

Fremtidens medieproduksjon av FIRST LEGO League

Forfattere: Anders Edvardsen og Roy Martin Kristiansen

Dato: 23. mai 2012

Fremtidens medieproduksjon av FIRST LEGO League

The future media production
of FIRST LEGO League

Forfattere: Anders Edvardsen og Roy Martin Kristiansen

Bacheloroppgave
Bachelor i medieproduksjon
20 studiepoeng



Sammendrag

Tittel:	Fremtidens medieproduksjon av FIRST LEGO League
Dato:	23.05.2012
Forfattere:	Anders Edvardsen og Roy Martin Kristiansen
Veileder:	Emil Bakke
Oppdragsgiver:	Stiftelsen FIRST Scandinavia
Kontaktperson:	Stian Elstad
Nøkkelord:	Skreddersy, medieproduksjon, Flapp, FIRST Scandinavia, FLLS11
Antall sider:	89 + 99 (prefiks er utelatt)
Antall vedlegg:	8
Tilgjengelighet:	Åpen

Sammendrag:

Oppdragsgiver for denne bacheloroppgaven er stiftelsen FIRST Scandinavia som har et formål om å oppmuntre barn og unge til å utvikle teknisk og naturvitenskapelig kompetanse. Som en forlengelse av dette arrangerer stiftelsen årlig teknologi- og forskningskonkurransen FIRST LEGO League Scandinavia – som kan følges hjemmefra, direkte over internett. FIRST Scandinavia ønsker ideer og løsningsforslag for hvordan de kan styrke mediedekningen av konkurransen, og som effekt bli bedre på medieproduksjoner av fremtidige skandinaviske finaler.

Gruppen har avdekket hvilke motivasjonsfaktorer som får brukere til å konsumere medieinnhold. Det ble utarbeidet et løsningsforslag for hvordan en applikasjon for smarttelefon kan styrke brukeres opplevelsen av skandinaviske finaler, og hvordan medieproduksjoner må utformes for å muliggjøre applikasjonens funksjonalitet.

I denne rapporten presenteres det et løsningsforslag som gruppen mener vil bevise at eksisterende utfordringer kan løses, og inspirere FIRST Scandinavia til å ta jobben med å forbedre fremtidige medieproduksjoner av FIRST LEGO League Scandinavia.

Summary

Title:	The future media production of FIRST LEGO League
Date:	23.05.2012
Authors:	Anders Edvardsen and Roy Martin Kristiansen
Supervisors:	Emil Bakke
Employer:	FIRST Scandinavia foundation
Contact person:	Stian Elstad
Key words:	Tailoring, media production, Flapp, FIRST Scandinavia, FLLS11
Pages:	89 + 99 (without prefix)
Attachments:	8
Availability:	Open

Abstract:

The employer of this bachelor project is FIRST Scandinavia, an ideal foundation whose purpose is to encourage children to develop technical and scientific expertise. As an extension of this, the foundation annually organizes the technology and research competition FIRST LEGO League Scandinavia - which can be viewed at home, live over the internet. FIRST Scandinavia wants ideas and solutions for how they can strengthen the media coverage of the competition, and effectively improve media productions of future Scandinavian finals.

The group identified a set of motivators that get users to consume media content. A solution was proposed for how an application for smart phones can enhance the users experience of Scandinavian finals, and how the media production must be designed to enable the functionality of the application.

This report proposes a solution that the group believes will prove that the existing challenges can be solved, and inspire FIRST Scandinavia to improve future media productions of FIRST LEGO League Scandinavia.

Forord

Denne rapporten er utarbeidet i sammenheng med en bacheloroppgave skrevet i studiet Medieproduksjon ved Høgskolen i Gjøvik. Bacheloroppgavens tyngde er på 20 studiepoeng, noe som tilsvarer 2/3 semester. I rapporten skal det trekkes inn kunnskap fra emner gjennom hele studieløpet. Rapporten er utarbeidet for gruppens eksterne oppdragsgiver, stiftelsen FIRST Scandinavia.

Temaet for bacheloroppgaven er fremtidens medieproduksjon av FIRST LEGO League. Gruppen har erfaring fra tidligere med prosjektledelse innenfor medieproduksjon av FIRST LEGO League, og har opparbeidet høy interesse for temaet. Ved tidligere involvering har gruppen fått kjennskap til FIRST Scandinavia, og har på bakgrunn av dette dannet grunnlaget for oppgaven. I oppgaven fokuseres det på å inspirere oppdragsgiver til å ta et oppgjør med problemområder som åpenbarte seg for gruppen ved deres involvering i medieproduksjonen av FIRST LEGO League Scandinavia 2011.



Anders Edvardsen



Roy Martin Kristiansen

Takk til

I forbindelse med arbeidet har gruppen mottatt mye hjelp og ønsker derfor å takke:

- Emil Bakke – Oppgavens veileder og førsteamanuensis ved Høgskolen i Gjøvik – for god veiledning, henvisning til litteratur, fremdrift, faglig bistand og metodevalg.
- Kjell Are Refsvik – Høgskolelektor – for god veiledning og faglig bistand generelt.
- Stian Elstad – Koordinator hos First Scandinavia – for FIRST LEGO League-ekspertise, tilbakemeldinger og korrektur.
- Nina Sivertsen – Prosjektleder hos First Scandinavia – for FIRST LEGO League-ekspertise og tilbakemeldinger.
- Rune Hjelsvold – Professor ved Høgskolen i Gjøvik – for god veiledning og faglig bistand om databaser.
- Simon McCallum – Førsteamanuensis ved Høgskolen i Gjøvik – for faglig bistand om motivasjonsmekanismer.
- Erling Teig og deltakere på Broadcast Mountain 2012 – for faglig bistand og inspirerende presentasjoner.
- Steinar Bjørlykke – Teknologisjef i NRK Trøndelag – for faglig bistand.
- Eirik Solheim – Redaktør for NRKbeta og prosjektleder i NRKs utviklingsavdeling, – for faglig bistand.
- Jon Ståle Carlsen – Medieutvikler i NRK – for faglig bistand.
- Morten Strøyer Andersen – Ungt Entreprenørskap Oppland – For korrektur og tilbakemeldinger.
- Familie og venner – for korrektur og tilbakemeldinger

Prefiks

Organisering

Gruppen

Roy Martin Kristiansen
Heiloveien 14, 8616 Mo i Rana
Telefon: (+47) 977 34 433
E-post: roysinkonto@gmail.com

Anders Edvardsen
Fjellvegen 47, 8642 Finneidfjord
Telefon: (+47) 995 76 641
E-post: anders.edvardsen@gmail.com

Roy Martin Kristiansen

Roy Martin kom til Høgskolen i Gjøvik etter tre år på Medier og Kommunikasjon ved Polarsirkelen videregående skole. Han er oppvokst på Båsmoen i Rana Kommune. Nå studerer han siste semester av en Bachelor i Medieproduksjon i Gjøvik. Roy har sansen for videoproduksjon og har en teknologisk forståelse av hvordan det meste fungerer. På Gjøvik kjenner folk Roy best som lederen av Studentparlamentet, hvor han har

kjempet for studentenes beste. Høsten 2011 var han prosjektleder for medieproduksjonen av den skandinaviske finalen av FIRST LEGO League Scandinavia.

Anders Edvardsen

Anders kommer opprinnelig fra Finneidfjord i Nordland, et lite tettsted i Hemnes Kommune sør for Mo i Rana. Han har sin bakgrunn fra Medier og Kommunikasjon på Polarsirkelen videregående skole og dro derfra til Høgskolen i Gjøvik. I Gjøvik studerer han Bachelor i Medieproduksjon og legger sin tyngde på videoproduksjon og webdesign. Anders har gjennom skoletiden vært en engasjert student som tillits elev i klassen, webansvarlig i Gjøvik Studentsamfunn og leder for fadderopplegget ved skolen to år på rad. Høsten 2011 var han prosjektleder for medieproduksjonen av den skandinaviske finalen av FIRST LEGO League Scandinavia.

Veileder og oppdragsgiver

Emil Bakke

Oppgavens veileder og førsteamanuensis ved Høgskolen i Gjøvik.

Telefon: (+47) 922 82 251

E-post: eb226008@ohio.edu

Oppdragsgiver, Stiftelsen FIRST Scandinavia v/Stian Elstad

Torvgata 2, 8006 Bodø

Telefon: 951 19 127

E-post: stian@firstscandinavia.org

Emil Bakke

Emil har lang erfaring og bred kompetanse innen utviklingen av digitale teknologier fra medieproduksjon i New York City. Vitenskapelig og akademisk fokus er innen medievitenskap, kvantitativ metode og samfunnsvitenskapelig forskning. Han har undervist i fag som medieinnovasjon og mediebussness, samt fremstilt og publisert resultater av forskning på høyt vitenskapelig nivå. For eksempel, artikkelen «A Model

and Measure of Mobile Communication Competence» ble publisert i Human Communication Research, et ledende tidsskrift innen kommunikasjon. Målet med artikkelen var å identifisere motivasjonen bak mobil kommunikasjon. Forståelsen av kognisjonens betydning for valg av medier og informasjonssystemer er nødvendig for et komplett bilde av menneskes mediehverdag. Bakkes yrkesbakgrunn og utdanning innen medieteorier og praksis legger grunnlaget for helhetlig forståelse av teori, metode og praktiske problemstillinger. Videre styrker det hans kompetanse innen forskning, undervisning og produksjon.

Oppdragsgiver

Stiftelsen FIRST Scandinavia ble opprettet 18. september 2000 på Statoils forskningssenter på Rotvoll i Trondheim. Stiftelsen har hele Skandinavia som sitt arbeidsområde, og styret består av representanter fra Norge, Sverige og Danmark.

Bakgrunnen for etableringen av FIRST Scandinavia var en erkjennelse blant flere skandinaviske virksomheter, profesjonelle organisasjoner og offentlige institusjoner om at det innenfor en relativt kort årrekke vil oppstå en betydelig mangel på talentfull arbeidskraft med teknisk og naturvitenskapelig kompetanse. For å snu denne trenden er det behov for å tilby barn og unge i meget ung alder teknologirelaterte prosjekter som de begeistres for. Som en forlengelse av dette står FIRST Scandinavia bak FIRST LEGO League.

Ansvarsforhold

Ansvarsforholdene er fordelt slik at man har klare retningslinjer på hvem som står ansvarlig for hva.

Prosjektleder

Roy Martin Kristiansen er prosjektleder og har det overordnede ansvaret for at gruppens progresjon er i samsvar med avtalt fremdriftsplan. Som et styringsverktøy for dette er han også ansvarlig for å følge opp at gruppen har loggført sin aktivitet. I tillegg til dette er prosjektleder gruppens økonomiansvarlig.

Koordinator

Anders Edvardsen er gruppens koordinator og vil ha ansvar for kontakt og møtevirksomhet med oppdragsgiver, veileder og andre eksterne samarbeidspartnere. Som koordinator sørger han for å sette opp sakliste for møtene. I tillegg til dette fører han referat fra møtevirksomheten i gruppen. Koordinatoren har hovedansvar for at alle dokumenter som produseres i gruppen produseres i Google Dokumenter, og er tilgjengelig for de som trenger innsyn. Rutiner og gjennomføring av backup er også underlagt koordinator sitt ansvarsområde.

Webansvarlig

Roy Martin Kristiansen har hovedansvaret for å ferdigstille layouten til nettsiden for bacheloroppgaven.

Layout

Anders Edvardsen vil være hovedansvarlig for den visuelle utformingen av den skriftlige sluttrapporten.

Ansvar som gruppelem

Som gruppelem står man ansvarlig for å planlegge, gjennomføre og kvalitetssikre arbeid som en selv utfører. En skal selv loggføre all aktivitet og timebruk som er tilknyttet prosjektet. Eventuell avvik fra fremdriftsplan eller andre delegerte oppgaver skal snarest rapporteres til de resterende gruppelemmene. Hvis et gruppelem ikke kan møte til en avtalt aktivitet skal det snarest gis beskjed til de resterende gruppelemmene.

Arbeidsfordeling

Gruppen skal i felleskap delegere de ulike arbeidsoppgavene seg i mellom. Det er et mål for gruppen å fordele arbeidsbelastningen seg i mellom så jevnt som mulig gjennom hele prosjektperioden. Til tross for dette overordnede målet vil oppgaver bli delegert etter personlige evner, kunnskap og ressurser for å utnytte gruppens potensiale til det fulle.

Kvalitetssikring

Grupperegler

For å lese gjennom gruppereglene for prosjektet, se vedlegg 2.

Rutiner og kvalitetssikring

Gruppeavtale

Gruppen har utarbeidet en avtale seg i mellom for å sikre en god arbeidsflyt og rutiner for gjennomføring av prosjektet. Avtalen er utarbeidet i felleskap for å sikre at gruppemedlemmene har eierskap til avtalen. Avtalen er undertegnet og godkjent av alle gruppemedlemmene.

Statusmøter

Hvis ikke annet er avtalt møter gruppen hver torsdag klokken 10:00 i kantina i G-bygget ved HiG for et statusmøte. På møtet skal alle gruppemedlemmene komme med en kort oppdatering på hva de har gjort i uken som har gått. For å oppdage eventuelle avvik skal gruppen gjennomgå loggen for uken som har gått. Prosjektleder har ansvar for å korrigere eventuelle avvik i loggen. Hvis gruppen har avvik fra planlagt

framdrift skal man i løpet av møtet bli enige om korrigerende tiltak og hvordan man jobber framover. Koordinatoren har ansvar for å referere fra møtet å skrive ned hvordan man skal jobbe i uken som kommer.

Møte med veileder

Gruppens Koordinator har ansvar for å avtale møte med gruppens veileder. I forkant av møtet skal gruppen i felleskap sette agenda og saksliste for møtet. Koordinatoren har som ansvar å sende ut innkalling og saksliste i god tid før møtet. Gruppenmedlemmene skal møte i god tid før selve møtet og hjelpe til med eventuelle forberedelser.

Møte med oppdragsgiver

Møte med oppdragsgiver vil skje over Skype ved behov. Gruppens koordinator har ansvar for å avtale møte med gruppens oppdragsgiver. I forkant av møtet skal gruppen i felleskap sette agenda og saksliste for møtet. Koordinatoren har som ansvar å sende ut innkalling og saksliste i god tid før møtet.

Rapportering

Gruppens koordinator skriver og arkiverer alle referater i Google Dokumenter. Alle gruppemedlemmer er selv ansvarlig for å loggføre sin aktivitet og timebruk i prosjektet. Loggen skal skrives i Google-dokumentet «Bachelor: Loggbok». Prosjektleder har ansvar for oppfølging av loggen og sette den sammen til en sammenhengende tekst.

Beslutningspunkter

Viktige beslutninger som har store konsekvenser for oppgaven skal tas i felleskap. Hvis gruppemedlemmene ikke kommer til enighet skal man med hjelp av veileder komme til enighet. Mindre beslutninger tas på egenhånd under arbeidet, men ved usikkerhet skal man rådføre seg med gruppen.

Lagring av dokumenter

Alle dokumenter som utarbeides av gruppen skal skrives i Google Dokumenter og deles med alle gruppemedlemmene. Google Dokumenter er en nettbasert tjeneste som lagrer dokumentene i «nettskyen». Siden man ikke har fullstendig kontroll over hva Google gjør med dokumentene som lagres i skyen skal det tas sikkerhetskopi av alle dokumenter etter rutine. Sikkerhetskopien av alle dokumentene som eksisterer på tidspunktet kopien blir tatt skal lagres i en mappe på den eksterne lagringsenheten i en mappe med følgende navnekonvensjon: ÅÅÅÅMMDD_backup_sharification.

Kilder

Gruppemedlemmer skal referere til kilder etter Harvard-systemet. Alle kilder som brukes i prosjektet skal noteres i et eget dokument i Google Dokumenter med tittelen «Bachelor: Kildehenvisninger». En har selv ansvar for å dokumentere kilder en selv benytter.

Ressurser

Personer

- Veileder under prosjektet – Emil Bakke
- Fagpersoner ved Høgskolen i Gjøvik
- Oppdragsgiver under prosjektet – FIRST Scandinavia
- Arrangør av regional finale for innlandsfylkene i First Lego League – Morten Strøyer Andersen
- Forfattere og fagpersoner innenfor tema

Utstyr

- Hvert gruppemedlem har sin egen MacBook Pro bærbar datamaskin til bruk under prosjektet.
- Ekstern lagringsenhet for sikkerhetskopiering av produsert materiale.

- Adobe CS-pakken
- Utstyr for å lage papirskisser
- Google Dokumenter
- Analyseverktøyet PASW Statistics

Risiko

Ved å analysere risikoen knyttet til ulike aktiviteter i prosjektet kan man gjøre en risikoevaluering. Gruppen vil dermed ha bedre grunnlag for å kunne gjøre tiltak for å minke risikoen eller ta beslutninger om å ikke gjennomføre aktiviteter. Gruppen har derfor gjennomført en risikoevaluering av kritiske suksessfaktorer i prosjektet. I listen under er kritiske suksessfaktorer nummerert i stigende rekkefølge, hvor nummer én er ansett som mest kritisk:

1. Ikke nok kompetanse
2. Ikke kritiske nok til kilder
3. Mistet data
4. U hensiktsmessige intervjuobjekter
5. Beregne feil tidsrammer i fremdriftsplan.
6. Tekniske problemer med innleveringen.
7. Får ikke ferdigstilt skisser
8. For stor arbeidsmengde
9. Sykdom/bortfall/skade
10. Konflikt mellom gruppemedlemmer, oppdragsgiver eller veileder
11. Gruppen får ikke tilgang til nødvendige ressurser

Innholdsfortegnelse

1.0. Innledning 5

1.1. Avgrensning 6

1.2. Rapportens målgruppe 6

1.3.1. Effektmål 7

1.3.2. Resultatmål 7

1.3.3. Læringsmål 7

2.0. FIRST LEGO League 8

2.1. Introduksjon 8

2.2. Konkurransen 9

2.2.2. Turneringsdagen 10

2.3. Medieproduksjon 13

2.3.1. FIRST LEGO League Scandinavia 2011 13

2.4. Fem problemer med FLLS11 18

2.4.1. Parallele hendelser 18

2.4.2. Tilgjengelighet 18

2.4.3. Lengde 18

2.4.4. Relevans 18

2.4.5. Varsling 19

2.4.6. Oppsummering 19

3.0. Del 1 – Motivasjon til mediebruk 20

3.1. Teorier 20

3.1.1. Sosiale Medier 20

3.1.2. Uses and Gratification 21

3.2. Forskningsspørsmål 1 og 2 23

3.3. Kvantitative metoder 23

3.3.1. Instrument og kandidater 23

3.3.2. Eksplorerende faktoranalyse 24

3.4. Kvantitative resultater og analyse 24

4.0. Del 2 – Løsning på medieproduksjonen 30

4.1. Teori 30

4.1.1. Mediekonvergens 30

4.2. Teknologi 31

4.2.1 Smarttelefoner 31

4.2.2 Metadata 33

4.2.3. Sensorteknologi 34

4.2.4. Varslingsteknologi 37

4.2.5. HTTP Live Streaming (HLS) 38

4.2.6. HTML 5 og systemspesifikke applikasjoner 39

4.2.7. EVS - Connected Screens og C-Cast 41

4.2.8. MIRACLE 43

4.2.9. Streaming-maskin 44

4.2.10. Streaming reflektor 44

4.2.11. Splitter 44

4.4. Forskningsspørsmål 3 og 4 45

4.5. Kvalitative metoder 46

4.5.1 Veiledning 46

4.5.2. Litteraturstudie 46

4.5.3. Intervju med fagpersoner 47

4.5.4. Broadcast Mountain 47

4.5.5. Gjennomgang av FIRST LEGO League Scandinavia 2011 47

4.5.7. Skissering 48

4.6. Løsning på funksjonalitet i en app 48

- 4.6.1. Logg inn 49
- 4.6.2. Hovedmenyen 49
- 4.6.3. Velg konkurranselag 50
- 4.6.4. FLLS 2011 52
- 4.6.5. Se sendingen 53
- 4.6.6. Min FLL 53
- 4.6.7. Tidligere år 55
- 4.6.8. Last opp medieinnhold 55
- 4.6.9. Avspillingsvindu 55
- 4.6.10. Fullskjermsmodus 57
- 4.6.11. Topplister 57

4.7. Løsning på medieproduksjonens arbeidsflyt 57

- 4.7.1 Parallele hendelser 58
- 4.7.2. Tilgjengelighet 60
- 4.7.3. Lengde 60
- 4.7.4. Relevans 61
- 4.7.5. Varling 62

5.0. Drøfting 65

- 5.1. Introduksjon 65
- 5.2. Derfor velger man Flapp 66
- 5.3. Utfordringer med Flapp 71

6.0. Konklusjon 73

7.0. Videre arbeid 74

- 7.1. Juridiske utfordringer 74
- 7.2. Dramaturgi 75
- 7.3. Brukergrensesnitt og brukervennlighet 75
- 7.4. Andre terminaler 75
- 7.5. Oversikt over arrangementet 76

8.0. Evaluering av resultatmål 77

9.0. Kritikk av oppgaven 78

- 9.1. Prosesskritikk 78**
- 9.2. Læringsmål 79**
- 9.3. Gruppearbeid 80**
- 9.4. Ressurvaluering 80**
- 9.5. Kritikk av metode 81**
- 9.6. Kildekritikk 82**

10.0. Kilder 83

Vedlegg

- Vedlegg 1 – Prosjektavtale**
- Vedlegg 2 – Grupperegler**
- Vedlegg 3 – Spørreundersøkelse**
- Vedlegg 4 – Revidert fremdriftsplan**
- Vedlegg 5 – Logg**
- Vedlegg 6 – Skjermdump av sendingen**
- Vedlegg 7 – Forprosjekt**
- Vedlegg 8 – Analyse**

Antall Ord i hoveddelen: 17 100

1.0. Innledning

Høsten 2011 var forfatterne av denne oppgaven prosjektledere for medieproduksjonen av FIRST LEGO League Scandinavia. FIRST LEGO League (FLL) er en teknologi- og forskningskonkurransen for barn og unge mellom 10 og 16 år og i skandinavia er det stiftelsen FIRST Scandinavia som står bak konkurransen. I 2008 satte FIRST Scandinavia det som et krav at alle skandinaviske finaler skulle sendes direkte over internett slik at man kunne følge arrangementet hjemmefra. FLL er et komplekst, sammensatt arrangement og det er derfor vanskelig å avvikle en medieproduksjon som på en god måte formidler hendelsene til seere. FIRST Scandinavia har som målsetning å spre budskapet om viktigheten av teknisk og naturvitenskapelig kompetanse. Derfor ønsker de også å være kompetente og fremtidsrettet i utførelsen av medieproduksjoner. Målet med denne oppgaven er å dokumentere løsningsforslag for fremtidige medieproduksjoner av FIRST LEGO League som kan være til inspirasjon for oppdragsgiver FIRST Scandinavia. I oppgaven vil det først ses på konseptet FIRST LEGO League, hvordan medieproduksjonen av den skandinaviske finalen i 2011 ble gjennomført og hvilke problemer som ble avdekket under gjennomgang av denne produksjonen. I forskningsdel 1 skal det via kvantitativ metode avdekkes hvilke motivasjonsmekanismer som ligger til grunn for at brukere velger å konsumere medieinnhold. I forskningsdel 2 skal det via kvalitativ metode skisseres et løsningsforslag for problemene, som vil være forankret i avdekkede motivasjonsmekanismer. Løsningsforslaget vil være delt. Først blir det presentert hvordan en løsning kan oppleves for brukeren via en applikasjon for smarttelefon. Deretter blir det presentert hvilken arbeidsflyt som må

til i medieproduksjonen for å muliggjøre funksjonaliteten og utvalget i denne applikasjonen. Avslutningsvis vil vi drøfte løsningsforslaget, før vi presenterer konklusjonen av forskningsarbeidet i oppgaven og fremviser foreslått videre arbeid.

1.1. Avgrensning

I denne oppgaven kommer vi ikke til å fokusere på juridiske utfordringer med medieinnhold. Vi velger å se bort i fra brukergrensesnitt og brukervennlighet på smarttelefoner. Vi går ikke inn på dramaturgi og fortellerteknikk. I løsningsforslaget fokuseres det ikke på formidling av regler og informasjon om FIRST LEGO League. Vi ser bort i fra nettbrett og datamaskiner, og arbeider med smarttelefon som eneste terminal for løsningsforslaget.

1.2. Rapportens målgruppe

Målgruppen for rapporten er oppdragsgiver FIRST Scandinavia. Det er oppdragsgiver som har ansvaret for å løse problemene som det presenteres løsningsforslag for i denne oppgaven. Det er derfor viktig at rapporten formidles på en slik måte at FIRST Scandinavia skjønner innholdet, blir oppmerksomme på problemene og forstår hvordan de kan løses. På denne måten kan tankene i denne rapporten videreformidles av FIRST Scandinavia til medieprodusenter som ansettes til å bygge en fremtidig løsning.

1.3. Mål

1.3.1. Effektmål

Oppgavens effektmål er å bidra til gradvis forbedring av fremtidige medieproduksjoner av FIRST LEGO League Scandinavia over en periode på fem år.

1.3.2. Resultatmål

Oppgavens resultatmål er å dokumentere ideer og løsningsforslag som skal inspirere FIRST Scandinavia til å forbedre fremtidige medieproduksjoner av FIRST LEGO League Scandinavia.

1.3.3. Læringsmål

Ved å arbeide med utfordringer tilknyttet medieproduksjonen av FIRST LEGO League Scandinavia 2011 vil gruppemedlemmene opparbeide seg kunnskap om medieteorier, motivasjonsmekanismer og medieproduksjonsteknologier. Det skal skaffes kompetanse til å planlegge og utføre en selvstendig oppgave, formulere problemstillinger og analysere disse med utgangspunkt i både teoretisk og empirisk materiale og å gjennomføre en oppgave på en metodisk tilfredsstillende måte. Det skal skaffes ny kunnskap innen fagområdet medieproduksjon og det skal tilegnes forståelse for metodisk arbeid, evne til refleksjon og evne til systematisk/vitenskapelig vurdering. Det skal opparbeides ferdigheter i å utarbeide konkrete problemstillinger av samfunnsmessig interesse innen fagområdet, under veiledning. Gruppemedlemmene skal få ferdigheter i å identifisere og vurdere litteratur som er relevant for problemstillingen, samt å gå i dybden på avgrensede problemstillinger og utarbeide konkrete løsningsalternativer på problemet. Det vil tilegnes ferdigheter i å dokumentere og formidle resultatene fra prosjektarbeidet på en systematisk/vitenskapelig måte. I arbeidet med oppgaven skal det opparbeides innsikt i vitenskapelig redelighet og forståelse for etiske problemstillinger som er av relevans for problemstillingen. Gruppemedlemmene vil få bevissthet om problemstillingens og arbeidets konsekvenser for enkeltmennesker, bedrifter og samfunn.

2.0. FIRST LEGO League

For å få en god forståelse av problemene som skal beskrives i denne oppgaven og for løsningsforslaget som presenteres mot slutten, er det viktig å vite hva FIRST LEGO League er og hvordan det fungerer. I dette kapitlet vil det derfor fortelles om historien bak FIRST LEGO League, hvordan konkurransen fungerer og hvordan medieproduksjonen ble gjennomført i 2011. Dette vil danne grunnlaget for å forstå de fem problemområdene som beskrives i slutten av dette kapitlet. Hovedkilden til denne delen av oppgaven er oppdragsgiver FIRST Scandinavia. For fullstendig informasjon om konkurransen og regler se www.hjernekraft.org.

2.1. Introduksjon

FIRST LEGO League er en teknologi- og forskningskonkurransen for barn og unge mellom 10 og 16 år, som tar for seg et nytt samfunnstema hvert år (Hjernekraft, 2012). Hensikten med konkurransen er å øke interessen for teknologi og vitenskap blant unge mennesker, og å stimulere dagens ungdom til å bli morgendagens ingeniører og forskere. I 2011 deltok 714 lag fordelt på 40 byer i Norge, Sverige, Danmark og Færøyene. I perioden 2000–2010 har det blitt arrangert 262 regionale FLL-turneringer og ti skandinaviske finaler hvor 70160 barn har deltatt.

2.2. Konkurransen

Hvert lag må ha en legorobot, en datamaskin for å programmere legoroboten, og et «Challenge-sett» som inneholder oppgavene legoroboten skal løse. Hvert lag må ha en voksen veileder og det anbefales en lagstørrelse på ti deltakere fordelt på både gutter og jenter.

Hvert år skal lagene løse et nytt samfunnsrelevant oppdrag. I 2011 var eksempelvis oppdraget «Food Factor», og deltakerne skulle forske på hva som kan gjøres for å sikre bedre kvalitet på maten vår. Lagene kan jobbe fritt, bruke sin oppfinnsomhet og kreativitet, og selv velge hvor stor innsats de skal legge i å løse oppdraget. Oppdraget byr på utfordringer innenfor kategoriene forskning, teknologi og profilering. I forskningssoppgaven skal lagene selv, innenfor oppdragets rammer, definere et problem. Dette problemet skal de forske på i de åtte forberedelsesukene, for så og presentere en ny og smart løsning for et dommerpanel på turneringsdagen. I teknologioppgaven skal lagene bygge en legorobot og programmere denne til å løse oppgaver på en bane under turneringsdagen. Lagene må også forsvare robotens tekniske løsning for et dommerpanel under en teknologipresentasjon. I profileringsoppgaven skal lagene, ved hjelp av kreative formidlingsmetoder, markedsføre forskningen sin på turneringsdagen og i sitt lokalmiljø. Markedsføringen og metodene blir vurdert av dommere, og på slutten av dagen gis det ut priser i hver av kategoriene.

Figur 1, Champions: Her ser man vinnerlaget under den skandinaviske finalen i 2011: Team Fannatic ANT.



