestemmelsene i tvistemålsloven av 13.8.1915 nr. 6, kapittel 32.
12. Deltakende personer ved prosjektgjennomføringen:

HiGs veileder (navn):

KELVARE REFSVİK

Oppdragsgivers
kontaktperson (navn):

KJERSTI STENSENG

Student(er) (signatur):

Olav Kihleim Utholm Fjæstad

dato 24/1-14

Henrik Holm

dato 24.01.14

dato _____

dato _____

Oppdragsgiver (signatur):

Kjersti Stenseng

dato 24/01 14

IMT Dekan/prodekan (signatur):

dato _____

Vedlegg 4

Testsubjekt 1

Oppgave

Resultat

1 (0-3 sek)

2 (3-6 sek)

3 (6-9 sek)

4 (9-12 sek)

5 (12+ sek)

1. Finn ut mer om hva fakkelstafetten er.

X

2. Del siden på Facebook.

X

3. Finn ut hva som skjer når fakkelstafetten kommer til *H. fest*

X

4. Vis nyhetsfeed fra Twitter.

X

5. Bidra med eget bilde i galleriet.

X

6. Lik et av bildene i galleriet.

X

7. Finn video fra da fakkelstafetten besøkte Møde.

X

Testsubjekt 2

Oppgave

Resultat

1 (0-3 sek)

2 (3-6 sek)

3 (6-9 sek)

4 (9-12 sek)

5 (12+ sek)

1. Finn ut mer om hva fakkelstafetten er.

X

2. Del siden på Facebook.

X

3. Finn ut hva som skjer når fakkelstafetten kommer til *Hammenfest*

X

4. Vis nyhetsfeed fra Twitter.

X

5. Bidra med eget bilde i galleriet.

X

6. Lik et av bildene i galleriet.

X

7. Finn video fra da fakkelstafetten besøkte Møde.

X

Testsubjekt 3

Oppgave

Resultat

1 (0-3 sek)

2 (3-6 sek)

3 (6-9 sek)

4 (9-12 sek)

5 (12+ sek)

1. Finn ut mer om hva fakkelstafetten er.

X

2. Del siden på Facebook.

X

3. Finn ut hva som skjer når fakkelfstafetten kommer til *Hammerfest*
4. Vis nyhetsfeed fra Twitter.
5. Bidra med eget bilde i galleriet.
6. Lik et av bildene i galleriet.
7. Finn video fra da fakkelfstafetten besøkte Molde.

X
X

X

X

X

Testsubjekt 4

Oppgave

Resultat

1 (0-3 sek)

2 (3-6 sek)

3 (6-9 sek)

4 (9-12 sek)

5 (12+ sek)

1. Finn ut mer om hva fakkelfstafetten er.
2. Del siden på Facebook.
3. Finn ut hva som skjer når fakkelfstafetten kommer til *Hammerfest*
4. Vis nyhetsfeed fra Twitter.
5. Bidra med eget bilde i galleriet.
6. Lik et av bildene i galleriet.
7. Finn video fra da fakkelfstafetten besøkte Molde.

X
X
X
X

X

X

X

Testsubjekt 5

Oppgave

Resultat

1 (0-3 sek)

2 (3-6 sek)

3 (6-9 sek)

4 (9-12 sek)

5 (12+ sek)

1. Finn ut mer om hva fakkelfstafetten er.
2. Del siden på Facebook.
3. Finn ut hva som skjer når fakkelfstafetten kommer til *Hammerfest*
4. Vis nyhetsfeed fra Twitter.
5. Bidra med eget bilde i galleriet.
6. Lik et av bildene i galleriet.
7. Finn video fra da fakkelfstafetten besøkte Molde.

X
X
X

X

X

X

X

Testsubjekt 6

Oppgave

Resultat

1 (0-3 sek)

2 (3-6 sek)

3 (6-9 sek)

4 (9-12 sek)

5 (12+ sek)

1. Finn ut mer om hva fakkelstafetten er.

2. Del siden på Facebook.

3. Finn ut hva som skjer når fakkelstafetten kommer til *Hammerfest*

4. Vis nyhetsfeed fra Twitter.

5. Bidra med eget bilde i galleriet.

6. Lik et av bildene i galleriet.

7. Finn video fra da fakkelstafetten besøkte Molde.

X

X

X

X

X

X

X

Testsubjekt 7

Oppgave

Resultat

1 (0-3 sek)

2 (3-6 sek)

3 (6-9 sek)

4 (9-12 sek)

5 (12+ sek)

1. Finn ut mer om hva fakkelstafetten er.

2. Del siden på Facebook.

3. Finn ut hva som skjer når fakkelstafetten kommer til *Hammerfest*

4. Vis nyhetsfeed fra Twitter.

5. Bidra med eget bilde i galleriet.

6. Lik et av bildene i galleriet.

7. Finn video fra da fakkelstafetten besøkte Molde.

X

X

X

X

X

X

Testsubjekt 8

Oppgave

Resultat

1 (0-3 sek)

2 (3-6 sek)

3 (6-9 sek)

4 (9-12 sek)

5 (12+ sek)

1. Finn ut mer om hva fakkelstafetten er.

X

2. Del siden på Facebook.
3. Finn ut hva som skjer når fakkelstafetten kommer til *Hammerfest*
4. Vis nyhetsfeed fra Twitter.
5. Bidra med eget bilde i galleriet.
6. Lik et av bildene i galleriet.
7. Finn video fra da fakkelstafetten besøkte Molde.