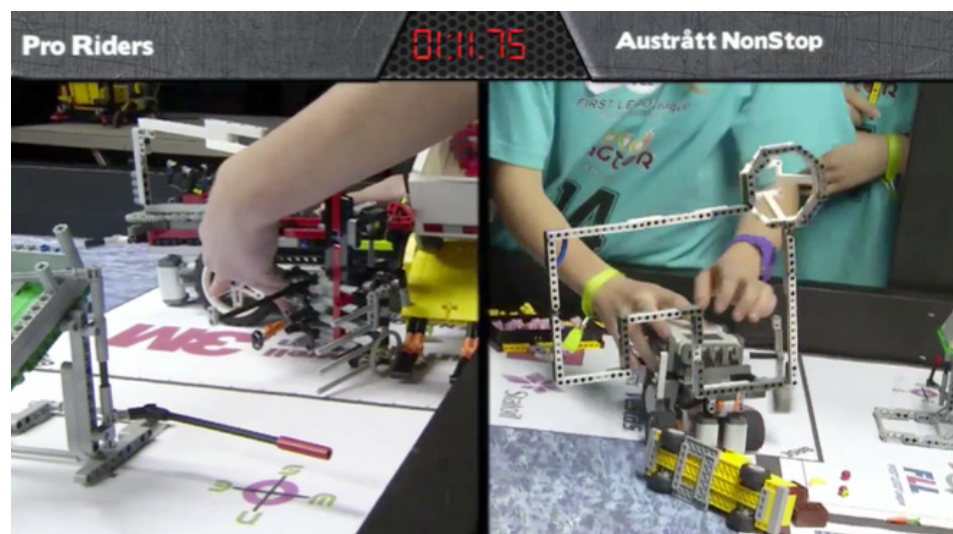
2.2.2. Turneringsdagen

For å forstå utfordringene med medieproduksjoner av FLL, skal det ses nærmere på hendelsene medieprodusenten forsøker å dekke under turneringsdagen. Det tas utgangspunkt i den skandinaviske finalen av FIRST LEGO League 2011, som heretter refereres til som FLLS11. Ved å følge laget Pro Riders gjennom deres turneringsdag vil man få forståelse for arrangementets egenart.

Robotkamper

Robotkampene avvikles ved at to lag konkurrerer på et spesialbygd, todelt konkurransebord. Bordet er utformet slik at høyre og venstre side er identiske og lagene bruker en side hver. Utfordringen er å løse ulike hindringer, ved hjelp av de programerte funksjonene til legoroboten. Robotkampen varer i to og et halvt minutt, med tilsvarende lange pauser slik at man får tid til å klargjøre bordet til neste kamp.

Figur 2, Seier: Her kjemper Pro Riders seg til seier med sin legorobot i 2011 på bakgrunn av avansert teknologi og gjennomtenkte løsninger.



Forskningspresentasjon

Laget viser frem resultatene fra forskningsarbeidet sitt for dommerne og må besvare noen spørsmål. Dommerne gir så poeng på bakgrunn av prestasjonen. For å komme gjennom alle forskningspresentasjonene i løpet av en dag avvikles det tre parallelle presentasjoner samtidig. Disse presentasjonene foregår i egne rom med dommerne og laget til stede.

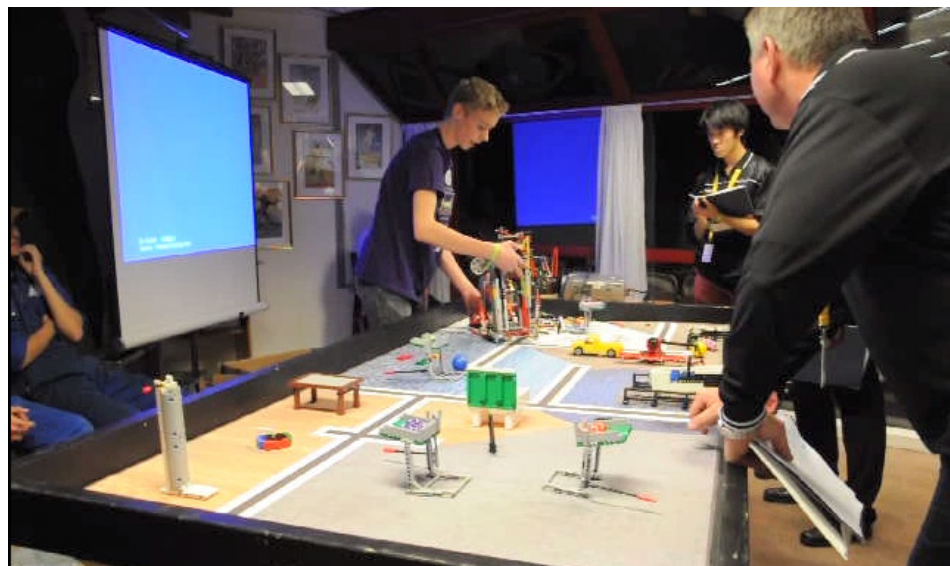
**Figur 3, Forskningspresen-
tasjon:** Pro Riders forsket
på bakterieproblemer ved
transport av matvarer.



Teknologipresentasjon

På teknologipresentasjonen skal løsningen bak funksjonaliteten til legoroboten forsvares for et panel med dommere. Dette gjøres via demonstrasjoner på et konkurransebord etterfulgt av spørsmål fra dommerne. Det avvikles tre teknologipresentasjoner samtidig for at tidsplanen skal gå opp. FIRST Scandinavia ønsker å gjøre teknologipresentasjoner til en viktigere del av arrangementet.

**Figur 4, Teknologipresen-
tasjon:** Pro Riders viser
frem funksjonaliteten som
sørget for seier i robot-
kampkonkurransen under
FLLS11.



Profileringspresentasjon

På turneringsdagen skal lagene markedsføre forskningen sin ved hjelp av plakater, brosjyrer, sanger og andre kreative metoder. Dette gjøres i PIT¹. Her gjennomføres PIT-presentasjonene hvor lagene må forsvare måten de har valgt å markedsføre forskningen sin på for dommere. Dette området er ofte folksomt, siden deltakerne oppholder seg her når de ikke har andre hendelser de må delta på.

Figur 5, Profilering: Slik så det ut i PIT under FLLS11.



Figur 6, Studio: Slik så studioet ut under FLLS11.



1, PIT er det man kaller området hvor alle deltakerne oppholder seg og viser frem sitt profileringsmateriale. Presentasjoner av profileringsmateriale for dommere kalles derfor PIT-presentasjoner.

Studio

I tillegg til de ulike hendelsene i selve konkurransen har medieprodusentene et eget studio. I studio intervjues lagene, og man får mulighet til å komme tettere på deltakerne.

Under skandinaviske finaler av FLL er direktesending i form av webcast² et krav. Alle de nevnte hendelsene er relevante for medieproduksjonen, og som medieprodusent forsøker man å dekke så mange av hendelsene som mulig. Videre skal det ses på hvorfor dette var problematisk under FLLS11.

2.3. Medieproduksjon

FIRST Scandinavia har i liten grad dokumentasjon på tidligere medieproduksjoner av skandinaviske finaler. Dette medfører at det hvert år må utvikles et nytt konsept, av nye mennesker, for en ny turnering. Hver turnering har forskjellig arena, innhold og ressurser tilgjengelig. Dette faktum ligger derfor som et overliggende problem for mediedekningen av skandinaviske finaler, noe som fikk konsekvenser for medieproduksjonen av FLLS11.

2.3.1. FIRST LEGO League Scandinavia 2011

Medieproduksjonen ble gjennomført med fjorten kamera, hvorav åtte kunne sende direkte. Disse åtte kameraene ble fordelt på tre av de ni parallelle hendelsene (studio, robotkamp og PIT). Dette vil si at seks av hendelsene (forsknings- og teknologipresentasjonene) ble valgt bort fra direktesendingen. De resterende seks kameraene gjorde opptak av teknologi- og forskningspresentasjoner som ble lastet opp

², En webcast er medieinnhold som distribueres over internett ved hjelp av en form for direkteavspillingsteknologi. Essensielt er en webcast kringkasting over internett.

på firstlegoleague.no i etterkant av arrangementet. Direktesendingen ble avviklet på en tradisjonell måte ved at det hele tiden var kun ett av de åtte kameraene som sendte bilder til seeren. Grunnet blant annet ressursmangel ble samme videoinnhold vist på både arenaens storskjermen og webcasten. Lyden ble avviklet separat med mikrofoner og det ble mikset én lydstrøm for høytaleranlegget på arenaen og én for webcasten.

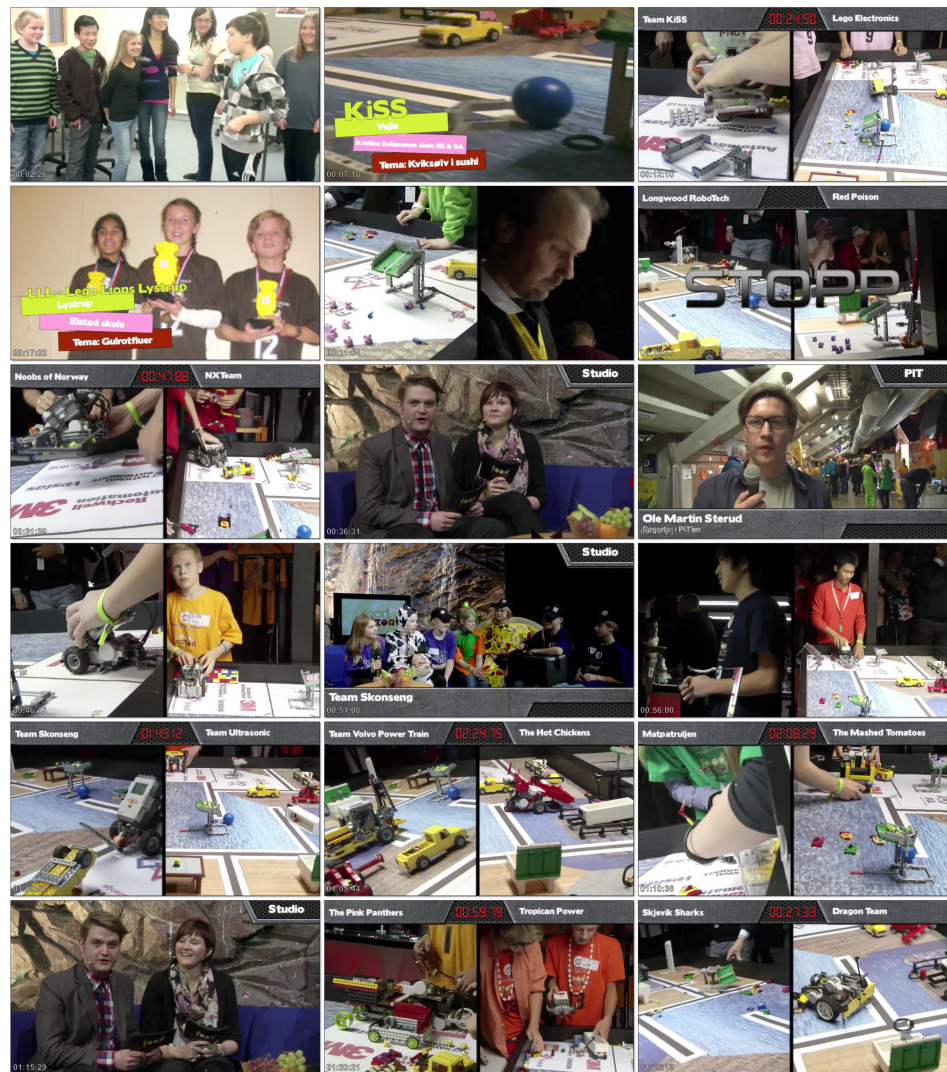
Resultatet ble en ni timers direktesendt webcast uten brudd – i tillegg til storskjermproduksjon på arenaen. Det ble mikset mellom bilder fra robotkamper, studio, PIT og forhåndsproduserte videoer. I ettertid finnes det ikke allment tilgjengelig opptak av direktesendingen – dette er det kun produksjonsteamet som har. En utfordring var at innholdet på storskjermen var det samme som det som ble sendt ut som webcast. Denne utfordringen kom av at innholdet på storskjermen som vises i figur 7, skulle forsterke stemningen på arenaen.

Figur 7, Arenaen: Slik så arenaen med storskjermen i midten ut under FLLS11.
Foto: Kjell Are Refsvik.



Selv om dette fungerte for stemningen på arenaen, gikk det på bekostning av innholdet i webcasten. Hvis man ser på opptakene fra webcasten vil man se at sendingen var ensformig. I figur 8 ser man 18 stillbilder. Disse er hentet ut fra opptaket av sendingen med et mellomrom på fem minutter mellom hvert bilde. Utdraget representerer én og en halv time

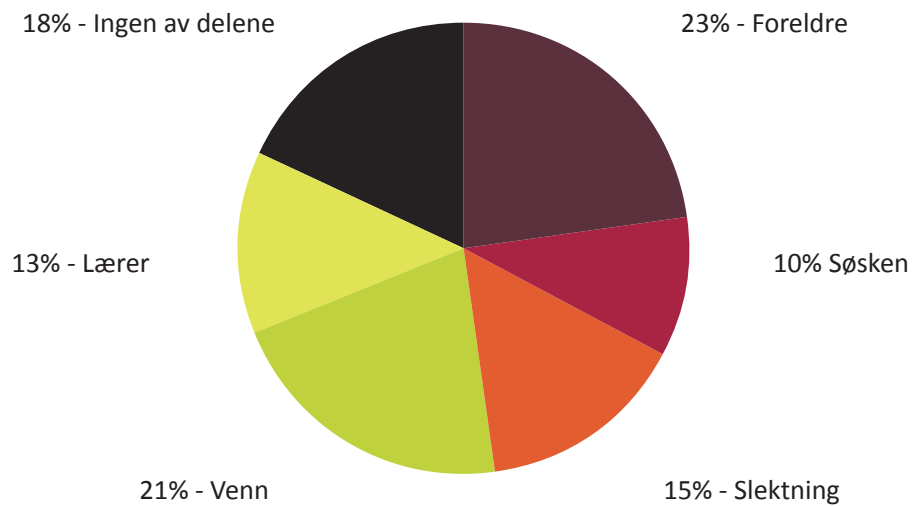
Figur 8, Webcasten: Figuren viser 18 stillbilder fra opptaket av webcasten.



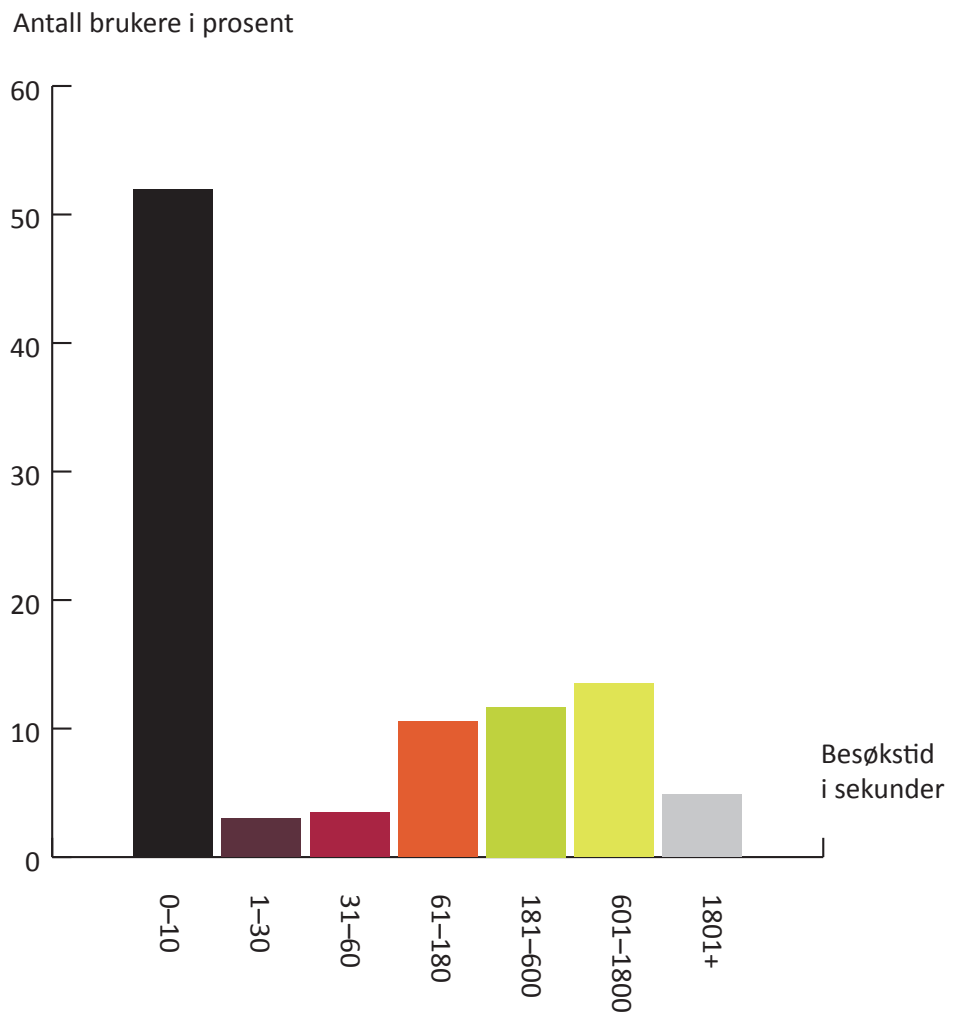
midt i sendingen. Man kan se at mye av det samme innholdet gjentar seg, der spesielt robotkamper er dominerende. Dette er gjeldene for hele webcasten og dokumentasjon på dette kan via flere bilder ses i vedlegg 6. På nettsiden som webcasten ble distribuert på var det lagt ut en undersøkelse som seerne hadde mulighet til å svare på. Av 500 seere som valgte å besvare undersøkelsen viser det seg at 82% hadde

et personlig forhold til en deltaker (se figur 9). Tall fra analyseverktøyet Google Analytics på den samme nettsiden, viser at en gjennomsnittlig seer så på webcasten i omtrent seks minutter (se figur 10).

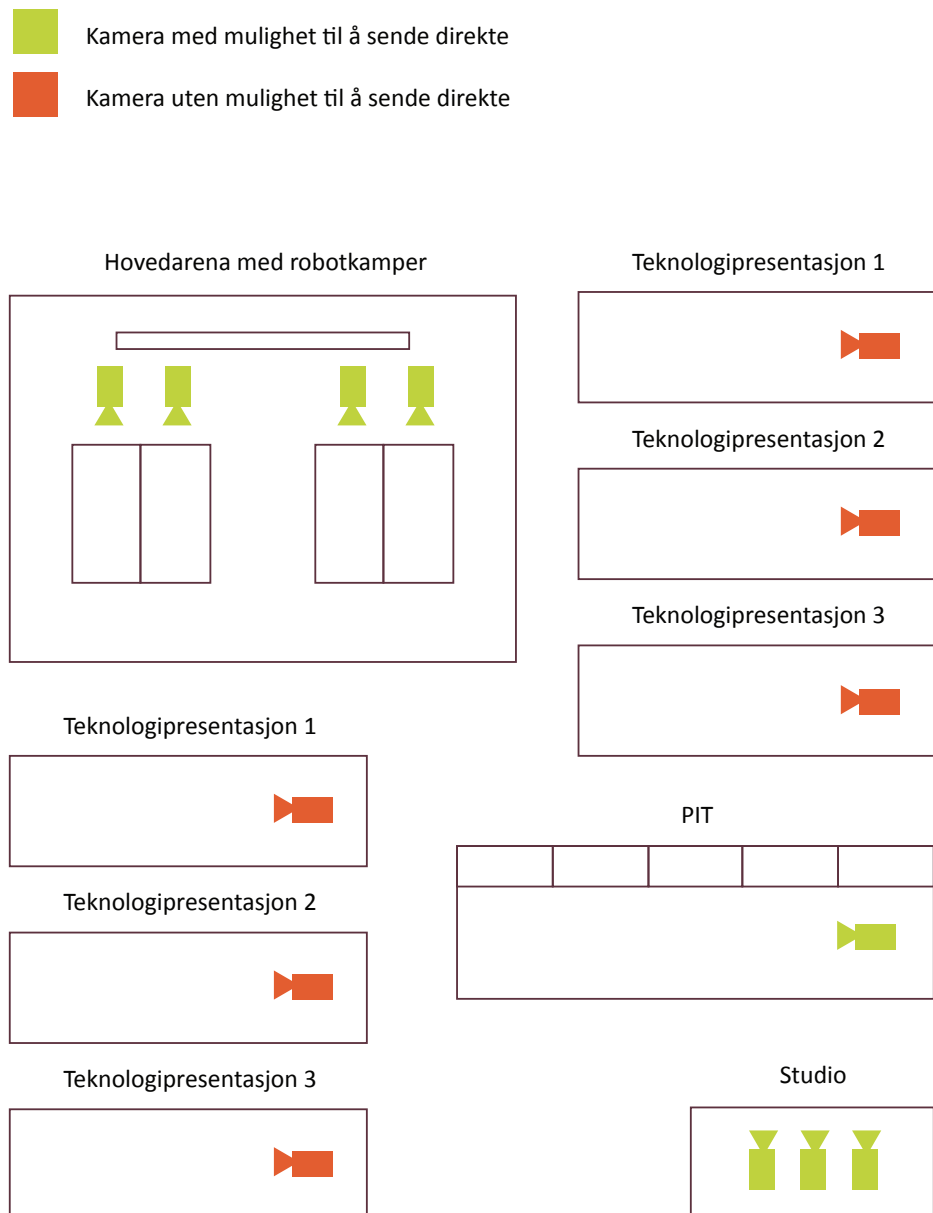
Figur 9, Deltakerforhold:
Diagrammet viser hvordan seerne under FLLS11 var tilknyttet deltakerne.



Figur 10, Besøksid: Tall fra Google Analytics viser hvor lenge seerne besøkte siden som viste streamen.



Figur 11, Kameraoversikt:
Oversikt over alle kam-
eraene som ble benyttet
under FLLS11.



Problemene med medieproduksjonen av FLLS11 skyldes i stor grad arrangementets egenart. Etter å ha gransket medieproduksjonen av FLLS11 har man i denne oppgaven kommet frem til fem hovedproblemer som er fordelt på følgende: Parallele hendelser, tilgjengelighet, lengde, relevans og varsling. Videre skal det ses nærmere på disse fem problemene.

2.4. Fem problemer med FLLS11

2.4.1. Parallele hendelser

Under arrangementet foregikk det ni parallelle hendelser. Avviklingsmetoden som ble benyttet for direktesending var begrenset til å sende kun én videokilde av gangen. I praksis betyr dette at selv om man hadde hatt opptaksutstyr ved alle hendelsene, var man kun i stand til å dekke 1/9 av arrangementet til enhver tid.

2.4.2. Tilgjengelighet

Sendingen var kun tilgjengelig direkte. Selv om det ble gjort opptak er ikke opptaket tilgjengelig for allmennheten. Problemet med dette er at potensielle seere som ikke hadde anledning til å følge sendingen direkte – samt deltakere på arrangementet – aldri vil kunne oppleve dette innholdet.

2.4.3. Lengde

Arrangementets varighet var ni timer. Det er ingen krav til varighet på sendingen, men ved direktesending blir medieproduksjonens varighet bundet til arrangementets varighet. En konsekvens av dette er at det blir vanskelig å fylle sendingen med innhold som er relevant for hver enkelt seer, og det blir problematisk for seeren å navigere i et eventuelt opptak. Seeren mister derfor interessen.

2.4.4. Relevans

Avviklingsmetoden og sendingens lengde er hovedårsaken til at innholdet blir lite relevant for hver enkelt seer. Man ser ut i fra statistikken fra FLLS11 (figur 9) at interessen var spredt ut over samtlige deltakere og

at ingen lag hadde mer fokus enn andre. Dette har sitt grunnlag i seernes personlige forhold til deltakerne, og en stor andel vil derfor til en hver tid gjerne se bilder fra hendelsene som deres bekjente deltar på.

2.4.5. Varsling

Arrangementet har en klar tidsplan som forteller når de ulike hendelsene skal finne sted. Problemet er at tidsplanen ikke er knyttet opp mot sendingen og dens innhold. Seeren kan derfor ikke følge tidsplanen og de blir ikke varslet på annet vis når det skjer noe av interesse på arrangementet.

2.4.6. Oppsummering

Disse fem problemstillingene danner grunnlaget for denne oppgaven. Gjennom to ulike metoder, en kvantitativ (del 1) og en kvalitativ (del 2), skal det forsøkes å inspirere oppdragsgiver FIRST Scandinavia til å løse disse problemstillingene. Først, for å danne grunnlaget til et løsningsforslag, skal det ses på motivasjonsmekanismer for å konsumere medieinnhold. Dette skal gjøres for å kartlegge hvilke fokusområder som er viktige i en ny medieløsning.

3.0. Del 1 – Motivasjon til mediebruk

Formålet med del 1 er å utvikle troverdige faktorer og målinger for brukeres motivasjon, og se på hvordan de ulike faktorene påvirker adferd i forhold til medieinnhold. Med medieinnhold menes bilder, video, lyd og tekst. Ved å kartlegge disse får man forståelse for viktige fokusområder for fremtidige medieproduksjoner av FIRST LEGO League Scandinavia. Teori som underbygger motivasjonsmekanismer og adferd vil bli presentert, i tillegg til instrumentet og analysemetoden som er benyttet for å komme frem til faktorene og målingene. Til slutt fremlegges resultatene fra analysen.

3.1. Teorier

3.1.1. Sosiale Medier

Sosiale medier er en gruppe internettbaserte tjenester som tillater enkeltpersoner å opprette og dele innhold med hverandre, samt å samarbeide om innhold (Thackeray, Neiger og Keller, 2012). Blant de mest populære eksemplene på sosiale medier finner man Facebook, Twitter,

Youtube, Flickr, Wikipedia og blogging. Man benytter disse tjenestene til raskt å dele linker, dele videoer, dele bilder, vedlikeholde sosiale nettverk, kommentere og vurdere innhold og spill. Bruken av sosiale medier vokser raskt. I 2011 var det totale antallet kontoer på sosiale nettverk rundt 2,4 milliarder. Dette tallet forventes å stige til rundt 3,9 milliarder innen slutten av 2015 (Radicati, 2011). Det er viktig å huske at selv om sosiale medier tilbyr mange attraktive muligheter, er det ikke nødvendigvis hensiktsmessig for hvert emne eller publikum. Det er derfor viktig å vurdere om sosiale medier passer for emnet man jobber med. Ved å se på teorien om uses and gratification kan man få en bedre forståelse for hvorfor man velger å bruke medier som sosiale medier.

3.1.2. Uses and Gratification

Tradisjonelt har medieteorier som eksempelvis «Hypodermic needle theory» – som på norsk kalles for «kanyle-teorien» – sett på massemedia som en avsender hvor budskapet har en enhetlig og umiddelbar innvirkning på mottakerne (Quan-Haase og Young, 2010, s. 350–351). Man ser på mottakerne som lett mottakelige for påvirkning og ute av stand til å danne sine egne meninger. Ved å eksponere alle mottakerne for samme innhold blir mottakerne til en homogen, ukritisk, og passiv masse med liten viljestyrke til å motsette seg innflytelsen fra massemedia. Ved å eksponere individer for massemedia er det sansynlig at deres adferd endres på bakgrunn av det som blir kommunisert til dem (Sodd, Sengupta, Mishra og Jacoby, 2004, s. 64). Med kommunisert mener man eksempelvis hørt på radio, sett på TV eller lest i avisen. Senere har man kommet frem til at det ikke er så enkelt å endre adferd som man først trodde, og teorien om «uses and gratification» er en forlengelse av dette. I følge Chaim Eyal stammer teorien fra Raymond Bauers arbeid på 1960-tallet (Bauer, 1995, s. 99). Uses and gratification-teori fokuserer på hvordan bruk av media baserer seg på forventet positive utfall (Larose, Mastro og Eastin, 2001, s. 395–397). Ved bruk av media har man en forventning til hva som skal skje og hvordan utfallet av bruken blir. Gratification oversettes til tilfredsstillelse og teorien går ut i fra at man aktivt oppsøker media med et mål om å tilfredsstillere et spesifikt behov. I nyere

forskning skiller man på søkt tilfredsstillelse og oppnådd tilfredsstillelse. Ved å kun se på søkt tilfredsstillelse vil man ikke kunne forutse en persons handlinger i interaksjon med media. Man må sette det som blir søkt i sammenheng med det som blir oppnådd for å si noe om hvordan handlinger endres. Det at mottakere er aktive og målbevisste er det som skiller teorien om uses and gratifications fra tidligere teorier om kommunikasjon (Quan-Haase og Young, 2010, s. 350–351). Teoriens fokus er på hvordan brukerne benytter seg av mediene, i motsetning til tidligere teorier som tar for seg mediernes innvirkning på brukeren. Brukeren velger medier aktivt på bakgrunn av et behov. Eksempelvis, når en bruker har behov for en pause fra hverdagen, finnes det spesifikke medier som kan tilfredsstille dette behovet.

Med introduksjonen av nye medier har et nytt perspektiv på uses and gratification sprunget ut. Dette perspektivet fokuserer på hva som får brukerne til å bytte fra tradisjonelle medier til nye medier, og hvilken tilfredsstillelse det gir. Nye medier er interaktive og gir brukeren mulighet til å påvirke produksjonen med tilbakemeldinger og nytt innhold (Gane og Beer, 2008). Dette har gjort skillet mellom forbruker og tilbyder noe uklart. Det blir viktig for tilbydere å ha et aktivt forhold til denne utviklingen, og se på hvilke motivasjonsmekanismer som får brukeren til å velge nye medier, og hvilke nye former for tilfredsstillelse dette gir. Videre skal det ses på to forskningsspørsmål som er stilt for å se hvilke motivasjonsmekanismer som ligger til grunne for menneskers medievaner i forbindelse med arrangementer.

3.2. Forskningsspørsmål 1 og 2

Brukere er motivert basert på underliggende faktorer. Videre benyttes sosiale medier for å dele medieinnhold. Basert på teorien uses and gratifications og det vi vet om sosiale medier blir det naturlig å stille følgende forskningsspørsmål:

1. Hvilke faktorer representerer brukeres motivasjon til å konsumere medieinnhold?
2. Hvilken sammenheng er det mellom brukeres motivasjon og deres adferd i forhold til medieinnhold?

Ved å besvare disse forskningsspørsmålene vil det avdekkes viktige fokusområder for fremtidige løsninger på medieproduksjoner tilknyttet FLL. For å besvare forskningsspørsmålene bruker vi de kvantitative metodene eksplorerende faktoranalyse (EFA) og korrelasjonsanalyse.

3.3. Kvantitative metoder

For å besvare forskningsspørsmålene benytter vi oss av en spørreundersøkelse som analyseres med EFA og korrelasjonsanalyse. Spørsmålene fra undersøkelsen kan leses i vedlegg 3.

3.3.1. Instrument og kandidater

Vi har laget og benyttet oss av en spørreundersøkelse om medievaner i forbindelse med arrangementer for å besvare forskningsspørsmål 1. Denne spørreundersøkelsen har sitt grunnlag fra teori om sosiale medier og uses and gratification. Den fokuserer på hva som motiverer mennesker til å bruke applikasjoner for smarttelefoner (heretter omtalt som apper), dele informasjon og være kvalitetsbevisste. Kandidatene for undersøkelsen var 2700 studenter ved Høgskolen i Gjøvik og 1565 personer

tilknyttet FLL. Det ble til sammen samlet inn 232 svar. Gjennomsnittlig alder for de som har besvart undersøkelsen er 29 år. 52,5% er menn og 47,5% er kvinner.

3.3.2. Eksplorerende faktoranalyse

Som foreslått av Rubin, Palmgreen og Sypher (1994) har vi benyttet oss av EFA for å finne strukturen i spørreundersøkelsen og besvare forskningsspørsmål 2. Analysen ser på forholdet mellom de ulike variablene og avdekker på empirisk måte en struktur for hvordan variablene forholder seg til hverandre. Hver gruppering refereres til som en faktor. 60/40-kriteriet er benyttet for å kvalitetssikre at en variabel ikke har et balansert forhold til flere enn én faktor (McCroskey og Young, 1979; se utvidet diskusjon om faktorbelastninger i Spector, 1992). Eksempelvis blir variabelen forkastet hvis den målte under .60 på den primære faktoren, eller hvis den målte over .40 på den sekundære faktoren. Deretter har vi analysert hva de ulike variablene i hver faktor har til felles, for å forstå deres overordnede betydning. EFA er benyttet for å avdekke faktorer innen både motivasjon og adferd. Fullstendige resultater fra analysen presenteres i vedlegg 8.

3.4. Kvantitative resultater og analyse

Spørreundersøkelsen tar for seg spørsmål som måler to ulike momenter. Den ene delen måler adferden til mennesker i forhold til medieinnhold. Den andre delen måler motivasjonsmekanismer for å håndtere

medieinnhold. Videre skal det ses på korrelasjonen³ mellom de ulike motivasjonsmekanismene og adferden mennesker har – altså hvordan de samspiller med hverandre.

Analysen avdekket tre faktorer blant 18 spørsmål som beskriver hvilket forhold kandidatene har til – og hvilken adferd de har i interaksjon med – medieinnhold. Et eksempel på et spørsmål (påstand som kandidatene måtte ta stilling til) fra dette utvalget er: «Jeg ønsker å se medieinnhold (bilder, video, tekster) fra arrangementer jeg har vært til stede på». Svaralternativene var i en likert-type⁴ formulering: Meget ofte eller alltid, nokså ofte, noen ganger, nokså sjelden og meget sjelden eller aldri. Disse tre faktorene er definert som: Å benytte seg av apper, å dele medieinnhold med andre og å være kvalitetsbevisst.

Med analysen er det funnet fire faktorer som beskriver motivasjonsmekanismer bak menneskers forhold til medieinnhold. Disse faktorene er dannet på bakgrunn av 33 spørsmål som omhandler hva som motiverer til å se medieinnhold fra arrangementer man har vært til stede på. Spørsmålene er basert på Rubins (1983) «Television Motives Scale». Et eksempel på en påstand fra dette utvalget er: «Jeg ønsker å se medieinnhold (bilder, video, tekster) fra arrangementer jeg vært til stede på for å holde meg oppdatert». Svaralternativene var identisk med de ovenfor. Disse fire faktorene er definert som: Tidsfordriv, underholdningsverdi, nytelse og læring.

Korrelasjonen mellom faktorene i de to delene av analysen forteller at det er ulike faktorer som motiverer kandidatene til å konsumere og dele medieinnhold. Det som motiverer dem er at det:

- Fungerer som et tidsfordriv i hverdagen
- Er underholdende å holde på med
- Gir dem nytelse

3, Korrelasjon er et mål på styrken og retningen på den lineære avhengigheten mellom to variabler.

4, Likert-skala er en skala som måler styrken på holdninger til utsagn.

- Lærer dem noe de ikke var klar over

Man kan se at det er en sammenheng mellom hva mennesker lar seg motivere av og hvilken adferd de har. Det viser seg å være en signifikant sammenheng mellom alle faktorene på tvers av de to delene i analysen, bortsett fra én; Det er ingen signifikant sammenheng mellom at medieinnhold fungerer som et tidsfordriv og at mennesker ønsker å benytte seg av apper.

Den første motivasjonsfaktoren, tidsfordriv, inneholder elementer som måler virkelighetsflukt og kjedsomhet. Et eksempel fra utvalget er «Jeg ønsker å se medieinnhold (bilder, video, tekster) fra arrangementer jeg vært til stede på for å glemme skole eller arbeid». Det er en sammenheng mellom at kandidater som skårer høyt på denne faktoren er interessert i å dele medieinnhold med omverdenen. 11,2% av motivasjonen til å dele innhold for disse kandidatene kommer fra tidsfordriv. Kandidatene er også kvalitetsbevisste, men det er ingen sammenheng mellom tidsfordriv og det å benytte seg av apper.

Den andre faktoren, underholdningsverdi, inneholder elementer som måler interesse og opplevelse. Et eksempel fra utvalget er «Jeg ønsker å se medieinnhold (bilder, video, tekster) fra arrangementer jeg vært til stede på fordi jeg liker det». Det er en klar sammenheng mellom det å la seg motivere av underholdning og det å dele medieinnhold – hele 37,2%. Kandidatene lar seg også tydelig motivere til å bruke apper og de har et forhold til at kvalitet er viktig.

Den tredje faktoren, nytelse, inneholder elementer som måler spente følelser. Et eksempel fra utvalget er «Jeg ønsker å se medieinnhold (bilder, video, tekster) fra arrangementer jeg vært til stede på for fornøyelse». Nytelse motiverer kandidatene 24,4% til å dele innhold og 10,1% til å bruke apper. Det synes også å være en sammenheng mellom nytelse og det å være kvalitetsbevisst, men i mindre grad.

Den fjerde motivasjonsfaktoren, læring, inneholder elementer som måler nysgjerrighet og et ønske om å lære. Et eksempel fra utvalget er «Jeg ønsker å se medieinnhold (bilder, video, tekster) fra arrangementer

jeg vært til stede på for å hente inspirasjon». Det er en tydelig sammenheng mellom det å bli motivert av å lære og det å bruke apper, dele innhold og være kvalitetsbevisst. 22,7% av årsaken til at kandidatene deler innhold med andre, er at de lar seg motivere av å lære. Læring motiverer også kandidater 11,1% til å benytte apper og 3% til å være kvalitetsbevisste.

Det er tydelige sammenhenger mellom motivasjonsfaktorene og adferden. Det mest bemerkelsesverdige er i hvor stor grad underholdning motiverer kandidatene. Det går frem av analysen at dette er den viktigste motivasjonsmekanismen, og det er derfor viktig å fokusere spesielt på underholdning da det utformes løsninger for fremtidige medieproduksjoner av FIRST LEGO League Scandinavia. En løsning må stimulere alle de fire motivasjonsfaktorene hos brukeren for å fungere best mulig. Ved å bruke denne kunnskapen som grunnmur kan det designes et system der fundamentet er tilstede for at brukeren kan tilfredsstille sine behov (Larose, Mastro og Eastin, 2001, s. 395–397). Det kan bidra til å eliminere flere av de fem avdekkede problemene med medieløsningen som ble benyttet under FLLS11. Denne kunnskapen tas videre inn i del 2. Der skal det ses på et løsningsforslag for fremtidige medieproduksjoner av FIRST LEGO League Scandinavia – et løsningsforslag som har tett sammenheng med motivasjonsfaktorene som spørreundersøkelsen resulterte i.

Figur 12, Korrelasjonstabell: Korrelasjon er signifikant ved $p < 0.05 = *$

Korrelasjonstabell	Bruke apper	Dele innhold	Kvalitetsbevisst
Tidsfordriv	.087	.335*	.193*
Underholdningsverdi	.367*	.610*	.308*
Nytelse	.331*	.494*	.169*
Læring	.333*	.477*	.175*

Figur 13, Variabler: Bare koeffisientverdier > .20 er oppført. Uttreksmetode: Principal axis factoring. Rotasjon metode: Varimax med Kaiser normalisering.

Variabler	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4
Tidsfordriv				
For å føle meg mindre ensom	.800			
For å fylle hverdagen	.794	.264		
Fordi det får meg i gang	.786			.254
Fordi det gjør hverdagen min bedre	.777	.206		
For å komme meg bort fra familien	.767		.204	
Fordi jeg ikke har noen andre å snakke med	.739			
Fordi jeg ikke har noe bedre å gjøre	.725	.311		
For å føle meg mer inkludert	.720			
For å glemme skole eller arbeid	.707	.366		
Underholdningsverdi				
Fordi jeg liker det		.792	.279	
For underholdning		.780	.327	
For å holde meg oppdatert		.734		.265
For å more meg		.730	.485	
For å gjenoppleve noe		.730		.239
For interesse		.672	.242	
Nytelse				
For fornøyelse		.519	.651	
For nytelse	.345		.595	.281
Læring				
For å lære noe				.782
For å lære mer om hva som skjedde		.372		.692
For å hente inspirasjon	.266	.385	.202	.656

Figur 14, Motivasjon:

Motivasjon	N	Mean	Std. deviation	Cronbach alpha
Tidsfordriv	173	2.0022	.98460	.93
Underholdningsverdi	174	3.3309	1.03396	.88
Nytelse	172	2.6948	1.11928	.71
Læring	174	2.6121	1.11482	.84

Figur 15, Adferd:

Adferd	N	Mean	Std. deviation	Cronbach alpha
Dele informasjon	236	3.0190	.83820	.84
Bruke apper	235	1.7007	.90675	.83
Være kvalitetsbevisst	172	3.6415	1.01596	.71

4.0. Del 2 – Løsning på medieproduksjonen

Formålet med del 2 er å presentere et løsningsforslag for funksjonalitet i en app til smarttelefon og for medieproduksjonens arbeidsflyt. For å forstå løsningsforslaget er det viktig å ha innblikk i teori og teknologi som danner grunnlaget. Teorien introduseres først, og videre følger teknologiene og systemene som gjør løsningene mulig. Metodene som er benyttet for å komme frem til forslagene introduseres, før forslagene presenteres. Først presenteres funksjonaliteten brukeren opplever via en app til smarttelefon. Deretter følger det som gjør funksjonaliteten mulig – medieprodusentens arbeidsflyt. Målet med løsningsforslaget er å inspirere FIRST Scandinavia til å forbedre fremtidige medieproduksjoner av FIRST LEGO League Scandinavia.

4.1. Teori

4.1.1. Mediekonvergens

Begrepet «mediekonvergens» beskriver endringsprosessene i de ulike mediene som fører til at grensene mellom IT-sektoren, mediesektoren og telesektoren delvis forsvinner og blandes sammen (Hoem, 2002, s.

84). Dette innebærer endringene fra da aviser kun var tilgjengelig på papir, til sammenligning med dagens moderne teknologi hvor de også er tilgjengelige på internett. Samtidig omhandler mediekonvergens de ulike terminalers egenart. Før var mobiltelefonen kun et produkt man benyttet for å ringe og sende tekstmeldinger. I dag kan man bruke mobiltelefonen til både å spille spill, se film og surfe på internett. Hoem skriver at som konsekvens av dette kan tidligere – meget adskilte – medier formidles via overføringsmedier som har vært fastlåst til bestemte typer tjenester. Dagens moderne mobiltelefoner er et eksempel på et slikt overføringsmedium. Mediekonvergens må også sees på med et kulturelt perspektiv (Deuze, 2007). Man ser i dag stor utydighet i skillet mellom produksjon og forbruk, mellom å lage media og å bruke media og mellom det å være en aktiv eller passiv tilskuer. Smarttelefoner muliggjør dette i større grad, noe som kan være viktig å ha fokus på i sammenheng med FLL.

4.2. Teknologi

4.2.1 Smarttelefoner

I dagligtale benytter vi ordet «smarttelefoner» noe upresist (Cassavoy, 2012). I utgangspunktet er en smarttelefon en mobil enhet som lar deg foreta telefonsamtaler, men som også legger til flere funksjoner. Det finnes i dag ingen standard definisjon av begrepet smarttelefon. Basert på Cassavoy (2012) legger derfor forfatterne av denne oppgaven følgende kriterier til grunn for hva som er en smarttelefon:

- Den har et operativsystem som lar deg installere og kjøre nye programmer. Med programmer eller «apper», menes her programmer som er mer avansert en standardprogrammer som adresseboken. Eksempel på funksjonalitet i en app er redigering av bilder, navigasjon ved hjelp av GPS, eller et spill.

- Den har tilgang til internett – Enten via 3G-datanettverk eller Wi-Fi.
- Den har en nettleser.
- Den kan opereres ved hjelp av berøringsteknologi.
- Den har et fullverdig tastatur. Man trenger altså ikke trykke flere ganger på samme knapp for å få frem en ny bokstav. Tastaturet kan enten være faste knapper eller virtuelt via skjerm og berøringsteknologi.
- Den kan sende meldinger i form av SMS, MMS, E-post og har støtte for lynmeldingstjenester.

I tillegg til kriteriene i definisjonen inneholder ofte smarttelefoner en eller flere av sensorene nevnt i avsnitt 4.2.3. Sensorteknologi.

Bruk av mobilkommunikasjon har vokst enormt det siste tiåret, og i 2010 var det over fire milliarder mobilabonnementer på verdensbasis (Bakke, 2010). Med dagens teknologi tar det kun et øyeblikk å dele bilder, video og tekst fra viktige hendelser i livene våre. Denne tilgjengeligheten endrer måten man samhandler på, på tvers av tid og rom. Smarttelefonen har flyttet grensen inn i privatlivet vårt og gjort grensen mellom dag og natt utydelig (Agger, 2011). Med en smarttelefon er man alltid tilgjengelig og alltid på nett, nesten uansett hvor man måtte befinne seg. Dette endrer måten man skiller mellom jobb- og privatliv, og det får oss til å myke opp dagsplanen. Da internett enda var et nytt fenomen, så vi alt innhold som var tilgjengelig (Bjørlykke, 2012). Etter hvert som internett fikk mer innhold og ble vanligere blant folk, satte man av mer tid til

Figur 16, Smarttelefoner:
Liste over mest solgte smarttelefoner fra Telenor i oktober 2011

Smarttelefon	Oppløsning stillbilder	Oppløsning video
Apple – iPhone 4S 16GB	8 MP	1080p
Apple – iPhone 4 16GB	5 MP	720p
Samsung – Galaxy SII	8 MP	1080p
Apple – iPhone 4 8GB	5 MP	720p
HTC - Desire S	5 MP	720p
SonyEricsson – Xperia Active	5 MP	720p
SonyEricsson - Xperia Ray	8 MP	720p
SonyEricsson - X8	3.2 MP	VGA (480p)
Nokia - N9 16GB	8 MP	720p
Apple - iPhone 4S 32GB	8 MP	1080p

dette. I dag er vi kommet til et punkt hvor det ikke er flere timer i døgnet å sette av til internett. Man må derfor i høy grad prioritere innhold man selv synes har god kvalitet – på bekostning av å velge bort resten.

Motivasjonen for å bruke en smarttelefon varierer for hver enkelt (Bakke, 2010). Noen benytter den for underholdning og andre for å sende meldinger. Uansett bruk er det felles for alle at man ønsker å tilfredsstille et behov (Bakke, 2010; Larose, Mastro og Eastin, 2001).

Antall solgte smarttelefoner øker stadig, og snart er det 50 prosent smarttelefoner i det norske markedet. Se figur 16 for Telenor sin topp-ti-liste over de mest solgte smarttelefonene i oktober 2011 (Heggelund, 2011).

Med unntak av «SonyEricsson - X8», kan man fra listen se at alle smarttelefonene har en oppløsning for stillbilder på over 5 megapiksler⁵ og en oppløsning for video på 720p⁶ eller høyere. I praksis betyr dette at utstyr vi går rundt med i lommen har god nok teknisk kvalitet til å benyttes i en profesjonell produksjon. Informasjon om megapiksler, oppløsning, tidspunkt og annet, lagres sammen med filene slik at det skal være lett å sortere ut det man leter etter. Denne typen informasjon kalles for metadata.

4.2.2 Metadata

Metadata beskrives ofte som «data om data» eller «informasjon om data» (Edwards et al., 2011, s. 671–672). Det kan være fysiske objekter som bøker eller informasjonsobjekter som nettsider og videofiler. NISO (2004) forteller at metadata er alt av strukturert informasjon som beskriver, forklarer, lokaliserer eller på andre måter gjør det enkelt å finne, bruke eller håndtere en informasjonsressurs. Man kan sammenlikne metadata med bibliotekskataloger som holder orden på bøker i et

5, 5 megapiksler er lik 5 millioner piksler

6, 720p er lik 1280 piksler i bredden og 720 piksler i høyden

bibliotek. Metadata sørger for at utenforstående får oversikt over hva som er viktig å vite om dataen. På denne måten kan brukere med ulikt utgangspunkt ha felles forutsetninger for å jobbe med data.

Når man gjør et videoopptak vil det – i varierende grad basert på utstyret man benytter – automatisk opprettes metadata om videofilen og opptaksprosessen av den. Det opprettes metadata som forteller tidspunkt for opptaket, geografisk lokalisering av opptaket og varigheten til opptaket. I tillegg genereres det teknisk informasjon om kamerainnstillinger som lysfølsomhet, videoformat og oppløsning. Ved hjelp av slik informasjon kan man strukturere videofiler. I tillegg har man da muligheten til å hente ut alle videofiler på en datamaskin som har en oppløsning i full HD 1080p og er filmet i Norge.

For at materiale skal være lett tilgjengelig i ettertid er det viktig å ha fokus på metadata (Bjørlykke, 2012). Det koster en del ressurser å tilegne medieinnhold metadata, men i det lange løp vil investeringen lønne seg. Man kan sammenlikne metadata i medieinnhold med brukerepreferanser og på den måten sortere ut relevant innhold. Desto mer medieinnhold man produserer jo viktigere blir metadata for å holde orden på dette. På internett er det særdeles viktig å strukturere medieinnhold slik at det er enkelt for brukere å finne frem. Bjørlykke (2012) påpeker at ved å ta engangsinvesteringen med å tilegne medieinnholdet metadata får man fremtidige fordeler. Det vil eksempelvis være enklere å bygge nye tjenester for å presentere eller sortere medieinnholdet på nye måter. Mye av medieinnholdets metadata genereres automatisk ved hjelp av sensortechnologi.

4.2.3. Sensortechnologi

En sensor er noe som kan konvertere en måling til et signal som kan avleses (Harsányi, G. et al., 2004). Eksempelvis kan dette være en mikrofon som konverterer lyd til elektriske signaler eller et termometer som konverterer temperatur til en avlesbar verdi. Dagens smarttelefoner har en rekke slike sensorer som automatisk gjør det mulig å registrere posisjon, hvilken vinkel man holder telefonen i og om det er stille eller høyløst i

området. Gruppen har avdekt følgende sensorteknologier som er relevant for FLL, ved å opprette metadata og sortere ut medieinnhold man ønsker å se.

Global Positioning System (GPS)

Global Positioning System (GPS) er et satellittbasert navigasjonssystem. Systemet består av et nettverk av 24 satellitter som går i bane rundt jorda (Garmin, 2012). GPS virker under alle værforhold, hvor som helst i verden, 24 timer i døgnet. Siden 1980-tallet har GPS vært gratis tilgjengelig for allmennheten. En GPS-mottaker kalkulerer brukerens nøyaktige plassering. Garmin (2012) skriver at etter brukerens posisjon er fastsatt, kan GPS-enheten beregne annen informasjon, som fart, peiling, spor, tur lengde, avstand til destinasjon, soloppgang og solnedgang, tid og mer. GPS har problemer med å kalkulere plassering hvis man befinner seg innendørs, og da kan «Active Bat system» være hensiktsmessig.

Active Bat system

Active Bat er et system for å spore posisjonen til mennesker eller objekter i kontrollerte omgivelser (BatSystem, 2012). En liten enhet som kalles en «bat» blir plassert på objektet som skal spores. Bat'en sender ut et nøyaktig tidsstempel via ultralyd; Derav navnet bat, eller flaggermus på norsk. For å registrere posisjonen til objektet må det settes opp et nettverk av sensorer i taket hvor springen skal skje. En database⁷ vet nøyaktig hvor hver enkelt sensor i nettverket er plassert. Når sensorene i nettverket fanger opp signalet fra bat'en klarer de å beregne posisjonen til bat'en. Løsningen fungerer best i åpne rom og er mindre nøyaktig hvis signalet eksempelvis reflekteres i vegger, går rundt et hjørne eller blir absorbert i mykt materiale. Til tross for dette oppnår systemet et avvik på kun 3cm 95% av tiden.

⁷, En database er en organisert samling av data med et system som takler å behandle store mengder data på en effektiv måte

Quick Response Code (QR-code)

QR-kode er en type maskinlesbar, todimensjonal strekkode som består av en rekke svarte og hvite firkanter som i figur 17 (google.code.com, 2012; Oxford Dictionaries, 2012). Koden er også kjent som en fysisk hyperkobling i verden. QR-koden lagrer opp til 4,296 tegn med vilkårlig tekst. Eksempelvis kan koden inneholde: en nettadresse, kontaktinformasjon, et telefonnummer eller et dikt. Nettadresser er et av de vanligste bruksområdene for QR-kode. Ved hjelp av kameraet og riktig programvare på en smarttelefon kan man skanne QR-koder og på denne måten lese av hvilken nettadresse som eksempelvis er representert i koden. Brukeren slipper dermed å manuelt taste inn nettadressen.

Figur 17, QR-kode: Et eksempel på en QR-kode



Slik kan eksempelvis en QR-kode som inneholder adressen til nettsiden <http://hjernekraft.org/> se ut. QR-koden er generert med nett-tjenesten <http://qrcode.kaywa.com/>. Under en FLL-turnering kunne man eksempelvis hengt opp QR-koder med nettadresse til direktesendingen. For å ha muligheten til å besøke direktesendingen må man ha tilgang til trådløst internett.

Wireless local area network (WLAN)

WLAN refererer til teknologi som gjør det mulig å koble seg trådløst til internett innenfor dekningsområdet til et aksesspunkt (Gass og Diot, 2010). Til tross for at teknologien gjør det enkelt å stenge ute brukere ved hjelp av passord velger mange å holde nettverket sitt åpent. Eksempelvis er det vanlig at skoler, kafèer og flyplasser tilbyr gratis internett til sine brukere. WLAN gjør det billig å kunne tilby trådløst internett i en radius på noen få hundre meter fra aksesspunktet. Selv om man er trådløst tilkoblet gjør teknologien sin egenart at den best egner seg til bruk der hvor man sitter relativt stille. Hvis man er utendørs er det sjeldent at man har tilgang til WLAN, og man må da benytte en sensorteknologi slik som 3G.

3G (3rd generation mobile telecommunications)

Behovet for å kunne koble seg til internett trådløst, uansett hvor man er i verden, er bakgrunnen for utviklingen av 3G-teknologien (Gass og Diot, 2010). 3G kobler brukeren trådløst til internett sammenhengende over store områder, også mens brukeren er i bevegelse. Dette gjøres ved å koble brukerens enhet opp mot 3G-basestasjoner i telefonnettet. I motsetning til WLAN er kostnadene for å bygge ut 3G-nettverk store. I tillegg er hastigheten lavere, og hastigheten som er tilgjengelig fordeles på alle brukerne av samme basestasjon. I praksis vil dette bety at flere brukere på samme basestasjon vil gi lavere hastighet for hver enkelt bruker. Utbredelsen av 3G har hatt en positiv effekt på varslingsteknologier som blant annet RSS, som krever at man har tilgang til internett.

4.2.4. Varslingsteknologi

Really Simple Syndication (RSS)

Really Simple Syndication er i dagligtale mer kjent som RSS. RSS er et filformat som benyttes for å utveksle data mellom tjenester (rssboard.org, 2009). Ved hjelp av RSS har brukeren et standardisert format for å motta innhold (Sureau, 2011). Brukeren kan dermed legge til RSS-adressen i en

hvilken som helst RSS-leser for å se innholdet. Hvis leverandøren setter opp en abonnements-tjeneste – som kalles et «RSS-feed» – kan brukeren enkelt abonnere på innhold. På denne måten slipper brukeren å oppsøke en tjeneste for å sjekke om det er kommet nytt innhold. Brukerens RSS-leser vil automatisk sjekke etter nytt innhold og varsle brukeren om dette. En annen teknologi som kan benyttes for varsling er kalenderformatet iCal.

iCal

iCal er et format for å holde orden på tidsplaner, avtaler og oppgaver (Apple, 2012). Ved å publisere en kalender i iCal-format på internett kan brukere abonnere på kalenderen. En slik kalender som kan abonneres på kalles et iCal-feed. Fordelen med dette er at brukere som har lagt til kalenderen i sitt kalenderprogram, automatisk vil få oppdateringer og endringer som blir gjort i kalenderen. Det er også mulig å legge inn varsling når en hendelse starter. Når man får et slikt varsel kan man velge å se hendelsen, som blir distribuert over internett via HTTP Live Streaming.

4.2.5. HTTP Live Streaming (HLS)

HLS er en protokoll for å sende media over internett og støttes på de fleste nye enheter (iOS developer library, 2010; iOS developer library, 2011). Et problem med å konsumere medieinnhold når man er på farten er at den mobile enheten veksler mellom ulike tilkoblinger. Tilkoblingene har ulike egenskaper og hastighet. HLS bruker en metode som kalles «variabel bitrate». I praksis betyr dette at signalet justeres etter hvor rask internettilkobling man har. Hvis man har meget rask tilkobling vil man få den beste kvaliteten, og dersom man har lavere hastighet vil man få et signal med redusert kvalitet. På denne måten slipper brukeren at innholdet han forsøker å se spiller av hakkete eller stopper helt underveis. HLS er derfor anbefalt for å presentere medieinnhold til brukere av

mobile enheter. Det er viktig å vurdere hvordan man skal implementere HLS for mobile enheter og hvordan man skal bygge opp en eventuell app.

4.2.6. HTML 5 og systemspesifikke applikasjoner

Når man skal utvikle innhold for mobile enheter i dag må man vurdere hvilken teknologi man vil benytte. Det vil videre skilles mellom «webapp» for HTML 5-applikasjoner og «mobilapp» for systemspesifikke applikasjoner. For ordens skyld skal det nevnes at en webapp som er utviklet med tidligere versjoner av HTML enn versjon 5, også er et alternativ. Det velges derimot å se bort i fra tidligere versjoner av HTML da de ikke kan oppnå ønsket funksjonalitetsresultat. Ordet app/apper benyttes som en fellesbetegnelse for begge typer applikasjoner.

Webapp

En webapp er i utgangspunktet en webside som er spesielt optimalisert for ulike type nettlesere – eksempelvis Safari på en iPhone (Stark, 2010; s. 1). En webapp produseres derfor med standardiserte webteknologier som HTML 5 og CSS 3 og kan nås via en URL. Ved å utvikle med HTML 5 vil produktet fungere i de fleste nettlesere på tvers av ulike operativsystemer og enheter. Da en webapp lever på internett, installeres ikke denne på smarttelefonen.

Mobilapp

En mobilapp er en app som er skreddersydd for et spesifikt operativsystem og i motsetning til en webapp, installeres en mobilapp på telefonen (Stark, 2010; s. 1). Det som definisjonsmessig skiller en mobilapp fra en webapp er at en mobilapp er tilgjengelig via leverandørens app-butikk. En av hovedårsakene til at man velger mobilapp er at man har muligheten til å utnytte maskinvarefunksjonalitet som kamera, høyttalere og akselerometer.

Hva er best, webapp eller mobilapp?

Hvilken type app man burde velge må vurderes opp mot funksjonaliteten man ønsker at appen skal ha. Et tredje valg man har er å utvikle en hybridløsning der man pakker en webapp inn i en mobilapp (Mahemoff, 2011). Dette er i utgangspunktet en mobilapp som åpner et nettleservindu og viser en webside. På denne måten kan man få appen inn i app-butikker. Samtidig finnes det også rammeverk som kan gi webapper mange av fordelene mobilapper har. Et eksempel er rammeverket PhoneGap som lar utviklere produsere mobilappfunksjonalitet med webapp-teknologier (PhoneGap, 2012). Her følger det noen fordeler og ulemper med å velge webapp og mobilapp.

Fordeler ved å utvikle en webapp:

- Man kan bruke sine nåværende utviklingsverktøy
- Man kan benytte sine nåværende kunnskaper innenfor webdesign og webutvikling
- Webappen vil fungere på alle enheter som har en nettleser
- Man kan reparere feil i sanntid
- Utviklingen er rask
- Teknologien tar innpå teknologiene bak mobilapper

Ulemper ved å utvikle en webapp:

- Man kan ikke utnytte maskinvarefunksjoner som smarttelefonen har
- Man må ha et eget betalingssystem hvis man vil tjene penger på webappen.
- Det kan være problematisk å oppnå avanserte brukergrensesnitteffekter

Fordeler ved å utvikle en mobilapp:

- Man kan ha mobilappen i ulike leverandørers app-butikker. Slik kan man tjene penger ved hjelp av et lite tastetrykk

- Det finnes et solid nettverk for utvikling av mobilapper
- Man kan utnytte maskinvarefunksjoner som smarttelefonen har

Ulemper ved å utvikle en mobilapp:

- Enkelte leverandører tar betalt for at man skal utvikle for deres operativsystem
- Leverandøren må godkjenne mobilappen
- Man må utvikle med ulike teknologier for ulike operativsystemer
- For utvikling til iPhone må man benytte Mac
- Man kan ikke reparere feil i sanntid
- Utvikling og testing tar lang tid

EVS har vært gjennom en slik vurderingsprosess da de utviklet sin app C-Cast.

4.2.7. EVS - Connected Screens og C-Cast

EVS er et firma som leverer høykvalitets videoutstyr og systemer for avvikling av videoproduksjon (EVS 1, 2012). Som totalleverandør av denne typen utstyr har de fordelen av å kunne tilby løsninger som er tilpasset kundens behov. Dagens forbrukere konsumerer i større grad medieinnhold på håndholdte enheter – gjerne i kombinasjon med tradisjonell TV. For å imøtekomme det å benytte flere medier samtidig har EVS utviklet «Connected Screens» og appen C-Cast.

Connected Screens fungerer ved at man har kraftige videoservere som gjør opptak av alle lyd- og videokildene under et arrangement (EVS 2, 2012). Lyd- og videofilene lagres på serverene i segmenter på ti sekunder. Filen analyseres og indekseres med avansert programvare, og ved hjelp av metadata kan man enkelt sortere innholdet.