X
X
X
X

X

X

Testsubjekt 9

Oppgave

Resultat

1 (0-3 sek) 2 (3-6 sek) 3 (6-9 sek) 4 (9-12 sek) 5 (12+ sek)

1. Finn ut mer om hva fakkelstafetten er.
2. Del siden på Facebook.
3. Finn ut hva som skjer når fakkelstafetten kommer til *Hammerfest*
4. Vis nyhetsfeed fra Twitter.
5. Bidra med eget bilde i galleriet.
6. Lik et av bildene i galleriet.
7. Finn video fra da fakkelstafetten besøkte Molde.

X
X
X
X

X

X
X

Testsubjekt 10

Oppgave

Resultat

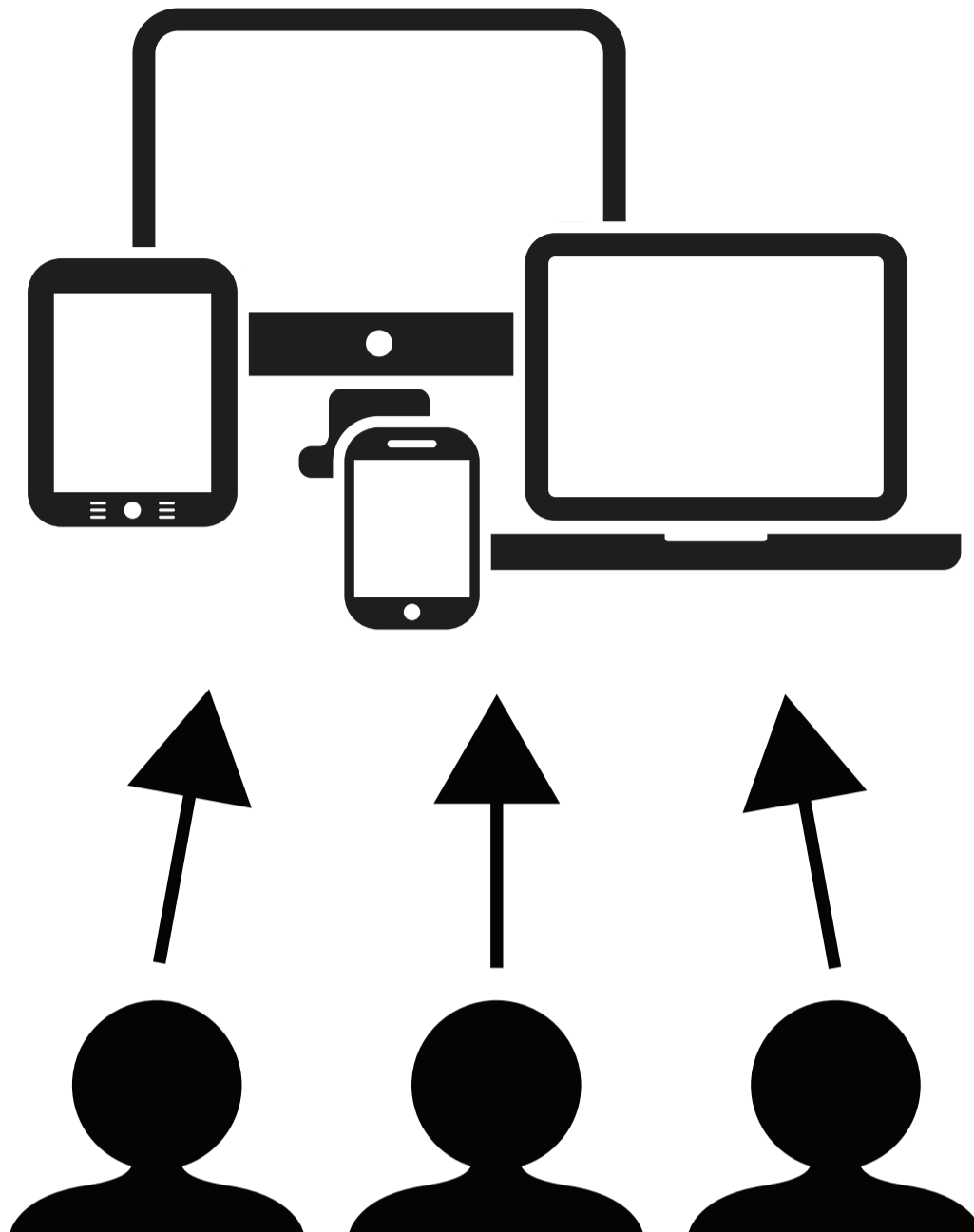
1 (0-3 sek) 2 (3-6 sek) 3 (6-9 sek) 4 (9-12 sek) 5 (12+ sek)

1. Finn ut mer om hva fakkelstafetten er.
2. Del siden på Facebook.
3. Finn ut hva som skjer når fakkelstafetten kommer til *Hammerfest*
4. Vis nyhetsfeed fra Twitter.
5. Bidra med eget bilde i galleriet.
6. Lik et av bildene i galleriet.
7. Finn video fra da fakkelstafetten besøkte Molde.

X
X
X
X
X

X

X



Webløsning for OL-fakkelstafett

Tilretteleggelse for online brukerdeltakelse

Henrik Holm
Ole Kristian Fjærestad
11HBMPA