Brukeren kan dermed laste ned C-Cast-appen på sin datamaskin eller håndholdte enhet. Fra appen har brukeren tilgang til unikt innhold som ellers ikke ville vært tilgjengelig. Ut i fra dette innholdet kan brukeren

Figur 18, C-cast: Slik ser C-Cast-applikasjonen ut under en Rugby kamp på iPad.
Foto: EVS illustrasjonsbilde.



selv bestemme hva han ønsker å se. Eksempelvis i en fotballkamp kan man velge å kun følge med på et kamera, eller kun følge med på en spiller eller et lag gjennom hele kampen. I tillegg til å selv velge, blir brukeren presentert for materiell som en profesjonell har markert som innhold av god kvalitet. Eksempel på slikt innhold i en fotballkamp kan være alle mål, hjørnespark eller gule- og røde kort. Vicki Parks-Murphy (2012) understreker at man i dag har blitt vant til å ha mange muligheter og stor valgfrihet i hverdagen. Ved hjelp av internett og mobile enheter har man kontroll uavhengig av hvor man er. Man kan finne den ideelle restauranten i nærområdet, Google frem svaret på det vanskelige spørsmålet og sende videohilsener til familien rett fra smart-telefonen. Parks-Murphy fortsetter med at tradisjonell TV mangler mye av denne valgfriheten som man ønsker, og hevder at skreddersying av medieinnhold blir et viktig tema i årene fremover. Siden opptakene fra alle kameraene i EVS sin løsning er tilgjengelig, kan man selv velge kameravinkel hele fotballkampen og regissere sin egen opplevelse. Å gjøre denne jobben direkte blir for kostbart da man trenger enkodere på hvert

enkelt kamera (Schreurs, 2012; Ramaekers, 2012). For å få bedre sorteringsmuligheter er det behov for mer metadata. Et alternativ da er AT&Ts MIRACLE.

4.2.8. MIRACLE

Miracle er en forkortelse for «The Multimedia Information Retrieval by Content» som på norsk kan oversettes til: Informasjon om multimedia på bakgrunn av innhold (AT&T Labs Research, 2012). Prosjektet utvikles av forskningsavdelingen til den amerikanske telegiganten AT&T.

Prosjektet omfatter teknologier og grensesnitt som kreves for å gjøre flere typer søk i medieinnhold. Systemet indekserer innhold basert på tekstinnhold (tekstplakater og undertekster), talegjenkjenning, visuell informasjon og hvor lyden kommer fra, og tilegner metadata til innholdet. Med visuell informasjon menes her både ansiktsgjenkjenning og skifte mellom ulike scener. Ved å indeksere innholde med prosjektets Content analysis engine (CEA) åpner man muligheten for helt nye måter å sortere og filtrere medieinnhold på:

- Ved hjelp av tekstsøk kan man finne frem til noe som ble sagt i et video- eller lydklipp.
- Finne ut hvem som sier hva i et video- eller lydklipp.
- Ved hjelp av en liste velge scener som inneholder utvalgte personer.
- Velge mellom start og slutt på scener som systemet har oppdaget.

MIRACLE er ikke tilgjengelig for allmennheten i skrivende stund da det enda er under utvikling. Det finnes lite ferdigløsninger som gjør en så kompleks jobb som det MIRACLE gjør da ulike produksjoner har ulike behov. Derimot kan man tilpasse ulike systemer til å jobbe sammen som en god løsning for et spesifikt prosjekt (Solheim, 2012). Eksempelvis ble det meste av løsninger på NRK-produksjonen «Hurtigruten: Minutt for minutt» laget selv av NRK-ansatte.

4.2.9. Streaming-maskin

I denne oppgaven defineres streaming-maskin som en datamaskin som har mulighet for å ta inn profesjonelle lyd- og bildekilder. Disse kildene kan eksempelvis tas inn via en input/output-enhet slik som «Matrox MXO2 LE» (matrox, 2012). I tillegg har denne maskinene mulighet til å streame signalene videre ut på internett via programvare som eksempelvis «Flash Media Live Encoder» (adobe, 2012).

4.2.10. Streaming reflektor

I denne oppgaven defineres streaming reflektor som en webserver med programvare for å distribuere video til store brukergrupper. Fordelen med en slik server er at streaming-maskinene ikke trenger å ta belastningen fra alle brukerne direkte. (Mediacollage, 2012; Wilson, 2012).

4.2.11. Splitter

Under et arrangement hvor man ønsker å benytte samme produksjonskilde⁸ til flere ulike formål må man dele opp signalet. I denne oppgaven kaller vi en slik enhet som deler opp et signal for en «splitter». Prosessen ved å dele opp signalet kalles å «splitte» signalet. Avhengig av hvilken type produksjonskilde man skal splitte trenger man ulikt utstyr. Eksempelvis kan man benytte en «VDS-1008 BNC Composite Video Splitter» for å splitte signalet fra et videokamera (Cctvcamerapros, 2012). På denne måten kan signalet fra samme videokamera benyttes opp til åtte ganger av ulikt utstyr. Hvis man ønsker å benytte seg av samme

⁸, Med produksjonskilde menes det utstyr for opptak av bilde og/eller lyd.

produksjonskilde flere ganger må man splitte et signal påpeker Carlsen (2012). Under arrangementer med flere hendelser og flere registrasjoner er det vanlig å splitte signaler flere ganger.

Videre skal det ses på forskningsspørsmål nummer tre og fire. Disse er stilt for å se hvordan en løsning på de fem problemene fra FLLS11 kan oppleves av brukeren i en app for smarttelefon, og hvordan medieproduksjonen må utformes for å muliggjøre dette.

4.4. Forskningsspørsmål 3 og 4

Vår gjennomgang av medieproduksjonen av FLLS11 har avdekket fem klare problemstillinger. Basert på teorien om mediekonvergens, intervjuer med fagpersoner i næringslivet og det vi vet om ulike teknologier og medieproduksjonssystemer, blir det naturlig å – i lys av problemene med medieproduksjonen av FLLS11 – stille følgende forskningsspørsmål:

3. Hvilken funksjonalitet kan en app for smarttelefon ha for å forbedre fremtidige medieproduksjoner av FIRST LEGO League Scandinavia?
4. Hvilken arbeidsflyt kan en medieproduksjon ha for å muliggjøre funksjonalitet i en app for smarttelefon som skal forbedre fremtidige medieproduksjoner av FIRST LEGO League Scandinavia?

Ved å besvare disse forskningsspørsmålene kan man belyse viktigheten med de fem problemene fra FLLS11 og vise at det er mulig å løse dem. For å besvare de på en god måte vil det bli benyttet en rekke kvalitative metoder: Veiledning, litteraturstudie, intervju med fagpersoner, deltagelse på Broadcast Mountain-konferansen, gjennomgang av FLLS11 og skissering.

4.5. Kvalitative metoder

For å besvare forskningsspørsmål 3. og 4. er det benyttet ulike kvalitative metoder. Disse metodene har lagt grunnlaget for løsningsforslaget som presenteres.

4.5.1 Veiledning

Ressurspersoner ved Høgskolen i Gjøvik

Høgskolen har et bredt spekter med ansatte som har kompetanse innenfor medieproduksjon og lang erfaring med FIRST LEGO League. Vi har gjennomført møter med ressurspersoner ved høgskolen kontinuerlig gjennom oppgavens løp. Dette har gitt oss kunnskap vi manglet for å kunne jobbe med oppgaven, og henvist oss til relevant faglitteratur. Vi har også mottatt veiledning og tilbakemeldinger på oppgavens form. Vi ønsker å trekke frem: Kjell Are Refsvik for hans erfaring med medieproduksjoner av FIRST LEGO League, og Rune Hjelsvold for veiledning og innføring i mediedatabaser.

Oppdragsgiver, FIRST Scandinavia

Stian Elstad og Nina Sivertsen ved FIRST Scandinavia har fulgt arbeidet med oppgaven og vært behjelpelig som eksperter på FIRST LEGO League. Begge to har god innsikt i historien bak FIRST LEGO League og vet om tidligere og nåværende problemer/utfordringer. Kommunikasjon med Stian og Nina har foregått via Skype og e-post, samt et besøk på deres kontorer i Bodø i april.

4.5.2. Litteraturstudie

Både på eget initiativ og etter oppfordring har vi tilegnet oss kunnskaper for å løse oppgaven. Biblioteket ved Høgskolen i Gjøvik har vært behjelpelig med å finne frem til relevant litteratur. I tillegg har vi benyttet oss

av deres nettbaserte tjenester og tilgjengelige databaser. Veiledere og andre ressurspersoner vi har vært i kontakt med har også skaffet oss relevant litteratur.

4.5.3. Intervju med fagpersoner

Vi har utført intervjuer med fagpersoner fra næringslivet for å lære om teknologier som finnes og benyttes. Dette har gitt oss en god oversikt og dannet grunnlaget for å diskutere hensiktsmessige løsninger på problemer ved FLLS11. Spesielt har NRK vært behjelpelig som har henvist oss til sin avdeling NRKbeta. Denne avdelingen jobber med moderne teknologi og nye medier for å avdekke hvor utviklingen i NRK burde gå. Her har vi hatt telefonintervjuer med redaktør for NRKbeta og prosjektleder i NRKs utviklingsavdeling, Eirik Solheim, medieutvikler, Jon Ståle Carlsen og teknologisjef for NRK Trøndelag, Steinar Bjørlykke.

4.5.4. Broadcast Mountain

Broadcast mountain er et lukket seminar for kringkastningsbransjen i regi av Apple Norge. Gjennom vår kontakt med Steinar Bjørlykke i NRK fikk vi invitasjon til seminaret. Seminaret ble avholdt over tre dager fra 13.–15. mars på Trysil. Samlet på Trysil var fagfolk fra ledende aktører i TV-bransjen innenfor produksjonsløsninger, innholdsproduksjon og presentasjon. I løpet av seminarets tre dager fikk vi god anledning til å presentere utfordringene ved FLLS11, og diskutere løsninger med de andre deltakerne. Representater vi fikk diskutert FLLS11 med var: EVS, Black Magic Design, Apple Norge/UK/Tyskland, Phosphor, Drylab, NRK, Web Video Academy, Trifolium, Video 4, Vizart AS, Video solution Experts, Archiware, Slackalice Films, Nikon, Panasonic og Isilon.

4.5.5. Gjennomgang av FIRST LEGO League

Scandinavia 2011

Forfatterne har lang erfaring som medieprodusenter for FIRST LEGO League. Først som prosjektledere for medieproduksjonen av den regionale finalen på Gjøvik i 2010, så for den skandinaviske finalen i 2011. Gjennom å granske egne erfaringer fra medieproduksjonen av FLLS11 er det avdekket problemer og forbedringspotensiale. Dette har gitt grunnlaget for å besvare forskningsspørsmål 3 og 4 i denne oppgaven.

4.5.7. Skissering

Det er valgt å benytte blyantskisse som metode. Hensikten er å illustrere hvordan en tenkt løsning kan se ut. Skissene er vist til medieproduksjonsstudenter for å få tilbakemeldinger. Tilbakemeldingene er benyttet for å revidere skissene og på en bedre måte få frem ønsket effekt. Skissene er bevisst utført minimalistisk for å lage rom for inspirasjon og egen fantasi.

Videre skal det ses på forslagene for hvordan man kan forbedre fremtidige medieproduksjoner av FIRST LEGO League Scandinavia. Først ut er et løsningsforslag på hvilke funksjoner en app til smarttelefon kan ha for å gjøre dette.

4.6. Løsning på funksjonalitet i en app

I dette delkapittelet vil forskningsspørsmål 3 bli besvart. For å lettere kunne forstå helheten, presenteres først forslag for brukerens opplevelse av fremtidens medieproduksjon av FIRST LEGO League. Dette er å utvikle en app for smarttelefoner. Under kommer et forslag til konsept for en

slik app. Appen har fått navnet «Flapp», som spiller på forkortelsene FLL og app. Videre omtales appen med dette navnet. Det skal ses på hvilke funksjoner Flapp bør inneholde og hvordan disse skal fungere.

Flapp skal være et samlingspunkt for alle med interesse for skandinaviske finaler. Med alle interesserte menes her arrangører, deltakere, publikummere og seere hjemme i stua. Det skal være mulig å konsumere medieinnhold fra finalene i Flapp, bidra med eget innhold og dele medieinnholdet videre. Flapp vil for brukeren oppleves som løsningen på de fem problemene med FLLS11: Parallele hendelser, tilgjengelighet, lengde, relevans og varsling.

4.6.1. Logg inn

Første gang man åpner Flapp får man to valg: Man kan enten velge å logge seg på med en konto fra et sosialt medie, eller man kan logge på med en Flapp-konto. Hvis man ikke har en Flapp-konto kan denne opprettes direkte fra Flapp. For å opprette en slik konto må man fylle inn navn, bosted, alder, passord og en e-postadresse. Passord og e-postadresse er de eneste obligatoriske feltene for å opprette en konto.

Når man logger seg inn for første gang opprettes det automatisk en profil for brukeren i Flapp sin database. Ved hjelp av informasjon fra brukerens profil kan Flapp foreslå medieinnhold som er mer relevant for brukeren og varsle om nye hendelser (Bjørlykke, 2012). Før brukeren blir sendt videre til hovedmenyen får brukeren en forespørsel om Flapp kan benytte seg av brukerens posisjonsdata via smarttelefonens GPS.

4.6.2. Hovedmenyen

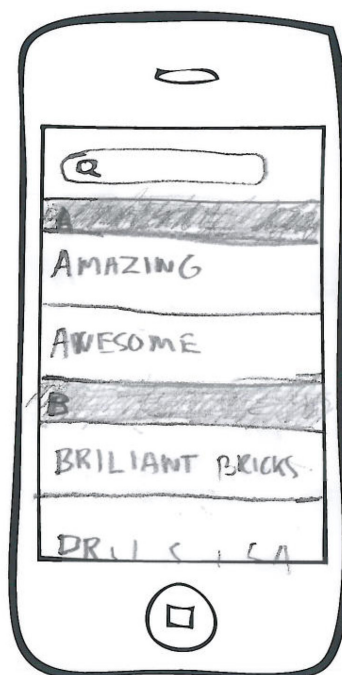
I hovedmenyen synes teksten «FIRST LEGO League Scandinavia» og årstallet for gjeldende skandinaviske finale (her brukes 2011). I menyen blir man presentert for sju valg: Velg lag, FLLS 2011, Se sendingen, Min

FLL, Tidligere år, Last opp medieinnhold og Topplister. Videre skal det ses på hvor de ulike valgene fører brukeren og hvilke funksjoner som finnes der.

4.6.3. Velg konkurranselag

Her blir brukeren presentert for navn på deltakende lag i en alfabetisk liste. Dette kan eksempelvis være slik det blir presentert i figur 19. Her kan man velge det ønskede laget, eller søke etter laget i en søkeboks. Ved hjelp av brukerens profinformasjon, vil Flapp ha muligheten til å foreslå opp til tre lag som anses som høyrelevante for brukeren.

Figur 19, Konkurranselag:
Listemeny for å velge eller søke etter lag.

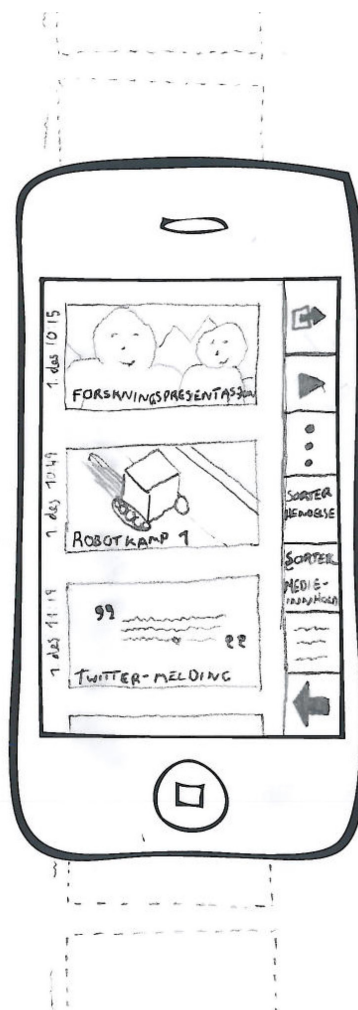


Etter å ha valgt et lag får brukeren opp en kronologisk liste over hendelsene dette laget var involvert i før, under og etter finalen. Med hendelser menes her alt av bilder, videoer og tekster som er tilknyttet laget. Dette utvalget er en blanding av medieinnhold fra amatører (tilskuere, deltakere, arrangører) og de profesjonelle medieprodusentene.

Hendelsene vises som bokser, og det går frem av boksene hvilket type medieinnhold de representerer. Dette kan eksempelvis gjøres slik det blir skissert i figur 20. Tidspunktet for hendelsen knyttes til boksen. Brukeren trenger ikke forholde seg til parallelle hendelser, da alt laget har deltatt på i konkurransen er å finne her. Brukeren har også tilgjengelig en meny med ulike valg:

- Spill av alle
- Spill av markerte hendelser (markeres med avkryssningsbokser)
- Sorter etter type hendelse (intervjuer, robotkamper, PIT etc.)
- Sorter etter type medieinnhold (bilder, videoer og tekster)
- Del medieinnhold

Figur 20, Lagmeny: Meny for å velge innhold fra lag.



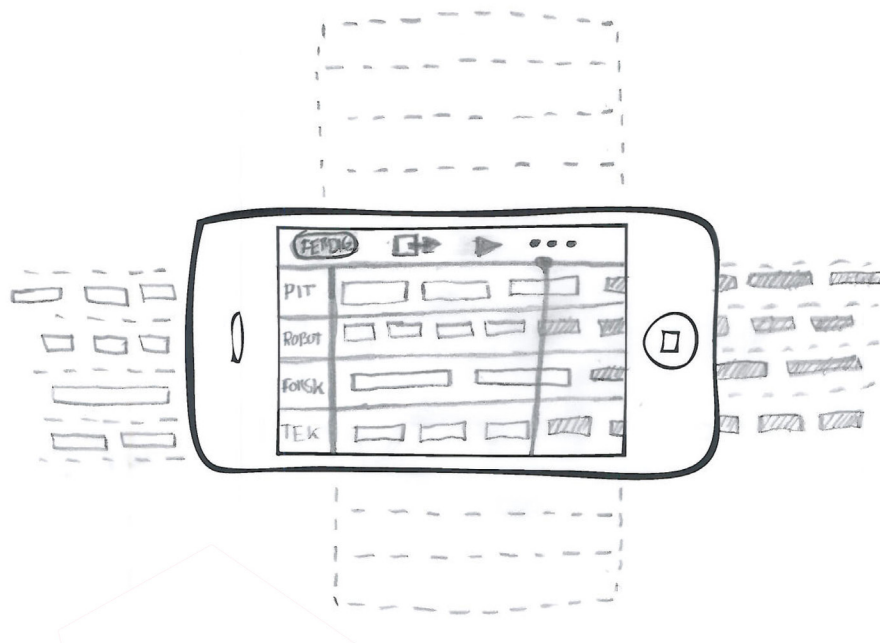
- Laste ned lagets program for finalen til smarttelefonens kalender (iCal-format)

Etter at man har definert et sett med hendelser og velger å spille disse av, blir man sendt videre til et avspillingsvindu.

4.6.4. FLLS 2011

Under «FLLS 2011» blir brukeren presentert for en tidslinje med alle hendelsene fra arrangementet. Dette kan eksempelvis fremstå slik det blir vist i figur 21. Ved å kunne velge fritt mellom alle hendelsene adresseres problemet med både parallelle hendelser, tilgjengelighet og lengde. Hendelsene vises kronologisk på tidslinjen med starten av arrangementet til venstre og slutten til høyre. For å se tidligere hendelser kan brukeren dra tidslinjen mot venstre, og for å se senere hendelser dra tidslinjen mot høyre. Hendelser som enda ikke har funnet sted (hvis direktesendingen pågår) vil bli tydelig skilt fra hendelser som har funnet sted. Selv om innholdet ikke kan spilles av vil brukeren kunne se kommende innhold i tidslinjen og få vite når de er planlagt å være tilgjengelige. Tidslinjen har en egen rad for hver ulik stasjon på arrangementet – eksempelvis har «Forskningspresentasjon 2» og

Figur 21, FLLS11-tidslinje:
Tidslinje som viser hele dagen og alle aktivitetene.



«Forskningspresentasjon 3» hver sin rad. For å se flere stasjoner kan brukeren bla oppover og nedover. Brukeren kan velge én eller flere hendelser fra stasjonene i tidslinjen. Fra en meny kan brukeren spille av innholdet, dele det eller gå tilbake til hovedmenyen. Ved å velge å spille av innholdet, kommer brukeren videre til avspillingsvinduet.

4.6.5. Se sendingen

Fra hovedmenyen kan man velge «Se sendingen». Det er i denne delene av Flapp man har mulighet til å se hele sendingen fra finalen – direkte eller i opptak – slik den ble regissert av det profesjonelle produksjonsteamet. Dette vil adressere problemet med tilgjengelighet. Hvis man åpner dette valget under direktesendingen vil avspillingen være direkte. Går man inn og ser opptak i ettertid begynner avspillingen på begynnelsen. Man har ikke mulighet for å endre hvilken kameravinkel eller hvilke hendelser som vises. Hvis direktesendingen er over har man muligheten til å navigere fritt i tidslinjen for å eksempelvis bare spille av de ti siste minuttene av sendingen. Før avspillingen i fullskjermsmodus begynner kommer man til avspillingsvinduet.

4.6.6. Min FLL

Første gang en bruker åpner «Min FLL» presenteres et spørreskjema. Ved å fylle ut skjemaet vil Flapp på bakgrunn av opplysningene generere en skreddersydd tidslinje med medieinnhold (Bjørlykke, 2012). Spørreskjemaet har tre enkle steg som Flapp hjelper brukeren gjennom:

1. Hvem

Det første steget er å velge hvilket lag eller hvilken region brukeren ønsker å følge. Dette velger brukeren fra tre ulike lister fordelt på: land, lag og region. Etter at man har valgt et alternativ fra en eller flere av listene, vil et ikon dukke opp. Ved å trykke på dette kan man velge å legge til flere alternativer. Eksempelvis kan brukeren velge å følge alle lag fra

både Sverige og Oppland i tillegg til laget Pro Riders fra Mo i Rana. Hvis brukeren har gitt Flapp tilgang til posisjonsdata vil brukeren få forslag om relevante lag.

2. Hva

I det andre steget velges hvilken type medieinnhold som skal presenteres. I en liste blir brukeren presentert for alle de ulike typene medieinnhold som er tilgjengelig. Standardinstillingen er at alt innhold presenteres. Er det derimot innhold brukeren ikke ønsker å se, kan dette enkelt filtreres ut. Innholdet i listen er delt i to hovedkategorier: Den første er de ulike stasjonene og den andre er typen medieinnhold. Eksempelvis kan en bruker velge å kun få presentert stillbilder fra «Forskningspresentasjon 3».

3. Varsling

I det tredje steget velger brukeren om han ønsker varsling om nye hendelser, eller ikke. I en meny kan brukeren velge om varslingen skal skje via: E-post, SMS, varslingscenteret på enheten, iCal-feed eller via et RSS-feed. Etter å ha valgt en eller flere varslingsmetoder får brukeren velge hvilke hendelser som det skal varsles om. Denne listen vil basere seg på hendelsene som ble valgt i steg 2. Varslingen vil finne sted så snart nytt innhold som brukeren ønsker presentert er tilgjengelig. Eksempelvis kan en bruker velge å få et varsel hver gang en ny video er lastet opp fra «Teknologipresentasjon 1».

Min side

Etter at spørreskjemaet er fylt ut kommer brukeren til «Min side». På denne siden får brukeren presentert en skreddersydd tidslinje med innhold som Flapp har sortert ut på bakgrunn av spørreskjemaet. Min side vil på denne måten adressere både parallelle hendelser, tilgjengelighet, lengde, relevans og varsling. Neste gang brukeren trykker på «Min side» fra hovedmenyen er det den skreddersydde siden som åpner seg. For å endre innholdet på denne siden må brukeren velge å redigere siden fra en meny. Brukeren må så ta spørreskjemaet på nytt for å endre

innholdet. I menyen kan brukeren også velge å dele profilen sin. Ved å dele profilen, på eksempelvis Facebook, kan andre se hvilket innhold man har sortert ut.

4.6.7. Tidligere år

Når man velger «Tidligere år» fra hovedmenyen får man opp en liste der man kan velge et årstall. Som eksempel velges året 2009. Etter å ha valgt årstallet kommer brukeren automatisk tilbake til hovedmenyen. Teksten endrer seg til «FIRST LEGO League Scandinavia 2009» og valgene i hovedmenyen endrer seg til å gjelde for den skandinaviske finalen i 2009. Dette vil si at valget «FLLS 2011» endres til «FLLS 2009» og «Se sendingen» vil begynne avspilling av arrangementet i 2009. Dette tilgjengeliggjør alt av tidligere medieinnhold.

4.6.8. Last opp medieinnhold

Fra denne delen av Flapp har brukere muligheten til å dele sitt eget medieinnhold med andre. Her er det mulig å laste opp bilder, videoer og Twitter-meldinger. Brukeren får opp en rekke muligheter for å legge til metadata på det som lastes opp. Her kan det fylles inn, blant annet, hvilket lag, hvilken hendelse og hvilken turnering som kommer frem av medieinnholdet. Når brukeren laster opp medieinnholdet blir det tilgjengelig for andre som benytter Flapp. Basert på metadataen som blir tilegnet medieinnholdet vil enkelte brukere få en varsling om at nytt, relevant innhold er tilgjengelig.

4.6.9. Avspillingsvindu

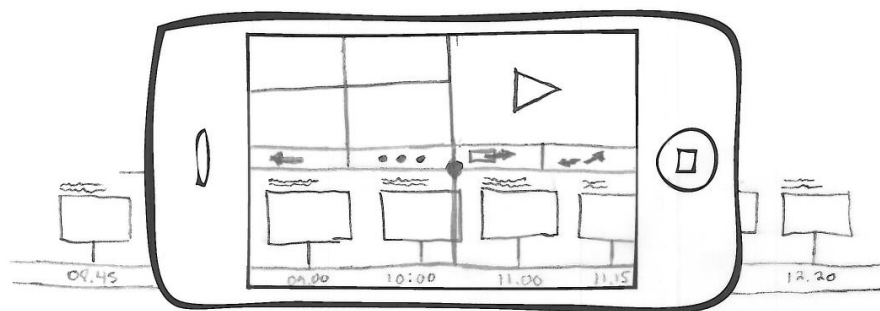
Avspillingsvinduet dukker opp når brukeren har valgt å spille av medieinnhold. Et avspillingsvindu for Flapp kan eksempelvis være som det er skissert i figur 22. Det utvalgte medieinnholdet blir presentert i kronologisk rekkefølge langs en tidslinje. Tidspunkt for medieinnholdet

er tilknyttet tidslinjen. Ved å bla til venstre og høyre i tidslinjen spoler brukeren frem og tilbake. Man kan via en linje som går på tvers av tidslinjen se hvor man er i medieinnholdet.

Avspillingsvinduet inneholder også et visningsvindu for medieinnholdet som er markert i tidslinjen. Ved å trykke på visningsvinduet starter tidslinjen å spille. Hvis medieinnholdet har mulighet for flere kameravinkler vises de ulike vinklene. Hver vinkel presenterer en forhåndsvisning av det kameraet ser. Denne oversikten oppdateres i sanntid med utgangspunkt i hvilket medieinnhold som er markert i tidslinjen. Ved å trykke på et av kameraene i oversikten forandres det som vises i visningsvinduet til bildet fra dette kameraet. Dette sørger for at parallelle hendelser ikke blir et problem. Hvis det markerte medieinnholdet på tidslinjen er et eller flere stillbilder, vil dette vises som lysbilder i visningsvinduet. I tilfeller der det markerte medieinnholdet på tidslinjen er en Twitter-melding, vil den vises som en tekstplakat i visningsvinduet.

Avspillingsvinduet inneholder også en meny med noen valg. Her har man muligheten til å gå inn i fullskjermsmodus for det som vises i visningsvinduet. Man kan også dele hele, eller deler av tidslinjen med omverdenen og man kan velge å gå tilbake. Et fjerde valg i menyen er et verktøy for å markere spesifikke deler av tidslinjen. Dette brukes hvis man ønsker å dele bare noe av medieinnholdet eller at man ønsker å fjerne noen hendelser.

Figur 22, Avspillingsvinduet: Grensesnitt for avspilling av innhold man har valgt.



4.6.10. Fullskjermsmodus

Når man går inn i fullskjermsmodus kan man se medieinnholdet man har i tidslinjen på hele skjermen. I fullskjermsmodus har man en rekke valg. Ved å trykke på skjermen vil man synliggjøre valg for å avslutte fullskjermsmodus, sette på pause, justere volum og navigere plassering på tidslinjen. I tillegg finner man et valg for å velge kameravinkler. Her kan man i sanntid velge den kameravinkelen man ønsker, og visningen i bakgrunnen oppdateres.

4.6.11. Topplister

Inne på topplister vises en oversikt over de ti beste lagene innenfor hver kategori på finalen. Her har man muligheten til å skreddersy en tidslinje basert på lagene med best plassering. Eksempelvis kan man definere at man ønsker å se de tre beste forsknings- og teknologipresentasjonene. Etter at man har valgt hva man vil se, sendes man videre til avspillingsvinduet.

Dette beskriver hvilken funksjonalitet Flapp har og gir et bilde på hvordan det vil oppleves for brukeren. De ulike funksjonene vil tilsammen adressere de fem nevnte problemene. Det er også viktig å se på hvordan man kan muliggjøre funksjonaliteten som er tilstede i Flapp og på den måten besvare forskningsspørsmål nummer fire.

4.7. Løsning på medieproduksjonens arbeidsflyt

Videre vil forskningsspørsmål 4 bli besvart. Det skal ses på hva medieprodusenter av fremtidige finaler må gjøre med avviklingsmetoden for at Flapp skal kunne fungere. For å gjøre det enklere å forstå hvilke tekniske løsninger som må på plass for at Flapp til slutt vil fungere for brukeren,

deles det videre opp i fem seksjoner. Hver seksjon tar for seg og løser et av de fem definerte problemene med medieproduksjonen av FLLS11. Det er viktig å vite at de fem problemene bygger på hverandre. I praksis vil dette si at man ikke kan møte på alle problemene samtidig. Et problem må løses før det neste problemet oppstår. Eksempelvis er det ikke et problem at opptak av sendingen varer for lenge før opptakene er tilgjengelige for brukere.

For å gjøre det lettere å forstå problemene, brukes den tenkte seeren Trude. Hun er mor til en jente som deltar på FLLS11, men hun har ikke mulighet til å være tilskuer på arenaen. Mens Trude prøver å følge sendingen hjemmefra, møter hun på de fem problemene. Siden problemene bygger på hverandre vil det av forklaringsmessige årsaker tas utgangspunkt i at hvert enkelt problem løses i rekkefølge, før Trude møter på sitt neste problem.

4.7.1 Parallele hendelser

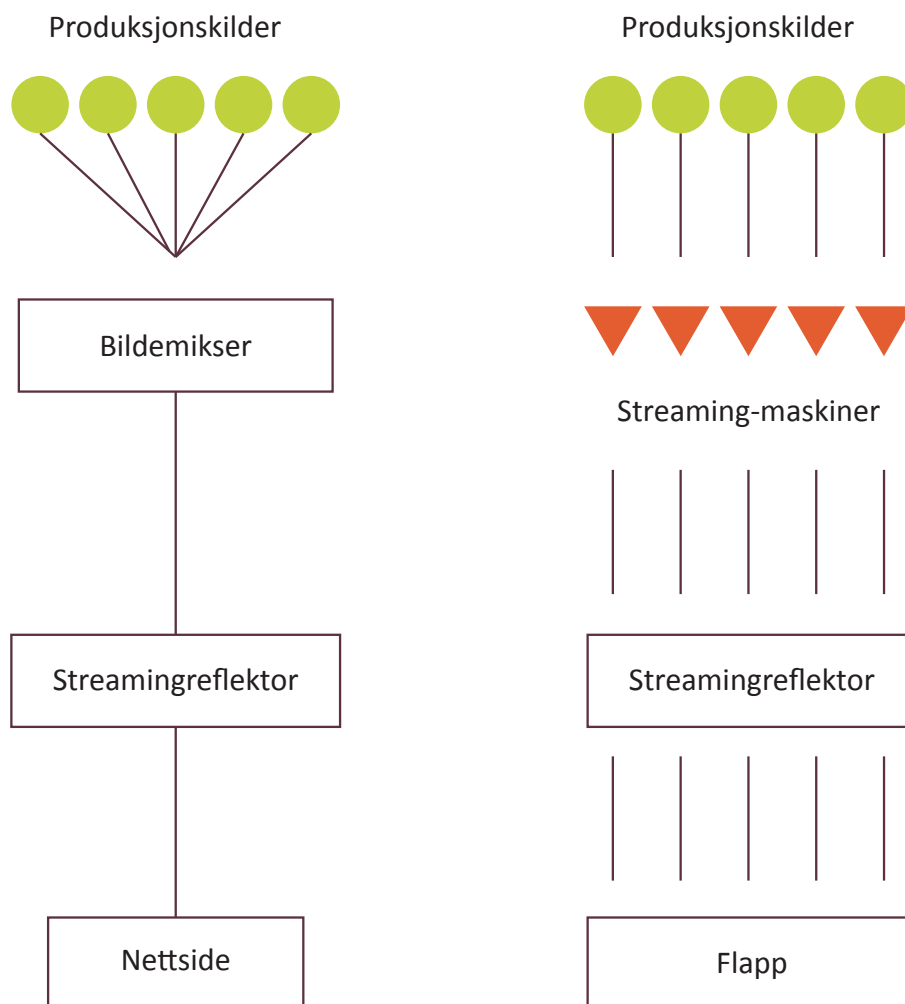
Under FLLS11 fulgte Trude den tradisjonelle webcasten. Trude ønsket å oppleve hendelsene hennes datter deltok på under arrangementet. Problemet med webcasten, var at medieprodusentene valgte å ikke sende robotkampen som Trudes datter deltok på. Trude fikk dermed ikke oppleve dette.

Løsningen på dette problemet er å endre avviklingsmetoden. I stedet for å sende signalene fra alle produksjonskildene til en bildemikser⁹ som sender gjennom kun en kilde, må alle signalene være tilgjengelig på internett for sluttbrukeren. Dette kan oppnås ved at signalet fra hver enkelt produksjonskilde som Carlsen (2012) påpeker, splittes til hver sin

9, Et verktøy som tar inn og samler alle videosignal for så å sende videre bare et signal.

streaming-maskin. Signalet kan dermed viderefremidles til en streamingreflektor. Ved hjelp av streamingreflektoren vil alle kildene kunne nå via internett fra Flapp (se figur 23).

Figur 23, Avviklingsammenlikning: Figuren viser til venstre hvordan avviklingen av FLLS11 kun viderefremidlet et signal til sluttbrukeren. Til høyre kan man se hvordan den nye løsningen gir sluttbrukeren alle signalene.



Med den nye løsningen vil Trude kunne åpne Flapp på sin smarttelefon, logge seg på og velge hvilke produksjonskilder hun skal motta signal fra. Hvis hennes datter deltar på en robotkamp kan Trude selv velge denne kildene ved å navigere seg frem i Flapp.

4.7.2. Tilgjengelighet

Dagen etter finalen var Trude i selskap hos sin mor, hvor 3G var eneste tilkoblingsmulighet til internett. I selskapet ble det snakk om FLLS11, og Trude ønsket å vise de andre gjestene video fra datterens robotkamp. Dette ble problematisk da medieprodusenten ikke hadde gjort opptak fra arrangementet tilgjengelig. Trude kunne dermed ikke vise frem datterens robotkamp til de andre gjestene.

Løsningen på dette problemet er å lagre opptak av alle produksjonskildene i en database og gjøre disse tilgjengelig. Fra denne databasen vil brukere av Flapp kunne hente ut innholdet.

Ved å benytte Flapp kan Trude åpne opptaket fra robotkampene. Trude vil på denne måten kunne vise robotkampen til de andre gjestene.

4.7.3. Lengde

Når Trude har fått åpnet opptaket fra robotkampene får hun et problem. Opptaket hun laster inn via Flapp viser alle robotkampene fra hele arrangementet og er ni timer langt. Konsekvensen av dette er at det tar det lang tid å laste inn opptaket og Trude vet ikke hvor i opptaket kampen hun ønsker å se befinner seg. I tillegg har hun kun 3G-tilkobling tilgjengelig, slik at hvert forsøk på å spole er tidkrevende. Dette gjør det problematisk å finne frem til datterens robotkamp.

Løsningen på dette problemet er å benytte en server som i likhet med EVS sin løsning segmenterer opptakene i korte deler. Ved å segmentere opptakene i kortere deler vil man kunne hente ut spesifikke deler av et opptak, og det vil være raskt for brukeren å laste disse inn.

Trude vil kunne hente ut spesifikke deler av opptaket fra robotkampene på sin smarttelefon. Dette vil løse Trudes problem med at det tar lang tid å laste inn og spole frem og tilbake i opptaket.

4.7.4. Relevans

I Flapp har Trude nå en liste over korte, segmenterte opptak som kan spilles av, men hun møter på to nye problemer. Det første er at hun ikke vet hva opptakene inneholder da det ikke gis noen indikasjoner på hva hvert opptak i listen inneholder. Hun mangler en metode for å finne frem til det spesifikke opptaket av robotkampen som hun ønsker å vise frem i selskapet. Trude klarer derfor ikke å velge riktig segment. Trude møter på det andre problemet da hun plutselig får en tekstmeldingen fra datteren og velger å sjekke denne i stedet for. I meldingen forteller datteren om et spennende stillbilde som ble tatt av laget på arrangementet dagen før. Trude ønsker å se dette bildet, men har ikke mulighet til det siden bildet ligger på lagkamerat Bjørnar sin smarttelefon.

Løsningen på det første problemet er som Bjørlykke (2012) utdyper å benytte metadata til å skille mellom de ulike segmentene og gjøre de søkbare. Det benyttes teknologier som kan bidra til å bygge opp et solid metadatagrunnlag for segmentene. En server benyttes for å analysere innholdet i opptakene – dette på liknende måte som Content Analysis Engine i MIRACLE. QR-koder plasseres på deltakernes t-skjorter. Kodene inneholder informasjon om hvilket lag deltakeren tilhører. På denne måten gjenkjenner serveren utseende, stemmene og QR-kodene til deltakerne i opptakene. Ut fra dette definerer serveren hvilket lag som er i opptaket og hvilken hendelse opptaket viser. Arenaen, utstyret og hver enkelt deltaker utstyres med Active Bat-sensorer. Med sensorene vet man nøyaktig plassering på deltakerne. Man vet også opptakstyrets plassering og hvilken soner dette dekker. Basert på tidspunkt og plassering vet man da om en deltaker er en del av opptaket. Denne informasjonen legges ved i opptaket som metadata, og brukeren får mulighet til å sortere medieinnhold i Flapp etter ønske. Det legges til rette for at brukere av Flapp – via Flapp – skal kunne laste opp eget

medieinnhold fra smarttelefonen til databasen. Innholdet blir beskrevet av den som laster det opp, og det blir mulig for andre brukere av Flapp å finne dette på lik linje med de resterende opptakene.

Trude vil kunne finne frem til datterens robotkamp ved å benytte Flapp. På bakgrunn av metadata kan Trude lete i lister og se logiske segmentnavn. Hun kan søke etter lagnavnet til datteren og få opp alle hendelsene de har deltatt på. Basert på Trudes preferanser kan hun få en skreddersydd oversikt over medieinnhold som er relevant for akkurat henne. Her vil hun også finne lagbildet som Bjørnar har lastet opp til databasen via Flapp.

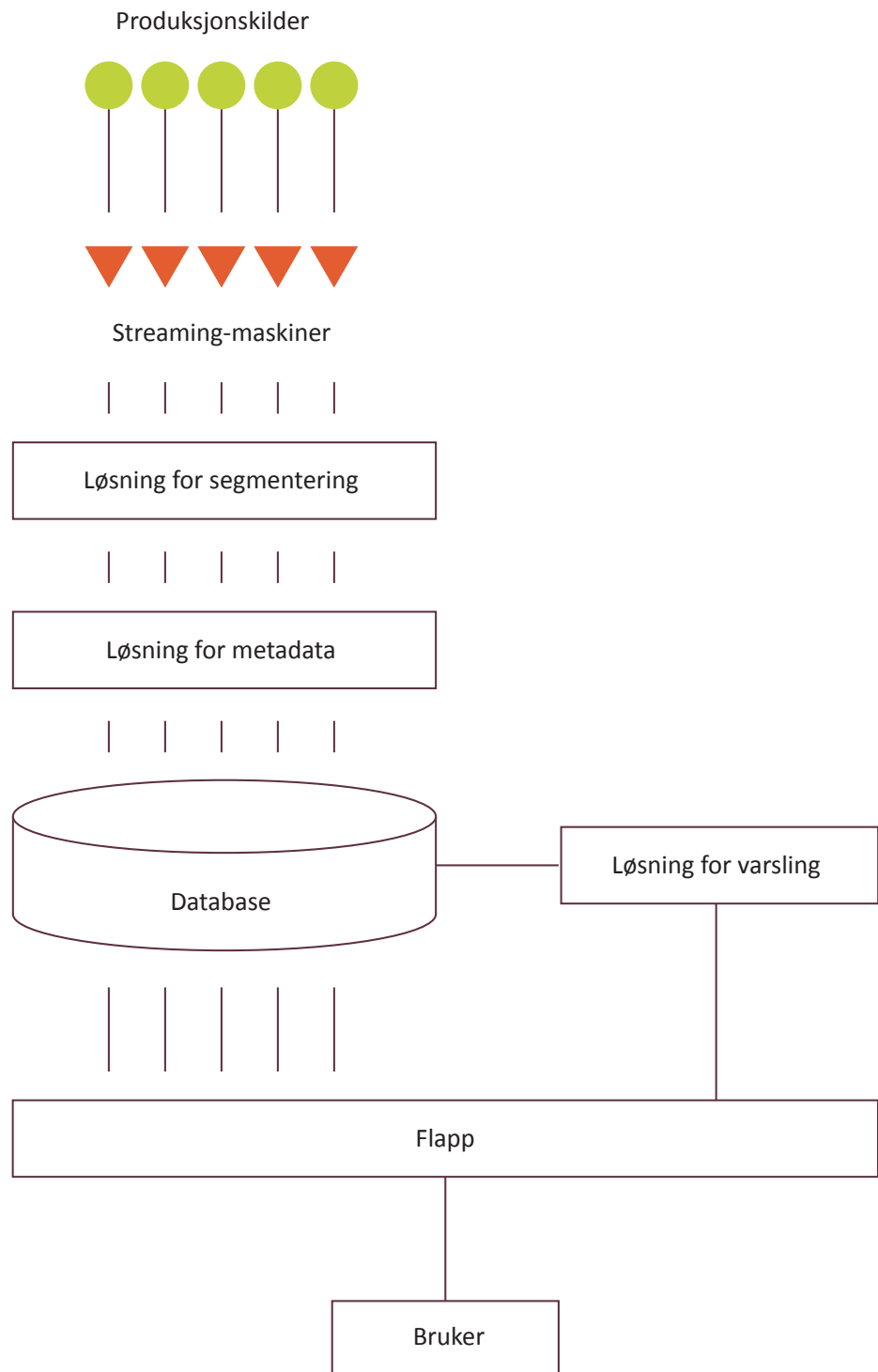
4.7.5. Varsling

Tre dager etter FLLS11 gjorde medieprodusentene de forhåndsproduserte lagpresentasjonene tilgjengelige i Flapp. Trude fikk ingen varsling om dette og sjekket ikke Flapp selv i ettertid. På den måten fikk Trude aldri oppleve lagpresentasjonen til datterens lag. Trudes bror Gunnar har dårlig syn og sliter med å finne frem til innhold på egenhånd. Trude ønsket derfor å dele en lenke direkte til datterens robotkampen med Gunnar. Dette var ikke mulig og Gunnar fikk ikke sett robotkampen.

Løsningen på dette problemet er å benytte teknologi for å varsle brukeren. Brukeren legger inn sine preferanser for innhold i Flapp. Preferansene lagres på en server som har oversikt over alt tilgjengelig innhold. Brukeren kan oppgi telefonnummer eller e-postadresse i Flapp for å motta varsel via sms eller e-post. Hvis brukeren gir Flapp tilgang til notifikasjonssenteret på smarttelefonen kan også Flapp gi brukeren varsel her. En server gjør det mulig for brukeren å abonnere på oppdateringer i formatene RSS eller iCal. De ulike abonnementene genereres på bakgrunn av brukerens preferanser. Hver gang en hendelse som brukeren har prioritert som relevant er tilgjengelig, blir brukeren varslet om

dette. For å dele innhold med andre genererer Flapp automatisk en unik lenke for innholdet brukeren har valgt. Den unike lenken kan deles via sosiale medier, e-post eller SMS.

Figur 24, Arbeidsflyt for medieproduksjon: Slik kan en ferdigstilt arbeidsflyt for medieproduksjonen se ut.



Trude abonnerer på oppdateringer fra datterens lag via RSS. På denne måten får hun varsling på smarttelefonen når lagpresentasjonen er tilgjengelig. Hun får dermed oppleve denne. Trude navigerer frem til datterens robotkamp. Fra menyen i Flapp deler hun lenken til robotkampen med Gunnar. Gunnar mottar lenken og får åpnet robotkampen i Flapp.

Ved å gjøre disse grepene i fremtidige medieproduksjoner vil en applikasjon som Flapp fungere. Videre skal valgene som er tatt i forbindelse med løsningsforslaget i denne oppgaven drøftes.

5.0. Drøfting

For å få en god forståelse for løsningsforslaget som er utarbeidet vil vi i dette kapitlet drøfte valgene vi har tatt. I lys av vår erfaring som medieprodusenter av FLLS11 og vår opparbeidede kunnskap om teorier, teknologier, medieproduksjonssystemer og praksis i næringslivet skal vi drøfte resultatene fra oppgavene. Vi skal drøfte om resultatene kan bidra til å løse fremtidige medieproduksjoner av FIRST LEGO League Scandinavia. Drøftingen i dette kapitlet gjøres i sin helhet basert på tanker og meninger vi sitter igjen med etter arbeidet med teknologier og teorier i denne bacheloroppgaven.

5.1. Introduksjon

Det er en tydelig sammenheng mellom motivasjon og adferd, noe som setter en del retningslinjer for utvikling av en løsning for fremtidige medieproduksjoner av FIRST LEGO League Scandinavia. Den tekniske delen av løsningen, som bygges av fremtidige medieprodusenter, må legge grunnlaget for funksjonalitet som kan oppfylle alle motivasjonsfaktorene tidsfordriv, underholdning, nytelse og læring. Med bakgrunn i teori om uses and gratification kommer det frem at en søkt tilfredsstillelse for en bruker av Flapp i stor grad kan være relatert til underholdning (Larose, Mastro og Eastin, 2001). Ved å ha dette som grunnlag vil man kunne utvikle en app for smarttelefoner som brukeren er motivert til å bruke og

dele medieinnhold med. Gjennom skissearbeid og kvalitative metoder har vi vist at en app møter og løser de fem avdekkede problemene parallele hendelser, tilgjengelighet, lengde, relevans og varsling. Slik Flapp er forespeilet vil brukeren nyte stor frihet, da den inneholder funksjonalitet som gir brukeren full kontroll. Ved å gjøre foreslåtte grep i fremtidige medieproduksjoner vil FIRST Scandinavia sikre en medieproduksjon som når flere med budskapet om viktigheten av teknisk og naturvitenskapelig kompetanse.

5.2. Derfor velger man Flapp

Fra resultatene i denne oppgaven kommer det frem at de fem problemområdene med medieproduksjonen av FLLS11 lar seg løse. Vi har avdekket hvordan en løsning kan oppleves for brukeren, hvordan den kan iverksettes av medieprodusenter og hvilke motivasjonsfaktorer som

Figur 25, Løsninger: Oversikt over problemer og hvordan de kan løses.

	Løsning i produksjonen	Løsning i Flapp
Parallele hendelser	Dele opp alle produksjonskildene og distribuere dem separat	Legge til rette funksjonalitet hvor brukeren selv kan velge produksjonskilde
Tilgjengelighet	Plassere opptak av innholdet i en database og la brukere nå dette via internett	Koble Flapp til databasen
Lengde	Segmentere opptakene i kortere deler	Legge til funksjonalitet for å velge fritt mellom disse delene
Relevans	Tilegne mye relevant metadata til innholdet i databasen	Gi ulike sorteringsmuligheter for innhold
Varsling	Knytte innholdet i databasen til varslingsteknologi	Gi brukeren mulighet til å abonnere på innhold

må ligge til grunn for at brukeren skal ønske å ta i bruk innovasjonen vi har valgt å kalle «Flapp». Den følgende tabellen illustrerer de ulike problemområdene adressert i Flapp.

Flapp er utformet til å motivere brukeren til å benytte appen. Resultatene fra denne forskningsoppgaven avdekket de fire motivasjonsfaktorene tidsfordriv, underholdningsverdi, nytelse og læring. I tråd med teorien om uses and gratification og analyse av data har vi i denne oppgaven fokusert på disse motivasjonsfaktorene i utarbeidelsen av løsningsforslaget. Som Quan-Haase og Young (2010) beskriver er det viktig å ha et forhold til motivasjonsmekanismer og at det er slike faktorer som får brukere til å bytte fra tradisjonelle medier til nye medier.

I Flapp samles all funksjonalitet brukeren trenger for å oppleve FIRST LEGO League på en tilfredsstillende måte. Den blir, via brukerens personlige profil, et samlepunkt for interessenter hvor de kan konsumere medieinnhold, dele det med hverandre og bidra med eget innhold. Appen er konvergent, og sørger for at brukeren har full kontroll på medieinnholdet fra arrangementet. Som Deuze (2007) skriver, er skillet mellom produksjon og forbruk av media utydelig, noe funksjonaliteten i Flapp underbygger. Dagens smarttelefoner kan ta opp bilder, lyd og video av høy kvalitet, for så å enkelt dele dette med omverdenen. Dette er positivt da brukeren selv bidrar til å bygge mediedatabasen som andre kan ha glede av. Funksjonaliteten er utformet på grunnlag av underliggende motivasjonsfaktorer og vil bidra til å spre budskapet om teknologi og forskning. Dette vil skje ved at FLL kan gjenoppleves og blir et samtaleemne i tiden før og etter arrangementer.

Brukeren har tilgang til et bibliotek av medieinnhold fra arrangementet. Flapp har funksjonalitet som automatisk foreslår relevant innhold for brukeren og han har muligheten til å selv velge hvilken kameravinkel innholdet skal eksponeres fra. Flapp er interaktiv og gir brukeren mulighet til å bidra med nytt innhold – noe som synes å ha 37,2% sammenheng med det å la seg motivere av underholdningsverdi. Ved å ha mulighet til å skreddersy sin egen opplevelse vil brukeren oppnå tilfredsstillelsen

som i utgangspunktet er søkt. Som teorien uses and gratification, og som Larose, Mastro og Eastin (2001) påpeker, er brukeren derfor motivert til å benytte seg av den.

I likhet med tradisjonell TV vil brukeren kunne benytte Flapp for å oppnå søkt tilfredsstillelse. Når man setter seg foran TV-en må man foreta et valg om hvilken kanal man ønsker å se på. Slike valg er basert på underliggende motivasjonsfaktorer som for eksempel tidsfordriv, underholdning, nytelse og læring. Etter at man har tatt dette valget er det bare å lene seg tilbake å konsumere innholdet. Med Flapp utnyttes fordelene av å distribuere på internett, samtidig som følelsen av underholdning og nytelse som med tradisjonell TV opprettholdes (Quan-Haase og Young, 2010; Rubin, 1983). I stedet for å velge kanal, velger brukeren noen få enkle parametere i Flapp. Brukeren vil deretter kunne lene seg tilbake å få innhold som er høyrelevant for seg. Dette i motsetning til tradisjonell TV som serverer alle seerne samme innhold. Bjørlykke (2012) understreker at brukeren i høy grad må prioritere innhold av god kvalitet. Ved å skreddersy innholdet for brukeren, vil Flapp spare brukeren mye av jobben med å velge bort innhold som kan anses som urelevant. På denne måten er for eksempel en motivasjon som nytelse ivaretatt i Flapp. Den inneholder avansert funksjonalitet og valgfrihet som sørger for at brukeren kan gjøre som han selv ønsker. Det kan genereres mange ulike tidslinjer med ulikt innhold. Videre legger teknologien og mediekonvergens tilrette for at dette innholdet er av høy kvalitet. Brukeren kan derfor nyte en presentasjon av ønsket medieinnhold.

Flapp inneholder funksjonalitet som lar brukeren dele medieinnholdet på sosiale medier. Som Radicati (2011) påpeker er det viktig å gjøre en vurdering på om emnet eller publikum er hensiktsmessig for sosiale medier. Som resultatene tyder på er 37,2% av kandidatene motivert til å dele innhold fordi det underholder dem og 11,2% fordi det er et tidsfordriv. Ved å tilrettelegge for deling av innhold via sosiale medier vil brukeren bli underholdt og få tiden til å gå. I tillegg vil andre kunne bruke tid på – og bli underholdt av – medieinnholdet som brukeren har delt. Eksempelvis vil Trude – en figurativ mor til ei jente som deltok på FLL – kunne dele en skreddersydd tidslinje som inneholder datterens lag

på Facebook. Et lag inneholder ofte omlag 10 personer fra samme skole eller fritidsklubb. Sjansen for at Trudes venner på Facebook har en relasjon til medieinnholdet i tidslinjen er stor. Trudes venner kan dermed underholdes av denne ferdige tidslinjen uten å måtte gjøre en innsats for å skreddersy selv. Ved at flere personer opplever den samme tidslinjen – i motsetning til å oppleve ulike enkeltvideoer slik som på Youtube – får man en fellesskapsfølelse. På samme måte som man påfølgende dag diskuterer et TV-program eller en film man har sett på kino vil man kunne samles rundt medieinnholdet i tidslinjen. På denne måten er tidsfordriv ivaretatt i Flapp. Den inneholder mye medieinnhold og dette medieinnholdet kan konsumeres på mange ulike måter, der brukeren selv kan skreddersy sin opplevelse. Brukeren kan dele personlige tidslinjer med sine nettverk på sosiale medier og bruke tiden sin på samtaler og tilbakemeldinger fra andre.

Parks-Murphy (2012) påpeker at man i dag har blitt vant til å ha mange muligheter og stor valgfrihet i hverdagen. Dagens nettbrukere har så mye medieinnhold tilgjengelig at hvis man ikke blir underholdt, så er det bare å navigere seg videre til neste. Man blir kun underholdt av innhold man selv ønsker å se, og dette skal skje når man selv ønsker å se det. Ved å gi full kontroll med Flapp kan brukeren velge fritt mellom alle hendelsene under hele FIRST LEGO League Scandinavia – også hendelser fra tidligere år. Innenfor hver hendelse kan brukeren velge hvilken kameravinkel hendelsen skal oppleves fra. Er det noe som ikke motiver kan brukeren enkelt navigere videre til neste kamera eller hendelse. Alt dette vil være tilgjengelig til en hver tid, da smarttelefonene våre alltid er tilkoblet internett (Agger, 2011). Læring er på denne måten ivaretatt i Flapp ved at alt medieinnhold er inkludert. Alle presentasjoner, robotkamper, intervjuer og mer til er tilgjengelig Flapp, i tillegg til at man har mulighet til å se innhold som privatpersoner har lastet opp. Man har derfor muligheten til å tilnærme seg arrangementer fra alle sider og lære hva som skjedde.

Fordelen med at Flapp er tilgjengelig på smarttelefoner er at man kan dra nytte av sensorteknologiene i enhetene. Eksempelvis vil man kunne benytte GPS-sensoren til å foreslå medieinnhold som er ansett som

høyrelevant for brukerens nærområde. Smarttelefoner har god støtte for varsling via feed-tjenester som iCal og RSS, men også enhetens varslings-senter. På denne måten vil brukeren til enhver tid bli gjort oppmerksom på nye hendelser.

Ved å gradvis endre avviklingsmetode for medieproduksjonene av FIRST LEGO League Scandinavia, vil medieprodusentene kunne oppnå all funksjonaliteten som er nødvendig for at Flapp skal fungere. Når man skal reise et hus er det verken mulig eller hensiktsmessig å legge taket først – man må starte med grunnmuren. Ved å utvide medieproduksjonens funksjonalitet trinnvis vil man oppnå en rekke fordeler. Ved å dele trinnene over en periode på fem år vil man lettere kunne fordele ressursene. I tillegg vil prisen på teknologien som tilrettelegger for funksjonaliteten i Flapp, synke i pris. For brukeren vil også dette oppleves som meget positivt ved at man hvert eneste år får ny og spennende funksjonalitet. På denne måten vil FIRST Scandinavia fremstå som innovativ og fremtidsrettet.

De to første byggesteinene som må på plass er mulighet til å splitte de ulike produksjonskildene og gjøre opptak av disse. Ved å ha opptak av alle produksjonskildene vil man starte arbeidet med å samle inn medieinnhold til en mediedatabase. For å bygge ut løsningen og få systemer til å snakke sammen, presiserer Solheim (2012) at man i stor grad burde utvikle en løsning for FIRST LEGO League Scandinavia selv. Først bør det lages en løsning som optimaliserer distribusjonen av opptakene før de når frem til brukeren ved hjelp av segmentering av opptak og HLS. Deretter bør det utvikles en løsning som legger til og tar vare på opptakenes metadata. Som Bjørlykke (2012) uttrykker, kan man enklere bygge nye

Løsninger rundt eksisterende opptak ved hjelp av metadata. Til slutt bør man utvikle en tjeneste som varsler brukeren etterhvert som nye underholdning er tilgjengelig i Flapp.

Som drøftet, er Flapp en fullverdig innovasjon for å adresse problemene rundt medieproduksjoner av FIRST LEGO League Scandinavia. Utformingen av Flapp er grunnet i identifiserte motivasjoner, men som med all ny teknologi er det også utfordringer som må adresseres. I neste seksjon skal vi se nærmere på disse utfordringene.

5.3. Utfordringer med Flapp

Ved å gjennomføre en medieproduksjon som tilrettelegger for Flapp, er det noen utfordringer som fremtidige medieprodusenter må forholde seg til. Under kommer en redegjørelse for disse utfordringene.

En utfordring er at man må øke antall personer som skal til for å utvikle medieproduksjonen av FIRST LEGO League Scandinavia. Dette må til for å få flere operatører av produksjonsutstyr slik at man dermed kan dekke flere hendelser med ulike produksjonskilder. Ved at disse produksjonskildene er tilgjengelig til en hver tid vil det bli en utfordring for operatørene at det aldri blir en naturlig pause. Konsekvensen av dette er at de må planlegge god tid i forveien slik at de alltid har et godt utsnitt. Fordelen med dette er at man alltid vil motta relevant innhold fra de ulike produksjonskildene.

Tilgjengeligheten til medieinnhold – generert av både brukerne og medieprodusentene – skaper en utfordring. Ved at alle kan se alt innholdet i mediedatabasen er det behov for at en eller flere personer sensurerer uønsket innhold før publisering. Konsekvensen av dette er at publiseringsprosessen blir noe mer tidkrevende, og opptakene når sluttbrukeren

litt senere. Fordelen er at de samme personene kan sikre god kvalitet på medieinnhold – både fra brukerne og medieprodusentene – før det publiseres.

Ved å gjøre opptak av alle produksjonskildene vil det oppstå en økonomisk utfordring i form av en fast utgift for å lagre og ta sikkerhetskopi av opptakene. Fordelen med å lagre opptakene er at man for alltid vil beholde resultatet av produksjonskildene. I praksis betyr dette at man tar vare på de ressursene man har lagt i å leie eller å kjøpe produksjonsutstyr.

De ulike teknologiene som foreslås benyttet i medieproduksjonen er en utfordring ved at de ikke snakker sammen. Man må derfor enten selv utvikle eller leie noen til å utvikle løsningene som syr sammen de ulike teknologiene som gjør Flapp mulig (Solheim, 2012). Fordelen med dette er at man kan tilpasse løsningene og skreddersy dem til å passe nøyaktig for Flapp.

Ved å tilgjengeliggjøre alle produksjonskildene i Flapp vil båndbredde være en utfordring. Økt bruk av båndbredde for hver enkelt seer vil føre til en ekstra kostnad for distribusjonen. Den økte kostnaden vil dog sørge for at hver enkelt seer får mer høyrelevant innhold via Flapp.

6.0. Konklusjon

FIRST Scandinavia ønsker å være kompetente og fremtidsrettet i utførelsen av medieproduksjoner. For at dette skal være mulig, er det viktig at de tar et oppgjør med de fem problemene som er avdekket fra medieproduksjonen av FIRST LEGO League Scandinavia 2011. Denne oppgaven resulterer i et løsningsforslag som tar for seg disse problemene og løser de på en måte som motiverer brukeren. Dersom man er klar over – og tilrettelegger for – de gitte utfordringene, så blir Flapp en suksess. Det er derfor vår anbefaling at FIRST Scandinavia utvikler en løsning for fremtidige medieproduksjoner, trinnvis over en femårsperiode. På denne måten vil FIRST Scandinavia oppnå en innovativ, fremtidsrettet og høyteknologisk medieproduksjonsløsning for fremtidige arrangementer av FIRST LEGO League Scandinavia.

7.0. Videre arbeid

I denne seksjonen er det gjort rede for områder som bevisst er utelatt i denne oppgaven. Selv om gruppen ikke har hatt kapasitet til å se på områdene, anbefales det i videre arbeid å gå dypere inn på disse.

7.1. Juridiske utfordringer

For at en slik tjeneste skal kunne oppfylle krav om tilgjengelighet og mulighet for deling, må innholdet i tjenesten være tilgjengelig for allmennheten. Alt innhold som publiseres vil derfor måtte forholde seg til relevant regelverk. Åndsverksloven er en av lovene Innholdet i tjenesten må forholde seg til (Lovdata.no 1, 2012). Paragrafer som utmerker seg som mulige problemer er § 5. som omhandler sammenstilling av verk, i tillegg til § 45c. som omhandler en persons rettigheter til eget bilde. I denne seksjonen er det pekt ut noen potensielle juridiske utfordringer. Grunnet gruppens manglende juridiske kompetanse har vi avgrenset denne seksjonen til noen få konkrete eksempler som kan bli problematiske for en slik tjeneste. Ved utvikling og drift av en slik tjeneste bør man kontakte en advokat for hjelp med videre arbeid.

7.2. Dramaturgi

Ved å gi brukeren full kontroll vil man miste dramaturgien som eksisterer i en tradisjonell webcast. Det er gjort en avgrensning i denne oppgaven på at man ikke skal gå nærmere inn på hvordan dette vil påvirke seerne. Det anbefales derfor fremtidige medieprodusenter å finne nye måter å skape en dramaturgi under arrangementet, som er tilpasset en løsning hvor brukeren har full kontroll.

7.3. Brukergrensesnitt og brukervennlighet

I denne oppgaven har man gjort en avgrensning ved å ikke fokusere på Flapps brukergrensesnitt og brukervennlighet. Ved videre arbeid anbefales det å kontakte en grafisk designer eller andre profesjonelle for å få hjelp til å utforme brukergrensesnittet. Viktigheten av å teste Flapp på flere ulike aldersgrupper for å sikre en allsidig brukervennlighet understrekes også.

7.4. Andre terminaler

I denne oppgaven har man bevisst valgt å se bort fra enheter som nettbrett og datamaskiner, for å kun fokusere på smarttelefoner. I videre arbeid bør man se på muligheten for å også implementere disse i en eventuell løsning.

7.5. Oversikt over arrangementet

Det hadde vært fordelaktig for personer som ikke har et forhold til FLL, eller som ikke kan reglene, å ha en «Informasjon om FLL»-seksjon i Flapp. I denne oppgaven har vi valgt å se bort fra dette da denne informasjonen er tilgjengelig på den offisielle nettsiden hjernekraft.org. I videre arbeid anbefales det å se på muligheten for å inkludere denne informasjonen i Flapp.

8.0. Evaluering av resultatmål

For å kunne løse problemene som er avdekket med medieproduksjonen av FLLS11 må FIRST Scandinavia og medieprodusenter jobbe sammen. Det kreves mye kunnskap for å forstå disse problemene og hvordan de kan løses. Vi har erfart at det er utfordrende for personer uten tilstrekkelig forståelse – både for FLL som arrangement og for medieproduksjonen – å sette seg inn i hvordan problemene oppstår og hvordan de kan løses. For å lykkes med å inspirere FIRST Scandinavia har vi hatt fokus på at gapet av kunnskap ikke skal bli for stort mellom de ulike interessentene som må jobbe sammen for å løse problemene. I kapittel 4.6. og 4.7. er derfor løsningen bevisst forklart på et meget grunnleggende nivå. Ved å skissere et løsningsforslag håper vi å sette i gang en tankeprosess hvor man innser problemene med medieproduksjonen av FLLS11 og starter arbeidet med å løse disse. For å sitere innovatøren Henry Ford som gjorde bilen tilgjengelig for folk som benyttet hest: «Hvis jeg hadde spurt folk hva de ville ha, så ville de ha svart: En raskere hest». Medieproduksjonen av FLLS11 var en trofast travende hest som på et vis fungerte. Med denne oppgaven ønskes det derimot å inspirere til arbeid mot en moderne sportsbil. Dette mener vi at vi har klart ved å besvare fire forskningsspørsmål som tydelig viser at det er mulig å løse problemene.

9.0. Kritikk av oppgaven

9.1. Prosesskritikk

I forprosjektet (som kan ses i vedlegg 7) har man definert en problemstilling som er omfattende. I tillegg har man definert fire tilhørende forskningsspørsmål. Kort tid inn i prosjektet ble disse forskningsspørsmålene endret i samarbeid med veileder. Årsaken til dette var først og fremst for å tilpasse oppgaven til arbeidsmengden for en bacheloroppgave som veier 20 studiepoeng. Ønsket effekt med oppgaven var å inspirere oppdragsgiver til handling. Etter mye diskusjon kom man frem til at flere ulike skisser ville være mer inspirerende enn en prototype. Tidlig i prosjektet kom det også frem at medieproduksjonen har utfordringer som er viktigere en å utnytte brukergenerert innhold. Det ble derfor gjort en omstrukturering av prosjektet. Fordelen med dette var å heller kunne fokusere på hva som motiverer brukere til å ta i bruk nye løsninger. Etter at disse omstruktureringene var bestemt ble det skrevet nye forskningsspørsmål, resultatmål, effektmål og valgt

nye metoder for å oppnå målene. Fremdriftsplanen for prosjektet ble revidert og man startet arbeidet etter den nye planen. Ny versjon av fremdriftsplanen ligger som vedlegg 4.

Konsekvensene av dette er at man i starten av prosjektperioden benyttet noe tid til å jobbe med problemstillinger som i liten grad ble en del av den ferdige oppgaven. Hvis man skulle gjentatt dette prosjektet burde man vært mer nøyaktig i forprosjektet. Fordelen med at man gjorde endringene tidlig var at man enkelt kunne skifte fokus. Fokusendringen har etter gruppens mening styrket oppgavens verdi for oppdragsgiver.

9.2. Læringsmål

Som en konsekvens av omstruktureringene har gruppen endret læringsmålene fra forprosjektet. Læringsmålene gruppen har forholdt seg til er definert i «1.1.3.» i selve oppgaven. Etter endt prosjekt føler gruppen at læringsmålene er oppnådd. Gruppen har gjennom å jobbe strukturert gjennom hele prosjektperioden oppnådd resultatene i denne oppgaven. Ved å jobbe med oppgaven er kunnskap og forståelse for nye fagområder innen medieproduksjon oppnådd. Løsningsforslaget i oppgaven beviser at man har klart å avgrense en problemstilling og under veiledning kommet frem til en løsning. Løsningen er basert på tidligere teorier, i tillegg til at det er benyttet vitenskapelige metoder for å komme frem til sluttresultatet. Prosjektet har også lært gruppemedlemmene hvordan en slik oppgave kan ha ringvirkninger og påvirke omverdenen.

9.3. Gruppearbeid

Da gruppen kun har bestått av to personer har vi jobbet sammen i hele prosjektperioden. Fordelen med dette har vært at man enkelt kunne ta opp diskusjoner å få avklart usikkerheter underveis. Det har derfor ikke vært holdt faste statusrunder, da det har vært mer praktisk å ta disse fortløpende underveis. Gruppen har også valgt å ikke ha faste møter med veileder eller oppdragsgiver. Møter med disse er heller avtalt ved behov. Gruppen har vært samkjørt under prosjektperioden og ingen tvister har oppstått. Enighet har gjort arbeidet med oppgaven komfortabelt. Gruppemedlemmenes samkjørte bakgrunn kan ha ført til at man har hatt for få diskusjoner under arbeidet.

9.4. Ressursevaluering

Gjennom hele prosjektperioden har gruppen benyttet seg av private datamaskiner for å skrive oppgaven. Skriveverktøyet som er benyttet er Google Dokumenter. Høgskolens trådløse internett har gjennom hele prosjektperioden vært en stor utfordring da Google Dokumenter er en internettbasert tjeneste. I store perioder har gruppen slitt med å få tilgang til det trådløse internettet, og blitt tvunget til å koble seg til med kabel. Dette har satt begrensninger for hvor gruppen har kunnet plassert seg. Høgskolens mangel på grupperom har sørget for at man ikke har hatt en fast plass å jobbe. Det har derfor gjennom prosjektet gått bort unødvendig mye tid til å komme seg på internett og å finne en plass å jobbe.

Til tross for problemer med infrastruktur har Google Dokumenter som arbeidsform fungert meget bra. Gjennom prosjektperioden har gruppen kunnet invitere utenforstående inn i arbeidsdokumentet via internett, for så å kunne lese gjennom og komme med tilbakemeldinger. Gjennom «Last ned» funksjonaliteten i Google Dokumenter er det daglig

tatt sikkerhetskopier av hele prosjektet. Sikkerhetskopiene har med jevne mellomrom blitt overført fra gruppe-medlemmenes datamaskiner til en ekstern lagringsenhet.

For å skissere løsningsforslaget er det benyttet Adobe Illustrator til å lage en mal i riktig proporsjoner for en smarttelefon. Denne malen er skrevet ut i faktisk størrelse ved hjelp av høgskolens utskriftssystem. Videre har gruppen ved hjelp av blyant skissert eksempelbilder på funksjonalitet. Skissene er så skannet inn.

Det er gjennom hele prosjektperioden benyttet faglige ressurser ved høgskolen. Fagmiljøet ved IMT har vært tilgjengelig for spørsmål og hjulpet gruppen med relevant litteratur og teorier.

9.5. Kritikk av metode

I den kvantitative delen av oppgaven har gruppen benyttet en spørreundersøkelse som er analysert ved hjelp av eksplorerende faktoranalyse og korrelasjonsanalyse. Det er begrenset hvor mye informasjon man får fra en enkel korrelasjonsanalyse. I fremtidig arbeid kunne man med fordel ha tatt i bruk multippel regresjon for å kunne forutsi effekten av den avhengige variabelen. I tillegg er ikke hele mangfoldet i brukergruppen til FIRST LEGO League representert blant kandidatene i spørreundersøkelsen. Dette kunne man med fordel ha hatt fokus på i fremtidig arbeid.

I den kvalitative delen har man benyttet seg av metodene som følger. Skisseringen har ikke tatt utgangspunkt i retningslinjer for interaktivt design. Dette er et bevisst valg for at leseren av denne oppgaven kun skal få forståelse for konseptet, og ikke henge seg opp i detaljene. I intervju med fagpersoner og personer i næringslivet er det en mulighet for at gruppen i for stor grad har stolt på deres anbefaling. Etter å ha sjekket rundt med andre kilder har gruppen tatt et valg om å stole på

anbefalingene. Ved å se på hvordan andre applikasjoner forholder seg til hendelser og tid, har man hentet inspirasjon. Det er mulig dette har satt et tak på kreativiteten og hvordan slike opplysninger kan presenteres. Gruppemedlemmene selv var prosjektledere under FLLS11. Dette kan ha påvirket gjennomgangen av medieproduksjonen, til tross for at man har utpekt en rekke områder med forbedringspotensiale. Oppdragsgiveren har gjennom prosjektet kommet med tilbakemeldinger på arbeidet. Det er mulig oppdragsgivers manglende kompetanse på fagfeltet har gjort tilbakemeldingen noe ukritiske.

9.6. Kildekritikk

Å være kritisk til kilder er meget viktig når man skal skrive en forskningsartikkel. Under arbeidet har vi benyttet oss av både trykkede og elektroniske kilder. I forprosjektet har vi ikke vært tilstrekkelig kritisk med kildebruk. Da hvem som helst kan publisere innhold på internett har vi etter oppfordring fra veileder, vært svært restriktive med elektroniske kilder i selve oppgaven. Det er i stor grad benyttet kilder som er funnet via biblioteket eller bibliotekets digitale databaser. I tilfeller hvor vi har måtte hente inn kilder fra andre steder har vi undersøkt at materialet medførte riktighet. Det er derfor av oppfatning at denne forskningsartikkelen har et godt faglig grunnlag.

10.0. Kilder

Adobe (2012) *Flash Media Live Encoder 3.2*.

Dato Besøkt: 16.05.2012 – URL:

<http://www.adobe.com/products/flash-media-encoder.html>

Apple.com (2012) *Apple Introduces iCal*.

Dato besøkt: 02.08.2012. URL:

<http://www.apple.com/pr/library/2002/07/17Apple-Introduces-iCal.html>

Agger, B (2011) *iTime: Labor and life in a smartphone era*. University of Texas at Arlington, USA: Sage publications

AT&T Labs Research (2012) *MIRACLE and the Content Analysis Engine (CAE)*. Dato besøkt 03.05.12. URL: <http://www.research.att.com/projects/Video/Miracle/index.html?fbid=dqI5fISxYpW>

Bakke, E. (2010) *A Model and Measure of Mobile Communication Competence*. *Human Communication Research*, 36: 348–371.

BatSystem (2012) *The Bat System*. Integrated SCM & Project Management [online]

Dato besøkt: 27.03.2012. URL:

<http://www.cl.cam.ac.uk/research/dtg/research/wiki/BatSystem>

Berger, A. A. (1995) *Essentials of mass communication theory*. London: SAGE

Publications.

Dato besøkt: 05.03.2012. URL:

http://books.google.no/books?id=AfTl2r4K_wUC&printsec=frontcover&hl=no&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Bjørlykke, S. (2012) *Personlig telefonintervju*. Teknologisjef for NRK Trøndelag.

Carlsen J.S. (2012) *Personlig telefonintervju*. Medieutvikler i NRK.

Cassavoy, L. (2012) What Makes a Smartphone Smart? Dato besøkt: 02.05.2012. URL:

http://cellphones.about.com/od/smartphonebasics/a/what_is_smart.htm

Cctvcamerapros (2012) *VDS-1008 BNC Composite Video Splitter*. Dato besøkt: 29.04.2012. URL:

<http://www.cctvcamerapros.com/BNC-Composite-Video-Splitter-p/vds-1008.htm>

Creativecommons.org (2012) *Choose a license*. Dato besøkt: 02.05.2012. URL:

<http://creativecommons.org/choose/>

Deuze, M. (2007) *Media Work, Digital Media and Society Series*. United States of America: Polity Press.

Edwards, P. N. et al. (2011) *Science friction: Data, metadata, and collaboration*. London: SAGE Publications.

EVS 1 (2012) *About*.

Dato besøkt: 24.04.2012. URL:

<http://www.evs.tv/emea/about>

EVS 2 (2012) *Connected Screens*.

Dato besøkt: 24.04.2012. URL:

<http://www.evs.tv/emea/connected-screens>

FIRST Scandinavia (2012) *Organisasjon*.

Dato besøkt: 26.03.2012. URL:

<http://www.firstscandinavia.org>

Gane, N. og Beer, D. (2008) *New media, The Key Concepts*. Oxford: Berg

Garmin (2012) *What is GPS?*

Dato besøkt: 23.03.2012. URL:

<http://www8.garmin.com/aboutGPS/>

Gass, R. og Diot, C. (2010) *An Experimental Performance Comparison of 3G and Wi-Fi*. Springer eBook.

Google.code.com (2012) *Google Chart Tools: Infographics*.

Dato besøkt 23.03.2012 URL:

http://code.google.com/apis/chart/infographics/docs/qr_codes.html

Harsányi, G. et al. (2004) *SensEdu - an Internet-Based Short Course in Sensorics*. Budapest: Budapest University of Technology and Economics.

Dato besøkt: 21.03.2012. URL:

<http://www.ett.bme.hu/sensedu/menu.html>

Heggelund, T. (2011) Disse smarttelefonene selger best hos Telenor.

Dato besøkt: 02.05.2012. URL:

<http://www.mobizmag.no/2011/11/10/disse-smarttelefonene-selger-best-hos-telenor/>

Hjernekraft (2012) *Om FLL*.

Dato besøkt: 26.03.2012. URL:

<http://www.hjernekraft.org>

Hoem, Jon (2002), *Informasjonsdesign – for digitale medier*. Bergen: infodesign.no.

Dato besøkt: 21.03.2012. URL: <http://books.google.no/books?id=sPYHoCcEoA4>

[C&pg=PA84&dq=mediekonvergens#v=onepage&q=mediekonvergens&f=false](#)

iOS developer library (2010) *HTTP Live Streaming Overview*.

Dato besøkt: 29.03.2012. URL:

<https://developer.apple.com/library/ios/#documentation/networking-internet/conceptual/streamingmediaguide/Introduction/Introduction.html>

iOS developer library (2011) *Using HTTP Live Streaming*.

Dato besøkt: 29.03.2012. URL:

<http://developer.apple.com/library/ios/#documentation/networking-internet/conceptual/streamingmediaguide/UsingHTTPLiveStreaming/UsingHTTPLiveStreaming.html>

Jaman, A (2012) *Sensors in Smartphones*. Dato besøkt: 02.05.2012. URL:

<http://mobiledeviceinsight.com/2011/12/sensors-in-smartphones/>

Larose, R., Mastro, D. og Eastin, M. S. (2001) *Understanding Internet Usage: A Social-Cognitive Approach to Uses and Gratifications*. London: SAGE Publications.

Lovdata.no 1 (2012) *LOV 1961-05-12 nr 02: Lov om opphavsrett til åndsverk m.v. (åndsverkloven)*. Dato besøkt: 02.05.2012. URL:

<http://www.lovdata.no/all/hl-19610512-002.html>

Lovdata.no 2 (2012) *LOV 2000-04-14 nr 31: Lov om behandling av personopplysninger (personopplysningsloven)*. Dato besøkt: 02.05.2012.

URL:

<http://www.lovdata.no/all/hl-20000414-031.html#1>

Mahemoff, M. (2011) *HTML5 vs native: The mobile app debate*.

Dato besøkt: 26.04.2012. URL:

<http://www.html5rocks.com/en/mobile/nativedebate/>

Matrox (2012) *SDI/HDMI/analog HD/SD video and professional audio I/O*. Dato Besøkt: 16.05.2012 – URL:

http://www.matrox.com/video/en/products/mxo2_le/

McCroskey, J. C., og Young, T. J. (1979) *The use and abuse of factor analysis in communication research*. Human Communication Research, 5, 375–382.

Mediacollage (2012) *Streaming Video Servers*.

Dato besøkt: 10.05.2012. URL:

<http://www.mediacollege.com/video/streaming/server.html>

Michael D. og Chen S. (2006) *Serious Games: Games that educated, train and inform*. Canada: Thomson Course Technology

NISO (2004) *Understanding metadata*. Bethesda: National Information Standards Organization Press

Dato besøkt: 23.03.2012. URL:

<http://www.niso.org/publications/press/UnderstandingMetadata.pdf>

Oxford Dictionaries (2012) *Definition for QR code*.

Dato besøkt: 23.03.2012. URL:

<http://oxforddictionaries.com/definition/QR%2Bcode?q=qr+code>

Parks-Murphy, V. (2012) *Personlig intervju på Broadcast Mountain-konferansen*. Media Business Development Manager hos Apple

PhoneGap (2012) *About PhoneGap*.

Dato besøkt: 23.03.2012. URL:

<http://phonegap.com/about>

Poole, M. S., McPhee, R. D., & Canary, D. J. (2002) *Hypothesis testing and modeling perspectives on inquiry*. In M. L. Knapp & J. A. Daly (Eds.), *Handbook of interpersonal communication* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Quan-Haase, A. og Young, A. L. (Sep 14, 2010) *Uses and Gratifications of Social Media: A Comparison of Facebook and Instant Messaging*. London: SAGE

Publications.

Radicati, S. (2011). *Email statistics report, 2011-2015*. California: The Radicati Group INC.

Dato besøkt: 26.03.2012. URL:

<http://www.radicati.com/?p=7261>

Ramaekers, W. (2012) *Personlig intervju på Broadcast Mountain-konferansen*. Product Development Manager New Media hos EVS

rssboard.org (2009) *RSS 2.0 Specification*.

Dato besøkt: 02.05.2012. URL:

<http://www.rssboard.org/rss-specification#aboutThisDocument>

Rubin, A. (1983) *Television uses and gratifications: The interactions of viewing patterns and motivation*. *Journal of Broadcasting*, 27, 37–51.

Rubin R., Palmgreen P., og Sypher H. (1994) *Communication research measures: A sourcebook*. New York: Guilford Pr.

Schreurs, J. (2012) *Personlig intervju på Broadcast Mountain-konferansen*. General Manager New Media Broadcast hos EVS

Solheim, E. (2012) *Personlig telefonintervju*. Redaktør for NRKbeta og prosjektleder i NRKs utviklingsavdeling.

Sood, S., Sengupta, M., Mishra, P. R. og Jacoby, C. (2004) *Come Gather Around Together' : An Examination of Radio Listening Groups in Fulbari, Nepal*. London: Thousand Oaks & New Delhi

Stark, J. (2010) *Building iPhone Apps with HTML, CSS and javascript*. United States of America: O'Reilly Media, Inc.

Sureau, D. (2011) *Building and Using an RSS Feed*.

Dato besøkt: 02.07.2012. URL:

<http://www.xul.fr/en-xml-rss.html#why>

Thackeray, R., Neiger, B. L. og Keller, H. (2012) *Integrating social media and social marketing: a four-step process*. London: SAGE Publications.

Wilson, T (2012) *How Streaming Video and Audio Work*.

Dato besøkt: 10.05.2012. URL:

<http://computer.howstuffworks.com/internet/basics/streaming-video-and-audio3.htm>

Zichermann, G. og Cunningham, C. (2011) *Gamification by Design*. Canada: O'Reilly Media, Inc.

Vedlegg 1 – Antall sider: 3

Prosjektavtale



HØGSKOLEN I GJØVIK

PROSJEKTAVTALE

mellom Høgskolen i Gjøvik (HiG) (utdanningsinstitusjon),

Stiftelsen FIRST Scandinavia

(oppdragsgiver), og

Anders Edvardsen, Rog Martin Kristiansen

(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 27.01.2012 til 07.06.2012.

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 netttutgave (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 opptrer 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):

EMIL BAKKE



Oppdragsgivers
kontaktperson (navn):

STIAN ELSTAD

Student(er) (signatur):

Anders Edwardsen

dato 27.01.2012

Rog Martin Kristiansen

dato 27.01.2012

dato _____

dato _____

Oppdragsgiver (signatur):



dato 27.01.12

IMT Dekan/prodekan (signatur):

dato _____

Vedlegg 2 – Antall sider: 2

Gruppereregler

Grupperegler

1. Da gruppen kun består av to personer – altså partall – avgjøres eventuelle tvister i samarbeid med veileder og/eller oppdragsgiver.
2. Prosjektleder vil ikke ha noen fullmakt i prosjektarbeidet. Grappa ønsker å ta avgjørelser i felleskap.
3. Prosjektlederjobben skal ikke gå på rundgang.
4. Gruppens medlemmer skal møte opp til avtalt tid og sted. Ved eventuell sykdom eller annet fravær skal det meldes i fra til det andre gruppemedlemmet om dette. Hvis det oppstår langvarig fravær fra noen av gruppemedlemmene må prosjektets størrelse og medlemmenes deltakelse revurderes i samråd med veileder.
5. Sanksjoner for at et medlem som ikke møter opp til avtalt til eller ikke utfører avtalt arbeid skal spandere lunsj på det andre gruppemedlemmet.
7. En skal selv loggføre all aktivitet og timebruk som er tilknyttet prosjektet.
8. Eventuell avvik fra fremdriftsplan eller andre delegerede oppgaver skal snarest rapporteres til de resterende gruppemedlemmene.
9. Som gruppemedlem står man ansvarlig for å planlegge, gjennomføre og kvalitetssikre arbeid som en selv utfører. Plagiat skal ikke forekomme
10. Dersom det oppstår økonomiske utgifter skal summen fordeles likt på gruppemedlemmene.
11. Begge gruppemedlemmene har rett til å signere på vegne av gruppen.
12. Viktige beslutninger som har store konsekvenser for oppgaven skal tas i felleskap. Mindre beslutninger tas på egenhånd under arbeidet, men ved usikkerhet skal man rådføre seg med gruppen.
13. Arbeidsbelastningen skal fordeles så jevnt som mulig mellom gruppemedlemmene gjennom hele prosjektperioden.

Dato: 27.01.12
Sted: Gjøvik



Roy Martin Kristiansen
Roy Martin Kristiansen

Anders Edvardsen
Anders Edvardsen

Vedlegg 3 – Antall sider: 14

Spørreundersøkelse

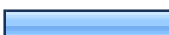
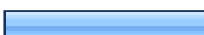



1. Hvilket kjønn er du?

		Response Percent	Response Count
Mann		53,0%	123
Kvinne		47,0%	109
answered question			232
skipped question			0






2. Hvor gammel er du?

		Response Average	Response Total	Response Count
Alder		436 710,33	100 006 666	229
answered question				229
skipped question				3



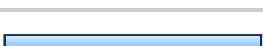


3. Jeg ønsker å se medieinnhold (bilder, video, tekster) fra arrangementer jeg har vært til stede på.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		26,4%	61
Nokså ofte		32,0%	74
Noen ganger		26,0%	60
Nokså sjelden		11,3%	26
Meget sjelden eller aldri		4,3%	10
answered question			231
skipped question			1






4. Jeg finner medieinnhold (bilder, video, tekster) fra arrangementer jeg har vært til stede på.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		8,7%	20
Nokså ofte		28,3%	65
Noen ganger		41,3%	95
Nokså sjelden		14,8%	34
Meget sjelden eller aldri		7,0%	16
answered question			230
skipped question			2



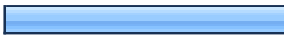


5. Jeg opplever at medieinnhold (bilder, video, tekster) jeg finner fra arrangementer jeg har vært til stede på er høyst interessant, relevant og tilpasset for akkurat meg.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		6,5%	15
Nokså ofte		21,3%	49
Noen ganger		41,3%	95
Nokså sjelden		20,0%	46
Meget sjelden eller aldri		10,9%	25
answered question			230
skipped question			2

6. Jeg deler medieinnhold (bilder, video, tekst) fra arrangementer jeg har vært til stede på.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		6,2%	14
Nokså ofte		16,7%	38
Noen ganger		32,2%	73
Nokså sjelden		25,6%	58
Meget sjelden eller aldri		19,4%	44
answered question			227
skipped question			5

7. Jeg ønsker å se medieinnhold (bilder, video, tekster) av venner og bekjente fra arrangementer venner og bekjente har vært til stede på.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		8,7%	20
Nokså ofte		26,4%	61
Noen ganger		45,0%	104
Nokså sjelden		10,0%	23
Meget sjelden eller aldri		10,0%	23
answered question			231
skipped question			1

8. Jeg ønsker å se medieinnhold (bilder, video, tekster) fra arrangementer venner og bekjente har vært til stede på, selv om de ikke vises eller omtales i medieinnholdet.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		3,5%	8
Nokså ofte		12,6%	29
Noen ganger		37,7%	87
Nokså sjelden		29,9%	69
Meget sjelden eller aldri		16,5%	38
answered question			231
skipped question			1

9. Jeg laster ned app'er med medieinnhold (bilder, video, tekster) fra arrangementer jeg har deltatt på.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		2,2%	5
Nokså ofte		6,1%	14
Noen ganger		6,6%	15
Nokså sjelden		22,7%	52
Meget sjelden eller aldri		62,4%	143
answered question			229
skipped question			3

10. Jeg er villig til å skrive inn informasjon om meg selv (alder, bosted, navn) i en app for å få presentert medieinnhold (bilder, video, tekster) som er tilpasset akkurat meg.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		2,2%	5
Nokså ofte		11,4%	26
Noen ganger		14,5%	33
Nokså sjelden		18,4%	42
Meget sjelden eller aldri		53,5%	122
answered question			228
skipped question			4

11. Jeg er villig til å la en app laste inn informasjon fra min Facebook-profil for å få presentert medieinnhold (bilder, video, tekster) som er tilpasset akkurat meg.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		3,0%	7
Nokså ofte		5,7%	13
Noen ganger		17,0%	39
Nokså sjelden		17,0%	39
Meget sjelden eller aldri		57,4%	132
answered question			230
skipped question			2

12. Jeg er villig til å la en app skrive innlegg på min Facebook-profil.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		2,6%	6
Nokså ofte		2,6%	6
Noen ganger		5,2%	12
Nokså sjelden		13,0%	30
Meget sjelden eller aldri		76,6%	177
answered question			231
skipped question			1

13. Jeg ønsker at mer medieinnhold (bilder, video, tekster) skal være tilgjengelig fra arrangementer.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		11,8%	27
Nokså ofte		25,0%	57
Noen ganger		36,8%	84
Nokså sjelden		14,5%	33
Meget sjelden eller aldri		11,8%	27
answered question			228
skipped question			4

14. Jeg ønsker å dele eget medieinnhold (bilder, video, tekster) fra arrangementet slik at andre får tilgang til dette.






		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		3,9%	9
Nokså ofte		14,8%	34
Noen ganger		41,3%	95
Nokså sjelden		22,2%	51
Meget sjelden eller aldri		17,8%	41
		answered question	230
		skipped question	2

15. Jeg ønsker å se medieinnhold (bilder, video, tekster) fra arrangementer jeg vært til stede på:



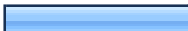


	Meget sjelden eller aldri	Nokså sjelden	Noen ganger	Nokså ofte	Meget ofte eller alltid	Rating Average	Response Count
For di jeg liker det	11,2% (19)	5,3% (9)	29,6% (50)	31,4% (53)	22,5% (38)	3,49	169
For underholdning	8,2% (14)	10,6% (18)	22,4% (38)	34,7% (59)	24,1% (41)	3,56	170
For spennening	22,9% (39)	19,4% (33)	30,0% (51)	19,4% (33)	8,2% (14)	2,71	170
For nytelse	32,5% (55)	26,0% (44)	21,3% (36)	11,2% (19)	8,9% (15)	2,38	169
For fornøyelse	16,5% (28)	13,5% (23)	29,4% (50)	28,8% (49)	11,8% (20)	3,06	170
For å more meg	9,9% (17)	13,5% (23)	31,6% (54)	29,8% (51)	15,2% (26)	3,27	171
For avkobling	17,1% (29)	20,0% (34)	31,2% (53)	21,8% (37)	10,0% (17)	2,88	170
For interesse	8,8% (15)	14,0% (24)	31,0% (53)	28,1% (48)	18,1% (31)	3,33	171
For å slappe av	21,6% (36)	26,9% (45)	29,9% (50)	13,8% (23)	7,8% (13)	2,59	167
For å gjøre noe med venner	27,6% (47)	21,2% (36)	27,6% (47)	16,5% (28)	7,1% (12)	2,54	170
For å glemme skole eller arbeid	32,9% (55)	18,6% (31)	22,2% (37)	15,0% (25)	11,4% (19)	2,53	167
For å komme meg bort fra familien	55,6% (94)	24,9% (42)	10,1% (17)	2,4% (4)	7,1% (12)	1,80	169
For å lære noe	29,8% (51)	24,0% (41)	24,0% (41)	11,1% (19)	11,1% (19)	2,50	171
For å lære mer om hva som skjedde	19,8% (33)	20,4% (34)	28,1% (47)	23,4% (39)	8,4% (14)	2,80	167
For å snakke med andre om det	17,9% (30)	17,3% (29)	37,5% (63)	20,8% (35)	6,5% (11)	2,81	168

For å føle meg mindre ensom	62,1% (105)	17,2% (29)	10,1% (17)	5,3% (9)	5,3% (9)	1,75	169
For å føle meg mer inkludert	52,6% (90)	17,5% (30)	17,0% (29)	6,4% (11)	6,4% (11)	1,96	171
Fordi det er en vane	33,3% (56)	20,2% (34)	23,2% (39)	10,7% (18)	12,5% (21)	2,49	168
Fordi det får meg i gang	46,2% (78)	26,0% (44)	17,8% (30)	3,6% (6)	6,5% (11)	1,98	169
Fordi det gjør hverdagen min bedre	41,7% (70)	28,0% (47)	17,3% (29)	8,3% (14)	4,8% (8)	2,07	168
For å holde meg oppdatert	15,1% (26)	16,9% (29)	29,7% (51)	25,0% (43)	13,4% (23)	3,05	172
For å fylle hverdagen	44,6% (75)	22,0% (37)	17,9% (30)	8,3% (14)	7,1% (12)	2,11	168
Fordi det er et tidsfordriv	33,7% (57)	13,0% (22)	26,6% (45)	13,0% (22)	13,6% (23)	2,60	169
Fordi jeg ikke har noe bedre å gjøre	44,4% (75)	14,2% (24)	23,7% (40)	8,9% (15)	8,9% (15)	2,24	169
Fordi jeg ikke har noen andre å snakke med	73,2% (123)	11,9% (20)	5,4% (9)	3,0% (5)	6,5% (11)	1,58	168
For å få med meg noe jeg gikk glipp av	20,1% (34)	16,0% (27)	31,4% (53)	23,1% (39)	9,5% (16)	2,86	169
For å gjenoppleve noe	13,5% (23)	12,9% (22)	34,5% (59)	23,4% (40)	15,8% (27)	3,15	171
For å se etter bekjente	17,4% (29)	19,2% (32)	26,9% (45)	25,1% (42)	11,4% (19)	2,94	167
For å se etter noen jeg liker	35,9% (61)	18,8% (32)	18,2% (31)	18,2% (31)	8,8% (15)	2,45	170
Fordi det er tilgjengelig	24,1% (41)	12,9% (22)	31,8% (54)	18,2% (31)	12,9% (22)	2,83	170
Fordi jeg kan	24,3% (41)	14,8% (25)	29,0% (49)	18,9% (32)	13,0% (22)	2,82	169
For å hente inspirasjon	30,2% (51)	21,9% (37)	24,9% (42)	14,2% (24)	8,9% (15)	2,50	169
For et lite avbrekk fra det jeg egentlig gjør	22,2% (38)	17,0% (29)	28,1% (48)	21,1% (36)	11,7% (20)	2,83	171
answered question							172

16. Jeg ønsker å se medieinnhold (bilder, video, tekster) på smarttelefoner eller nettbrett.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		19,5%	33
Nokså ofte		23,1%	39
Noen ganger		30,2%	51
Nokså sjelden		10,7%	18
Meget sjelden eller aldri		16,6%	28
answered question			169
skipped question			63

17. Jeg opplever vanskeligheter med å finne frem til medieinnhold (bilder, video, tekster) på smarttelefoner eller nettbrett.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		5,9%	10
Nokså ofte		15,4%	26
Noen ganger		29,6%	50
Nokså sjelden		23,7%	40
Meget sjelden eller aldri		25,4%	43
answered question			169
skipped question			63






18. Jeg opplever vanskeligheter med å spille av medieinnhold (bilder, video, tekster) på smarttelefoner eller nettbrett.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		3,0%	5
Nokså ofte		13,6%	23
Noen ganger		31,4%	53
Nokså sjelden		26,6%	45
Meget sjelden eller aldri		25,4%	43
answered question			169
skipped question			63



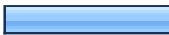


19. lyd- og bildekvalitet er viktig for meg når jeg ser medieinnhold (bilder, video, tekster) på smarttelefoner eller nettbrett.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		25,0%	42
Nokså ofte		34,5%	58
Noen ganger		23,8%	40
Nokså sjelden		6,0%	10
Meget sjelden eller aldri		10,7%	18
answered question			168
skipped question			64

20. Det er viktig for meg at det tar kort tid å laste inn medieinnhold (bilder, video, tekster) på smarttelefoner eller nettbrett.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		36,7%	61
Nokså ofte		38,6%	64
Noen ganger		13,3%	22
Nokså sjelden		4,2%	7
Meget sjelden eller aldri		7,2%	12
answered question			166
skipped question			66

21. Det er viktig for meg at medieinnhold (bilder, video, tekster) som er tilgjengelig på en datamaskin også er tilgjengelig på smarttelefoner eller nettbrett.

		Response Percent	Response Count
Meget ofte eller alltid		25,1%	42
Nokså ofte		28,7%	48
Noen ganger		26,3%	44
Nokså sjelden		6,6%	11
Meget sjelden eller aldri		13,2%	22
answered question			167
skipped question			65

22. Når jeg spiller et spill eller deltar på en aktivitet, er det viktig for meg at det:

	1 (helt uviktig)	2 (nokså uviktig)	3 (middels viktig)	4 (nokså viktig)	5 (meget viktig)	Rating Average	Response Count
Er frivillig	7,3% (12)	1,8% (3)	7,9% (13)	25,5% (42)	57,6% (95)	4,24	165
Er bare på liksom	24,2% (40)	20,0% (33)	27,9% (46)	15,2% (25)	12,7% (21)	2,72	165
Har min fulle oppmerksomhet	16,4% (27)	17,0% (28)	40,6% (67)	19,4% (32)	6,7% (11)	2,83	165
Er begrenset i tid og rom	11,5% (19)	14,5% (24)	33,9% (56)	24,8% (41)	15,2% (25)	3,18	165
Har regler	10,9% (18)	12,7% (21)	25,5% (42)	36,4% (60)	14,5% (24)	3,31	165
Er sosialt	17,0% (28)	9,1% (15)	25,5% (42)	30,9% (51)	17,6% (29)	3,23	165
Er på eget innitativ	8,4% (14)	6,6% (11)	20,5% (34)	32,5% (54)	31,9% (53)	3,73	166
Er obligatorisk å delta	66,7% (110)	22,4% (37)	7,3% (12)	1,8% (3)	1,8% (3)	1,50	165
Er seriøst	21,8% (36)	23,6% (39)	29,1% (48)	13,3% (22)	12,1% (20)	2,70	165
Krever minimalt med konsentrasjon	24,8% (41)	22,4% (37)	38,2% (63)	8,5% (14)	6,1% (10)	2,48	165
Ikke har noen begrensninger	23,3% (38)	25,8% (42)	35,0% (57)	11,0% (18)	4,9% (8)	2,48	163
Er selvstendig	16,0% (26)	22,1% (36)	39,9% (65)	11,7% (19)	10,4% (17)	2,79	163
answered question							166
skipped question							66

Vedlegg 5 – Antall sider: 13

Arbeidslogg, side 1/13

Dette dokumentet er arbeidsloggen fra dag til dag. Den er derfor noe muntlig og bærer preg av å være et arbeidsdokument.

Uke 21

Onsdag - 23. Mai

Leverer bacheloroppgaven i Fronter.

Tirsdag - 22. Mai

Jobbe med ombrekking av oppgaven og rette skrivefeil.

Mandag - 21. Mai

Skrive de siste formalitetene og rette på ulike avsnitt.
Veiledning med Emil.

Uke 20

14.–20. mai

Søndag - 20. Mai

Fjerne alle unødvendige setninger. Minimer antall ord uten å fjerne info. Skriv rette henvisninger i oppgaven (figurnummer, kapittelnummerering etc.)

Lørdag - 19. Mai

Omskriving, korrektur

Fredag - 18. Mai

Jobbe med konklusjonen, innledning og vedlegg.

Torsdag - 17. Mai

Løse opp kommentarer fra korrekturlesere

Onsdag - 16. Mai

Ferdig med drøftingen

Tirsdag - 15. Mai

24-timers eksamen i markedsføring

Vedlegg 5 – Antall sider: 13

Arbeidslogg, side 2/13

Mandag - 14. Mai

Drøfting

Uke 19

7.–13. mai

Søndag - 13. Mai

Drøfting

Lørdag - 12. Mai

Drøfting

Fredag - 11. Mai

Les gjennom andre oppgaver og starte på alle formalia for oppgaven.
Veiledning med Emil - Fikk hjelp med den kvantitative delen.

Torsdag - 10. Mai

Fortsette med drøftingen

Onsdag - 9. Mai

Ferdigstille den kvantitative delen
Lage modeller
Påbegynte drøfting

Tirsdag - 8. Mai

Gjøre ferdig metode
Rette opp i kommentarer fra Emil.
Skape flyt i teoridelen
Mail til Kjell Are.

Mandag - 7. Mai

Skrive ferdig den kvalitative delen
Kommentere skissene.

Vedlegg 5 – Antall sider: 13

Arbeidslogg, side 3/13

Uke 18

30.–6. mai

Søndag - 6. Mai

Rydde i den kvalitative delen og i kildene.

Lørdag - 5. Mai

Fri

Fredag - 4. Mai

Fikk tilbakemelding fra oppdragsgiver på spørsmål
Sendte ut spørreundersøkelsen til mailinglista til FIRST.

Torsdag - 3. Mai

Onsdag - 2. Mai

Tirsdag - 1. Mai

Mandag - 30. April

Utsendelse av spørreundersøkelse til alle studenter ved Høgskolen i Gjøvik.

Uke 17

23.–29. apr

Søndag - 29. April

Sendte mail til Maria om spørreundersøkelsen.

Lørdag - 28. April

Fri

Fredag - 27. April

Ferdigstilling av spørreundersøkelsen.

Torsdag - 26. April

Diskusjon om struktur og språk i oppgaven.

Vedlegg 5 – Antall sider: 13

Arbeidslogg, side 4/13

Onsdag - 25. April

Møte med veileder Emil på Lillehammer.

Tirsdag - 24. April

Jobbe videre med teoriavsnitt.

Mandag - 23. April

Tilbakemelding og omskriving av spørreundersøkelsen.

Uke 16

16–22. apr

Søndag - 22. April

Fri

Lørdag - 21. April

Fri

Fredag - 20. April

Statusmøte og forberedelse til møte med Emil.
Litteraturstudie.

Torsdag - 19. April

Jobbe videre med spørreundersøkelsen
Mail om å endre navn på oppgaven.

Onsdag - 18. April

Jobbe med andre emner.

Tirsdag - 17. April

Litteraturstudie.
Avtale møte med Emil på Lillehammer.

Mandag - 16. April

Mail til EVS for videre arbeid.
Skrive ferdig avsnittet om C-cast.
Jobbe spørreundersøkelsen

Vedlegg 5 – Antall sider: 13

Arbeidslogg, side 5/13

Uke 15

9.–15. apr

Søndag - 15. April

Fri

Lørdag - 14. April

Fri

Fredag - 13. April

Fri

Torsdag - 12. April

Jobbe videre med teknologi delen.

Onsdag - 11. April

Oppfølging av møte med First i Bodø via epost.
Renskrive referat og rydde i notater fra møte.

Tirsdag - 10. April

Møte med First Scandinavia i Bodø

Mandag - 9. April

Påskeferie

Uke 14

2.–8. apr

Søndag - 8. April

Påskeferie

Lørdag - 7. April

Påskeferie

Fredag - 6. April

Påskeferie

Torsdag - 5. April

Påskeferie

Vedlegg 5 – Antall sider: 13

Arbeidslogg, side 6/13

Onsdag - 4. April

Påskeferie

Tirsdag - 3. April

Påskeferie

Mandag - 2. April

Påskeferie

Uke 13

26.–1. apr

Søndag - 1. April

Fri

Lørdag - 31. Mars

Fri

Fredag - 30. Mars

Literaturstudie.

Korte ned på avsnittet om FLL.

Torsdag - 29. Mars

Skriv ferdig konvergens og start på sosiale medier.

Veiledning med Emil.

Onsdag - 28. Mars

Starte arbeidet med å skrive konvergens.

Veiledning med Kjell Are.

Tirsdag - 27. Mars

Skrive om EVS og C-cast

Skrive mail til EVS for utfyllende informasjon om C-cast.

Mail til oppdragsgiver.

Mandag - 26. Mars

Mailutveksling med veileder.

Mail med Kjell Are.

Vedlegg 5 – Antall sider: 13

Arbeidslogg, side 7/13

Uke 12

19.–25. mar

Søndag - 25. Mars

Fri

Lørdag - 24. Mars

Fri

Fredag - 23. Mars

Literaturstudie
Skrive om metadata.

Torsdag - 22. Mars

Ferdigstilling av avsnitt om FLL og medieproduksjonen i 2011.
Skrive om sensorteknologi.

Onsdag - 21. Mars

Jobbe med andre fag.

Tirsdag - 20. Mars

Starte arbeidet med å skrive om FLL

Mandag - 19. Mars

Strategisk plan fremmover.
Arbeid med logg.
Mail til Emil.
Mail til Kjell Are.
Vi opprettet v3 av fremdriftsplanen

Uke 11

12.–18. mar

Søndag - 18. Mars

Fri

Lørdag - 17. Mars

Fri

Vedlegg 5 – Antall sider: 13

Arbeidslogg, side 8/13

Fredag - 16. Mars

Etterarbeid og bearbeiding av informasjon og kontakter fra Broadcast Mountain.

Torsdag - 15. Mars

Trysil - Broadcast Mountain (+ reise fra).

Onsdag - 14. Mars

Trysil - Broadcast Mountain.

Tirsdag - 13. Mars

Trysil - Broadcast Mountain (+ reise til).

Mandag - 12. Mars

Planlegging av turen til Trysil. Vi gjorde undersøkelser på hvem som skulle på konferansen og forberedte spørsmål. Vi øvde på salgspitcher som vi skulle benytte når vi snakket med folk, spesielt med fokus på første kveldens «speeddate». Vi lagde et eget visittkort med veldig kort info om oppgaven og kontakt info som vi skulle dele ut på konferansen.

Uke 10

5.–11. mar

Søndag - 11. Mars

Fri

Lørdag - 10. Mars

Fri

Fredag - 9. Mars

Skypemøte med oppdragsgiver. Vi snakket om status for oppgaven og diskuterte agenda for besøket vårt i Bodø den 10. april.

Torsdag - 8. Mars

Ferdigstilling av tekst om Gamification

Onsdag - 7. Mars

Jobbe med andre fag: Markedsføring

Tirsdag - 6. Mars

Litteraturstudie av Gamification. Skrivning av tekst om Gamification
Veiledning med Emil.

Vedlegg 5 – Antall sider: 13

Arbeidslogg, side 9/13

Mandag - 5. Mars

Litteraturstudie av Uses and Gratification og sammenfatning av ferdig tekst.
Mail med veileder om veiledning.
Statusrunde og videre arbeid.

Uke 9

27.–4. mar

Søndag - 4. Mar

Fri

Lørdag - 3. Mar

Fri

Fredag - 2. Mar

Vi hadde møte nummer to med Steinar. Vi fikk mye god informasjon i forhold til oppgaven og Steinar ordnet invitasjon til Broadcast Mountain konferansen.
Mail til AT&T med spørsmål om Miracle.

Torsdag - 1. Mar

Forberedelse av intervju nummer to med Steinar.
Litteraturstudie av «Uses and Gratification».

Onsdag - 29. Feb

Veiledning med Emil og innføring av ny arbeidsmetode.

Tirsdag - 28. Feb

Telefonintervju med Jon Ståle Karlsen i NRK
Telefonintervju med Steinar Bjørlykke, nytt møte er avtalt Fredag 2. mars
Telefonintervju med Eirik Solheim
Forsøkte å komme i kontakt med TV-Norge og TV2, opplevde dårlig respons og liten vilje til å hjelpe oss med prosjektet.

Mandag - 27. Feb

Veiledning med Kjell Are Refsvik på A216
Veiledning med Emil utsatt.
Mail til oppdragsgiver om utvidet informasjon og spørsmål om FLL.

Vedlegg 5 – Antall sider: 13

Arbeidslogg, side 10/13

Uke 8

20.–26. feb

Søndag - 26. Feb

Fri

Lørdag - 25. Feb

Fri

Fredag - 24. Feb

Mail til Emil om veiledning neste mandag. Vi fortalte om status og satte saksliste for hva vi ønsket å snakke om. Diskusjon om hva neste uke skal dreie seg om.

Undersøkelse om vi har riktige adresser til Eirik Solheim og Andreas Monkeli

Vi opprettet Versjon to av fremdriftsplanen for å tilpasse denne til endringene våre.

Torsdag - 23. Feb

Lesedag – vi har fått tidligere A-bacheloroppgaver å lese

Onsdag - 22. Feb

Jobbe med andre fag: Merkevarerbygging og markedsføring.

Tirsdag - 21. Feb

Lesedag

Mail om besøk til Stian

Mandag - 20. Feb

Lesedag

Mail til Erik Solheim og Gunnar Gardfors i NRK.

Uke 7

13.–19. feb

Søndag - 19. Feb

Mail til Emil om veiledning.

Lørdag - 18. Feb

Fri

Fredag - 17. Feb

Studiedag

Vedlegg 5 – Antall sider: 13

Arbeidslogg, side 11/13

Torsdag - 16. Feb

Studiedag - Hjemme hver for seg.

Onsdag - 15. Feb

Mail om tidligere bacheloroppgaver.

Tirsdag - 14. Feb

Mail til Gunnar Gardfors.

Mail til Emil om nettsiden.

Mail til Stian.

Mail til IT om problemer med bachelorsiden.

Oppdatere nettsiden

Fjernlån av anbefalte bøker fra Arne Krumsvik.

Lån av Digitale Dilemmaer på Biblioteket.

Mandag - 13. Feb

Muntlig diskusjon, planlegging, Lesedag.

Vi hadde ingenting å rapportere til Skype-veiledning

Uke 6

6.–12. feb

Søndag - 12. Feb

Jobbing med nettsiden

Lørdag - 11. Feb

Jobbing med nettsiden

Fredag - 10. Feb

Lesedag

Torsdag - 9. Feb

Fri - Uka 12: Skidag

Onsdag - 8. Feb

Forberedelse og møte med Rune Hjelsvold

Skypemøte med oppdragsgiver Stian fra Bodø

Vedlegg 5 – Antall sider: 13

Arbeidslogg, side 12/13

Tirsdag - 7. Feb

Veiledning via Skype med Simon J R McCallum fra New Zeland.

Mottok også tips til litteratur, dro derfor til Biblioteket for å finne tidligere bacheloroppgaver og relevant litteratur.

Jobbet med nettsiden

Mandag - 6. Feb

Avtalte veiledning med Simon J R McCallum.

Avtalte møte med oppdragsgiver.

Uke 5

30.–5. feb

Søndag - 5. Feb

Fri

Lørdag - 4. Feb

Fri

Fredag - 3. Feb

Møtte på A214 for muntlig diskusjon og gjennomgang av tilbakemeldinger fra veileder.

Veiledning med Emil via Skype, og hans forslag til videre arbeid var å finne litteratur som støtter hva vi vil jobbe med.

Torsdag - 2. Feb

Fri

Onsdag - 1. Feb

Kontaktet veileder Emil og fikk godkjent forprosjektet.

Snakket med Terje Stafseng og Kjell Are om relevant litteratur.

Besøk på biblioteket og lånte 10 ulike bøker med relevant litteratur.

Startet arbeider med å sette oss inn i løsninger for å håndtere kilder i prosjektet.

Tirsdag - 31. jan

Vi sendte ut ulike administrative eposter til oppdragsgiver og veileder.

Snakket med studieprogramansvarlig om praktiske ting i forbindelse med videre arbeid og rollefordeling mellom oss, veileder og oppdragsgiver.

Muntlig diskusjon om oppgaven.

Avventer godkjenning på forprosjektrapport.

Vedlegg 5 – Antall sider: 13

Arbeidslogg, side 13/13

Mandag - 30. jan

Fri

Uke 4

23.– 29. jan

Søndag - 29. jan

Fri

Lørdag - 28. jan

Fri

Fredag - 27. jan

Innlevering av forprosjekt og prosjektavtale.

Torsdag - 26. jan

Ferdigstilling av fremdriftsplan og prosjektavtalen. Møtested: SP-kontoret.

Onsdag - 25. jan

Gjennomgang av kontrakt for bacheloroppgave og signering.

Tirsdag - 24. jan

Arbeid med forprosjekt.

Mandag - 23. jan

Arbeid med forprosjekt.

Uke 3

16.–22. jan

Uke 2

9.–15. jan

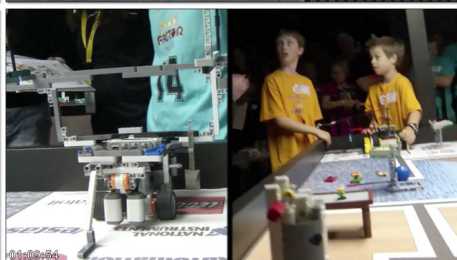
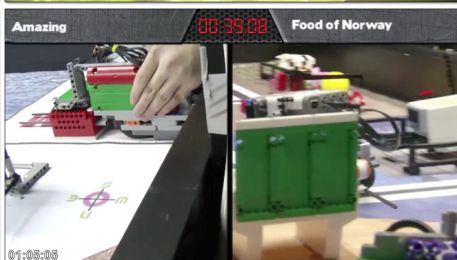
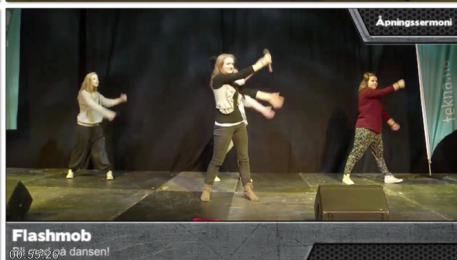
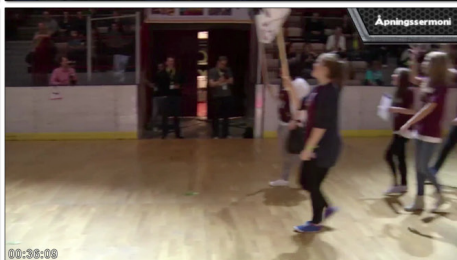
Uke 1

2.–8. jan

Vedlegg 6 – Antall sider: 7

Skjermdump av sendingen, side 1/7

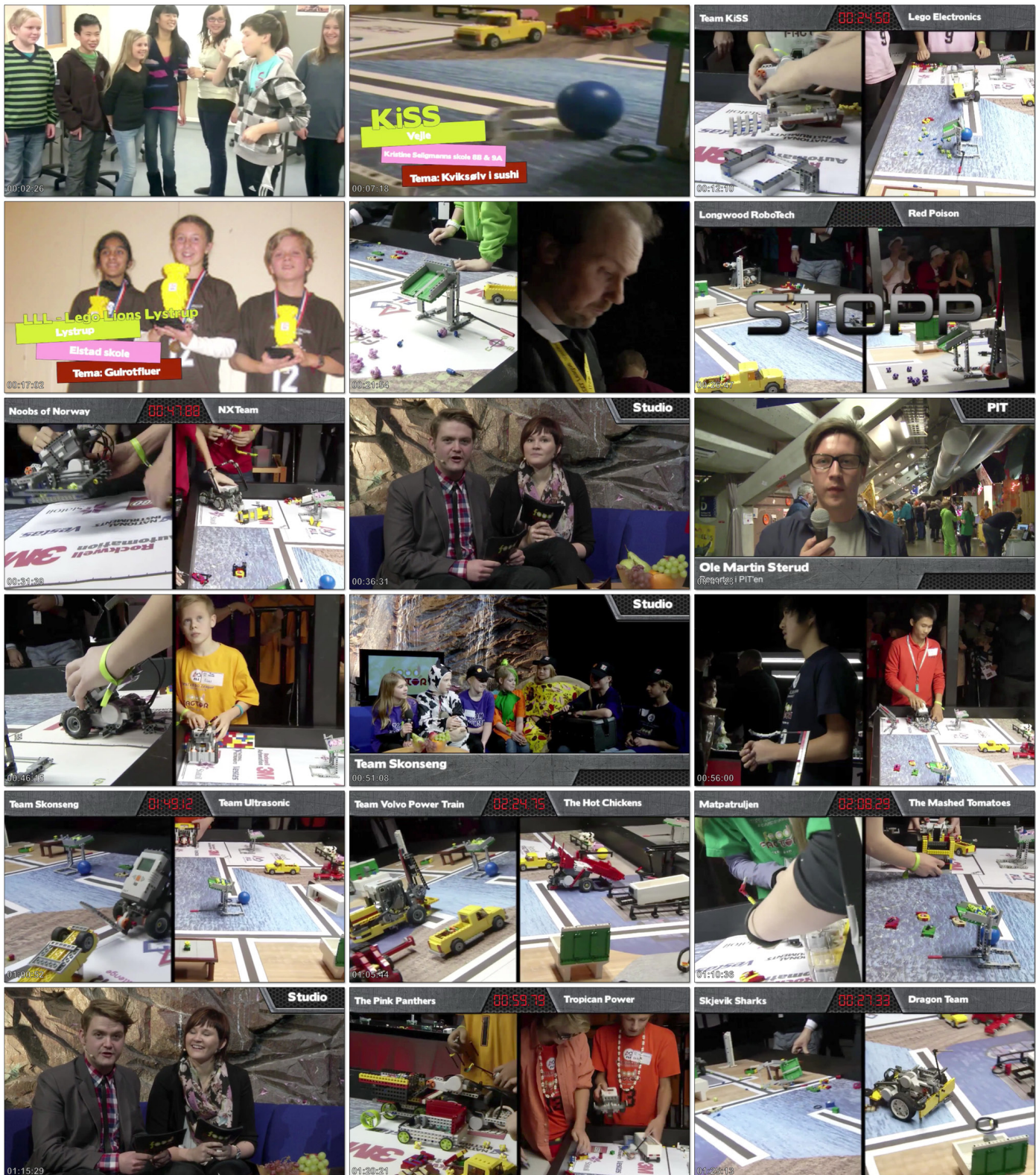
1_highlight_301874323.mov
Resolution: 1280x720
Filesize: 42.4 GB



Vedlegg 6 – Antall sider: 7

Skjermdump av sendingen, side 2/7

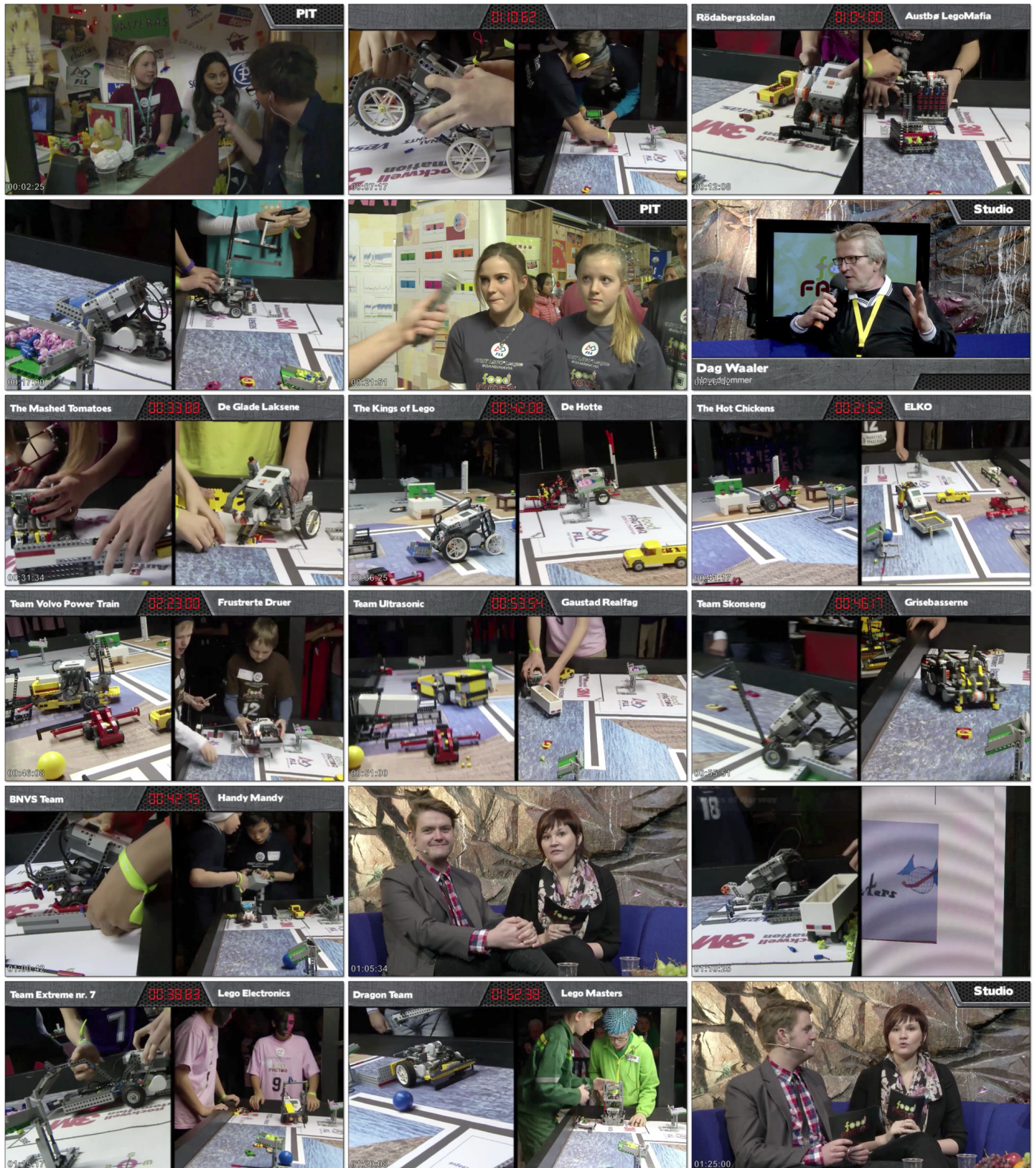
2_highlight_301874348.mov
Resolution: 1280x720
Filesize: 43.2 GB



Vedlegg 6 – Antall sider: 7

Skjermdump av sendingen, side 3/7

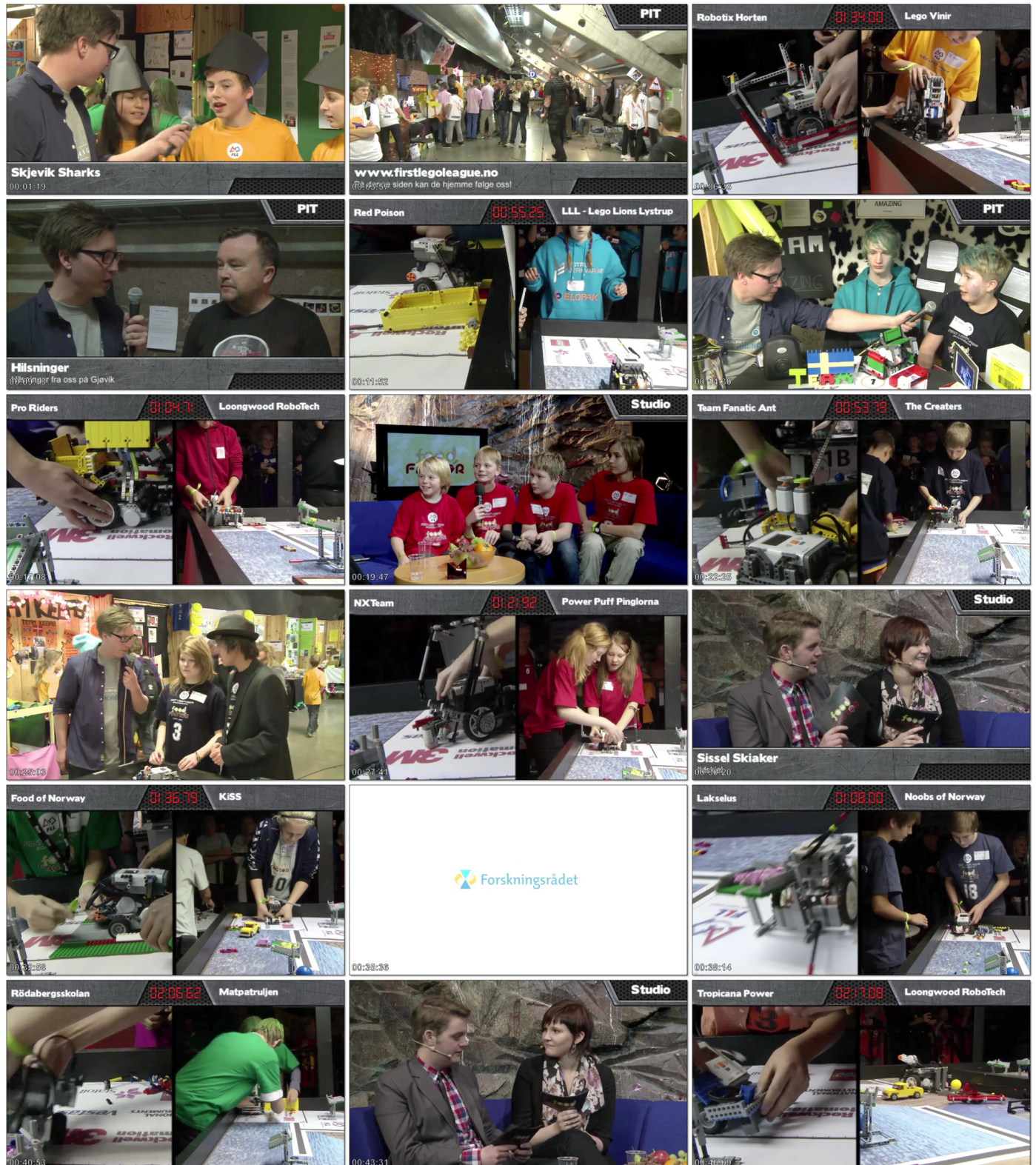
3_highlight_301874376.mov
Resolution: 1280x720
Filesize: 43.1 GB



Vedlegg 6 – Antall sider: 7

Skjermdump av sendingen, side 4/7

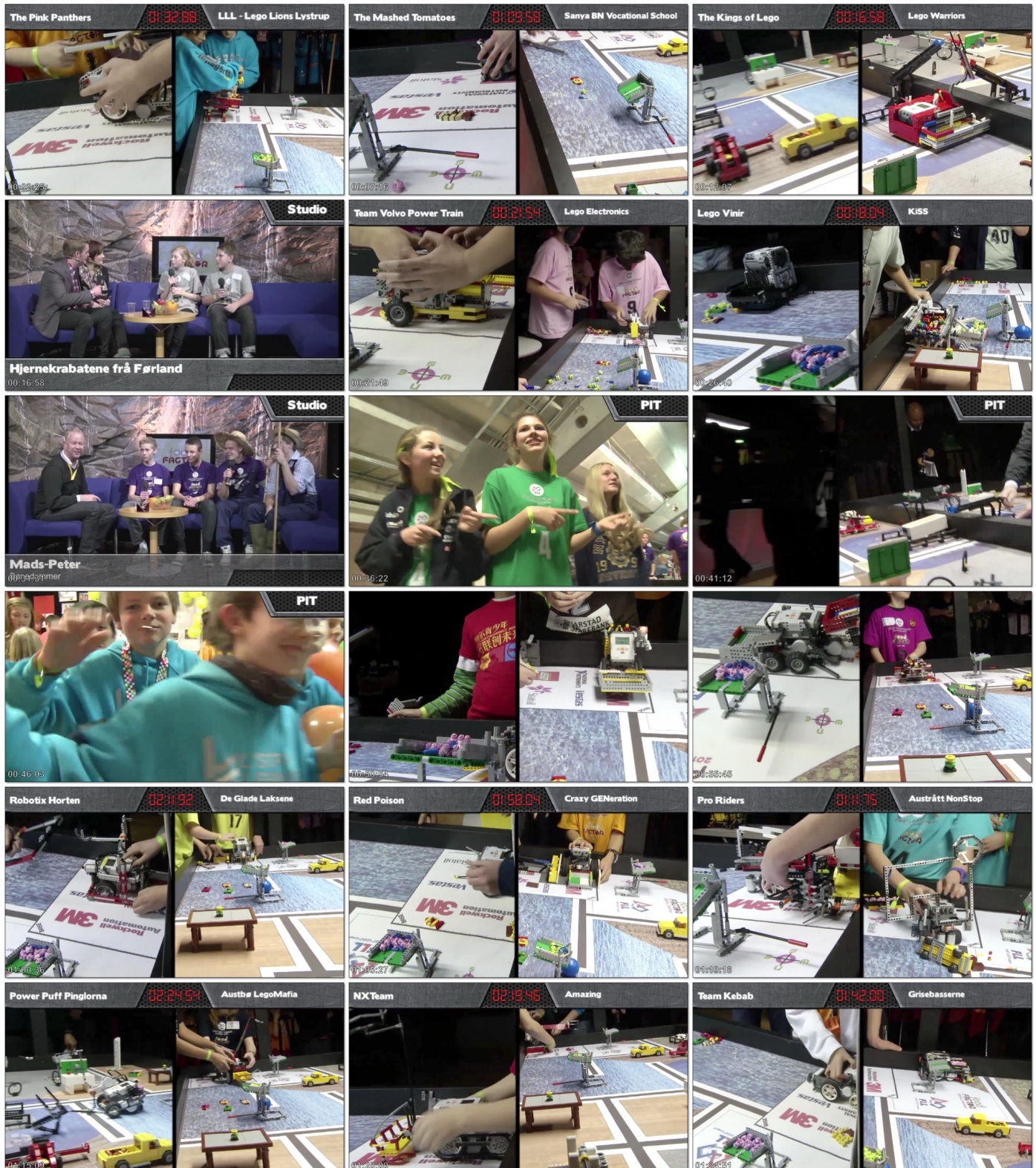
4_highlight_301874415.mov
Resolution: 1280x720
Filesize: 23.3 GB



Vedlegg 6 – Antall sider: 7

Skjermdump av sendingen, side 5/7

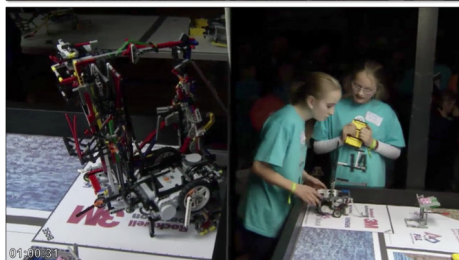
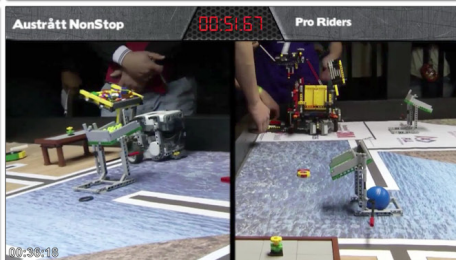
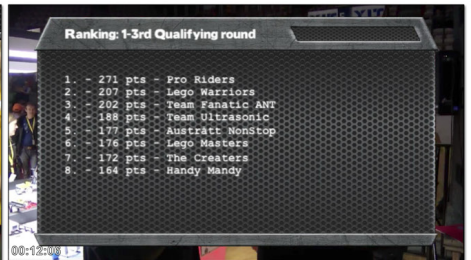
5_highlight_301858721.mov
Resolution: 1280x720
Filesize: 43.8 GB



Vedlegg 6 – Antall sider: 7

Skjermdump av sendingen, side 6/7

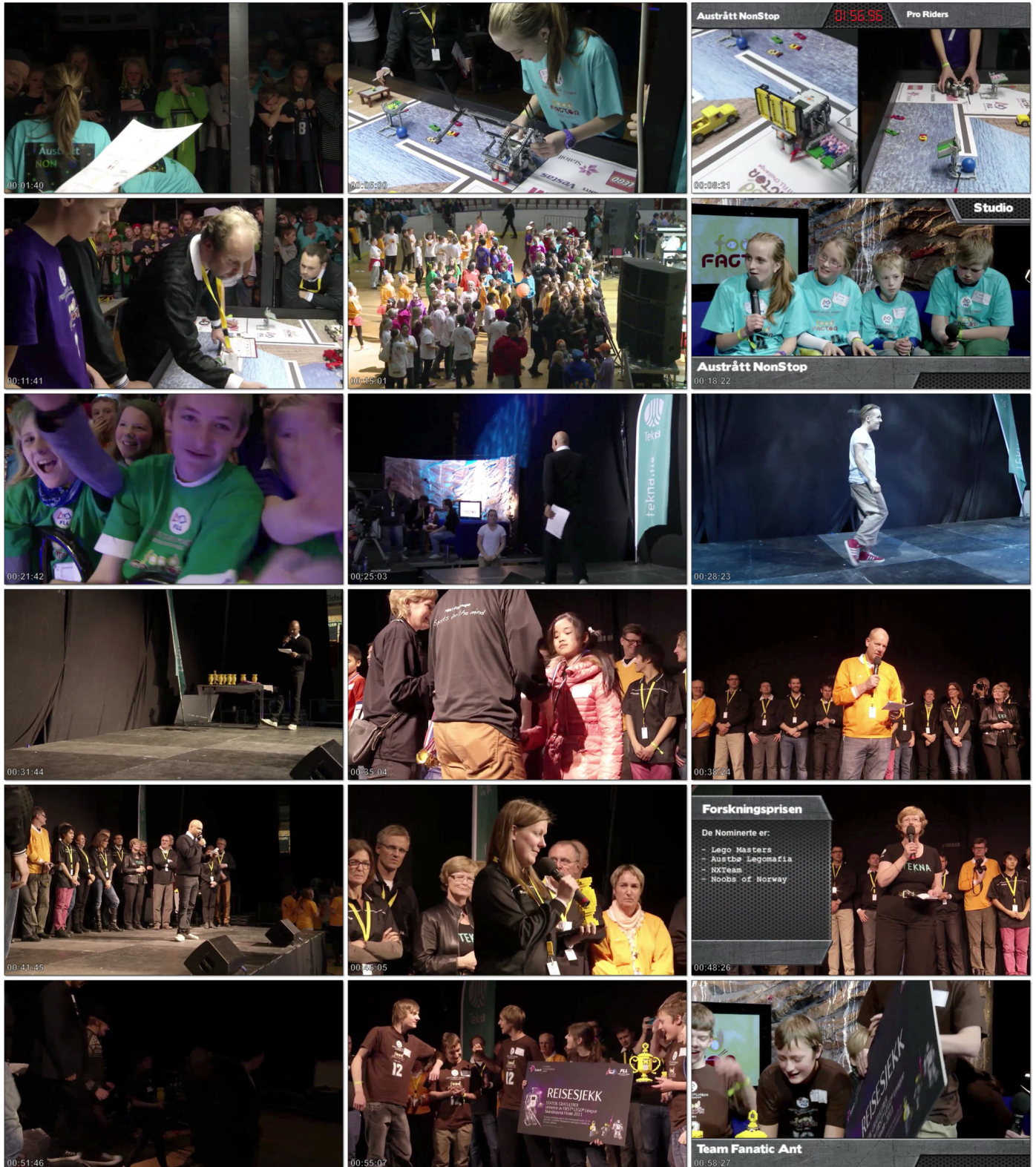
6_highlight_301874521.mov
Resolution: 1280x720
Filesize: 42.6 GB



Vedlegg 6 – Antall sider: 7

Skjermdump av sendingen, side 7/7

7_highlight_301874545.mov
Resolution: 1280x720
Filesize: 29.0 GB



Vedlegg 7 – Antall sider: 15

Forprosjekt, side 1/15

FORPROSJEKT

BACHELOROPPGAVE

VÅREN 2012

«Sharification»

Anders Edvardsen
Roy Martin Kristiansen

Vedlegg 7 – Antall sider: 15

Forprosjekt, side 2/15

Sammendrag

TITTEL: Sharification

DATO: 27.01.2012

PROSJEKTLEDER: Roy Martin Kristiansen

FORFATTER: Anders Edvardsen og Roy Martin Kristiansen

VEILEDER: Emil Bakke

OPPDRAGSGIVER: Stiftelsen FIRST Scandinavia

KONTAKTPERSON: Stian Elstad

ANTALL SIDER: 16

ANTALL VEDLEGG: 3

Bacheloroppgavens oppdragsgiver er Stiftelsen FIRST Scandinavia. Stiftelsen FIRST Scandinavia har som formål å oppmuntre barn og unge til å utvikle teknisk og naturvitenskapelig kompetanse. Som en forlengelse av dette arrangerer Stiftelsen årlig teknologi- og forsknings konkurransen First Lego League. Gruppen skal ta utgangspunkt i medieproduksjonen av First Lego League skandinavisk finale 2011, som ble arrangert på Gjøvik. Ved å benytte dette arrangementet som case skal gruppen forsøke å komme med ideer og løsningsforslag til hvordan brukere i større grad kan skreddersy innhold fra arrangementet som er høyrelevant for dem.

Vedlegg 7 – Antall sider: 15

Forprosjekt, side 3/15

1.0 Innholdsfortegnelse

[1.0 Innholdsfortegnelse](#)

[2.0 Prosjektbeskrivelse](#)

[2.1 Introduksjon](#)

[2.2 Bakgrunn](#)

[2.3 Problem](#)

[2.4 Mål](#)

[2.6 Metoder](#)

[2.7 Kilder](#)

[3.0 Omfang](#)

[3.1 Fremdriftsplan](#)

[3.2 Milepæler](#)

[4.0 Organisering](#)

[4.1 Gruppen og Kontaktpersoner](#)

[4.1.1 Gruppen](#)

[4.1.2 Kontaktpersoner](#)

[4.2 Ansvarsforhold](#)

[4.3 Grupperegler](#)

[4.4 Rutiner og kvalitetssikring](#)

[4.5 Ressurser](#)

[4.5.1 Personer](#)

[4.5.2 Utstyr](#)

[4.6 Risiko](#)

Vedlegg 7 – Antall sider: 15

Forprosjekt, side 4/15

2.0 Prosjektbeskrivelse

2.1 Introduksjon

First Lego League er et arrangement med med mange parallelle hendelser, og det er derfor vanskelig å dekke hendelsene på en slik måte at alt materiellet blir høyrelevant for hver enkelt seer. Målet med denne oppgaven er å dokumentere løsningsforslag for medieproduksjonen av First Lego League som gjør at brukere i større grad kan skreddersy innhold fra arrangementet som er høyrelevant for dem.

2.2 Bakgrunn

First Lego League er en teknologi- og forskningskonkurrans for barn mellom 10 og 16 år, som tar for seg et nytt samfunnstema hvert år. Hvert lag forbereder seg i åtte uker før sine regionale finaler. I løpet av konkurransedagen kjemper lagene kamper med selvprogramerte legoroboter, presenterer forskningstemaet sitt for et dommerpanel, presenterer teknologien bak legoroboten og viser frem markedsføringsmaterialet de har laget i forbindelse med dagen. Det hele avrundes med kåring av vinnere i alle de nevnte kategoriene og en sammenlagt vinner; årets Champions.

Siden 2004 har studenter ved Høgskolen i Gjøvik årlig dekket hendelsene på det regionale arrangementet for First Lego League i innlandsfylkene og distribuert dette ut på internett. Høsten 2010 var gruppemedlemmene prosjektledere for medieproduksjonen av den regionale finalen av First Lego League og høsten 2011 for den skandinaviske finalen. I den skandinaviske finalen kommer det totalt rundt 500 deltakere fordelt på 42 lag fra Norge, Sverige, Danmark og Færøyene.

Den digitale medie verden har dramatisk endret måten forbrukere konsumerer medieinnhold på. Tradisjonelt har profesjonelle medietilbydere servert forhåndsproduserte medieprodukter, og man har som forbruker hatt to muligheter: Enten velge å konsumere det, eller ikke. Med moderne teknologi har dette endret seg. Forbrukere trenger ikke lenger forholde seg til ferdigproduserte medier som tradisjonelle TV-sendinger og aviser. Man kan selv velge hva man ønsker å konsumere av medieinnhold og når man ønsker å konsumere det (Dictionary Reference, 1997)(Hustongrey, 2011).

Moderne smarttelefoner har muligheten til å samle data i form av tekst, lyd, bilde og video (Wikipedia 1, 2012). I 2010 var ni av ti mobiltelefoner som ble solgt via NetCom smarttelefoner (Aftenposten, 2011). Med dagens utbredelse av smarttelefoner er det blitt vanlig at forbrukere produserer tekst, lyd, bilde og video fra det man opplever.

I forskningen Peltonen legger frem i «Extending Large-Scale Event Participation with User-Created Mobile Media on a Public Display» konkluderes det med at ved å bidra med digitalt materiell fra et arrangement ved hjelp av en mobiltelefon, blir brukeren ikke bare en passiv tilskuer, men en aktiv del av arrangementet som skaper av åpent innhold. Brukeren mener selv at det å bidra med materiell er sosialt og at det forbedrer opplevelsen av arrangementet (Peltonen, 2007).

Gamification betyr bruk av spillmekanismer i en ikke-spillende kontekst. Typiske spillmekanismer er lojalitet, tidsbegrensning, status, premiering, progresjon og synergieffekt av samarbeid. Konseptet gamification kan brukes som en motivasjonsmekanisme. (Wikipedia 2, 2012)

Vedlegg 7 – Antall sider: 15

Forprosjekt, side 5/15

2.3 Problem

Problemet med dagens medieproduksjon av First Lego League er at man ikke har muligheten til å skreddersy innhold som er høyrelevant for hver enkelt bruker. Eksempelvis har man i dag som foresatt ingen mulighet til å velge ut medieinnhold som kun omhandler sine barn – dette taper man seertall på. Noe av årsaken til dette er at First Lego League består av mange spredte hendelser som avvikles samtidig. I dagens produksjon samles det inn potensielt høyrelevant innhold fra mange hendelser, men i bearbeidingsprosessen går mye av dette materiellet tapt. Grunnet dagens avviklingsmetoden er den eneste muligheten å oppleve First Lego League hjemmefra å følge med på en tradisjonell – lang – direktesending. Publikummere under arrangementet produserer selv mye potensielt høyrelevant innhold med sine smarttelefoner, men problemet er at mye av dette innholdet aldri ser offentlighetens lys. Det finnes ingen gode løsninger for å dele

2.4 Mål

Effektmål

Opgavens effektmål er at Idèer og Løsningeforslag som utarbeides i denne bacheloroppgaven benyttes i fremtidige medieproduksjoner av First Lego League.

Resultatmål

Målet med oppgaven er å dokumentere løsningsforslag som gjør at brukere i større grad kan skreddersy innhold fra First Lego League som er høyrelevant for dem.

Læringsmål

Læringsmålet med oppgaven er å tilegne seg kunnskap om hvilke muligheter som eksisterer i dag for å skreddersy medieinnhold og hva som hemmer og fremmer dette. Det skal forskes på løsninger for å skreddersy arrangementet som First Lego League slik at det passer inn i en moderne mediehverdag. Man skal se på hvordan konseptet gamification kan motivere publikummere til å bidra med egenprodusert innhold til medieproduksjonen. Ved å jobbe med oppgaven vil gruppemedlemmene dele kompetanse, og sitte igjen med kunnskaper om administrasjon og selvstendig arbeid i et større prosjekt.

2.5 - Forskningsspørsmål

1. Hvilken muligheter har mediekonsumenter i dag til å skreddersy mediehverdagen sin, fortrinnsvis på smarttelefoner?
2. Hva er det som generelt hemmer og fremmer denne skreddersyingen?
3. Hvordan kan vi tilpasse medieproduksjonen av First Lego League til en mediehverdag hvor brukeren i stor grad skreddersyr sitt eget medieinnhold?
4. Når brukeren har fått innhold som er høyrelevant for seg, hvordan bruke gamification for å stimulere til bidrag tilbake til produksjonen?

Vedlegg 7 – Antall sider: 15

Forprosjekt, side 6/15

2.6 Metoder

1. For å løse det første forskningsspørsmålet skal vi benytte oss av litteraturstudie og intervju som metode.
2. For å løse det andre forskningsspørsmålet skal vi benytte oss av litteraturstudie og intervju som metode.
3. For å løse det tredje forskningsspørsmålet skal vi benytte oss av litteraturstudie, skissering og prototyping som metode.
4. For å løse det fjerde forskningsspørsmålet skal vi benytte oss av litteraturstudie, spørreundersøkelser og scenarioteknikk som metode.

2.7 Kilder

Aftenposten (2011), Smarttelefoner

Dato Besøkt: 05.12.2011 – URL:

<http://www.aftenposten.no/digital/nyheter/9-av-10-solgte-mobiler-er-en-smarttelefon-6279888.html>

Dictionary Reference (1997), Push media

Dato Besøkt: 26.01.2012 – URL:

<http://dictionary.reference.com/browse/push+media>

Hustongrey (2011), Push vs. pull theory – online media consumption

Dato Besøkt: 26.01.2012 – URL:

<http://hustongrey.com/push-vs-pull-theory-online-media-consumption/>

Peltonen, Peter (2007), Extending large-scale event participation with user-created mobile media on a public display

Dato Besøkt: 14.01.2012 – URL:

<http://www.mendeley.com/research/extending-largescale-event-participation-with-usercreated-mobile-media-on-a-public-display/#>

Wikipedia 1 (Oppdatert 2012), Smartphone

Dato Besøkt: 14.01.2012 – URL:

<http://en.wikipedia.org/wiki/Smartphone>

Wikipedia 2 (Oppdatert 2012), Gamification

Dato Besøkt: 20.01.2012 – URL:

<http://en.wikipedia.org/wiki/Gamification>

Vedlegg 7 – Antall sider: 15

Forprosjekt, side 7/15

3.0 Omfang

3.1 Fremdriftsplan

Fremdriftsplanen i prosjektet består av et regneark i Google Docs. Regnearket viser klar hvordan gruppen har planlagt å fordele timene sine under prosjektet. Det er lagt opp kolonne for planlagt tidsbruk, og en for faktisk tidsbruk. Dette vil gi en god indikasjon på om prosjektet er i rute. I tillegg har man satt opp milepæler som viser kritiske suksessfaktorer for prosjektet. Fremdriftsplanen vil derfor være et viktig styringsverktøy for prosjektleder som skal sørge for at prosjektet holder planlagt progresjon.

Regnearket skal være åpent tilgjengelig slik at alle som ønsker å følge prosjektets fremdrift kan gjøre dette. Fremdriftsplanen er tilgjengelig som vedlegg 2, og som link fra prosjektets nettside.

3.2 Milepæler

1. Ferdigstilling og innlevering av forprosjekt 27.01.2012

Markerer at forprosjektet er gjennomført og at rammene for prosjektet er satt. Veileders godkjenning av prosjektplanen er den formelle starten for bacheloroppgaven.

2. Nettside ferdigstilt 12.02.2012

Markerer at layouten for nettsiden er ferdigstilt og at de som ønsker kan finne informasjon om prosjektet og følge fremdriften fra siden.

3. Gjennomført intervjuer 26.02.2012

Markerer utført innsamling av datagrunnlag for å kunne besvare forskningsspørsmål en og to.

4. Ferdigstilling av skissering og prototype 01.04.2012

Markerer ferdigstilling av skisser og prototype for en mobilapplikasjon som kan brukes til å skreddersy og presentere høyrelevant innhold fra First Lego League.

5. Gjennomføre spørreundersøkelse 22.04.2012

Markerer at vi har avsluttet samling av data ved hjelp av en spørreundersøkelse. På denne måten vil vi kartlegge hvordan brukere kan bli motivert til å dele egenprodusert innhold ved hjelp av teknikken gamification.

6. Ferdigstille scenarioteknikker 06.05.2012

Markerer ferdigstilling av ulike scenarier for bruk av gamificationsteknikker som motivasjonsmekanisme i medieproduksjon.

Vedlegg 7 – Antall sider: 15

Forprosjekt, side 8/15

7. Ferdigstilling av skriftlig arbeid

20.05.2012

Markerer ferdigstilling av skriftlig arbeid, samt korrektur på sluttrapporten til bacheloroppgaven. Sluttrapporten er en dokumentasjon av arbeidet som er utført.

8. Innlevering av bacheloroppgave

23.05.2012

Markerer endelig elektronisk levering av oppgaven med vedlegg i Fronter.

9. Publiseringsavtale med biblioteket

30.05.2012

Markerer avtale om publisering av oppgaven til biblioteket

10. Innlevering av A3-plakat

30.05.2012

A3 plakat til utstilling leveres elektronisk i Fronter (produseres deretter av Kopisentralen) innen kl. 12.00

11. Ferdigstilling av presentasjonsmateriale

04.06.2012

Markerer ferdigstilling av nødvendige materiale til fremføringen.

12. Presentasjon

06.07.2012–07.06.2012

Dagen for offisiell presentasjon av arbeidet som er utført i bachelorprosjektet.

Vedlegg 7 – Antall sider: 15

Forprosjekt, side 9/15

4.0 Organisering

4.1 Gruppen og Kontaktpersoner

4.1.1 Gruppen

Roy Martin Kristiansen
Merkantilvegen 39, 2815 Gjøvik
Telefon 977 34 433
E-post: roy.kristiansen@hig.no

Anders Edvardsen
Wergelandsgate 8G, Leilighet 108
Telefon: 995 76 641
E-post: anders.edvardsen@gmail.com

4.1.2 Kontaktpersoner

Veileder

Emil Bakke
Telefon: 922 82 251
E-post: eb226008@ohio.edu

Oppdragsgiver - Stiftelsen FIRST Scandinavia.

Torvgata 2, 8006 Bodø
Stian Elstad
Telefon: 95 11 91 27
E-post: stian@firstscandinavia.org

Vedlegg 7 – Antall sider: 15

Forprosjekt, side 10/15

4.2 Ansvarsforhold

Gruppen består av to personer; Anders Edvardsen og Roy Martin Kristiansen. Ansvarsforholdene er fordelt slik at man har klare retningslinjer på hvem som står ansvarlig for hva.

Prosjektleder

Roy Martin Kristiansen er prosjektleder og har det overordnede ansvaret for at gruppens progresjon er i samsvar med avtalt fremdriftsplanen. Som et styringsverktøy for dette er han også ansvarlig for å følge opp at gruppen har loggført sin aktivitet. I tillegg til dette er prosjektleder gruppens økonomiansvarlig. Han vil dermed ha ansvar for å utforme budsjett og holde løpende oversikt over utgifter og føre regnskaper.

Koordinator

Anders Edvardsen er gruppens koordinator og vil ha ansvar for kontakt og møtevirksomhet med oppdragsgiver, veileder og andre eksterne samarbeidspartnere. Som koordinator sørger han for å sette opp sakliste og agenda for møtene. I tillegg til dette fører han referat fra møtevirksomheten i gruppen.

Koordinatoren har hovedansvar for at alle dokumenter som produseres i gruppen produseres i Google Docs, og er tilgjengelig for de som trenger innsyn. Rutiner og gjennomføring av backup er også underlagt koordinator sitt ansvarsområde.

Webansvarlig

Roy Martin Kristiansen har hovedansvaret for å ferdigstille layouten til nettsiden for bacheloroppgaven.

Layout - Sluttrapport

Anders Edvardsen vil være hovedansvarlig for den visuelle utformingen av den skriftlige sluttrapporten.

Ansvar som Gruppemedlem

Som gruppemedlem står man ansvarlig for å planlegge, gjennomføre og kvalitetssikre arbeid som en selv utfører. En skal selv loggføre all aktivitet og timebruk som er tilknyttet prosjektet.

Eventuell avvik fra fremdriftsplan eller andre delegerte oppgaver skal snarest rapporteres til de resterende gruppemedlemmene. Hvis et gruppemedlem ikke kan møte til en avtalt aktivitet skal det snarest gis beskjed til de resterende gruppemedlemmene.

Arbeidsfordeling

Gruppen skal i felleskap delegere de ulike arbeidsoppgavene seg i mellom. Det er et mål for gruppen og fordele arbeidsbelastningen seg i mellom så jevnt som mulig gjennom hele prosjektperioden. Til tross for dette overordnede målet vil oppgaver bli delegert etter personlige evner, kunnskap og ressurser for å utnytte gruppens potensiale til det fulle.

Vedlegg 7 – Antall sider: 15

Forprosjekt, side 11/15

4.3 Grupperegler

For å lese gjennom gruppereglene for prosjektet, se vedlegg 3

4.4 Rutiner og kvalitetssikring

Gruppeavtale

Gruppen har utarbeidet en avtale seg i mellom for å sikre en god arbeidsfly og rutiner for gjennomføring av prosjektet. Avtalen er utarbeidet i felleskap for å sikre at gruppemedlemmene har eierskap til avtalen. Avtalen er undertegnet og godkjent av alle gruppemedlemmene. Se vedlegg: Grupperegler.

Statusmøter

Hvis ikke annet er avtalt møter gruppen hver torsdag klokken 10.00 i kantina i G-bygget ved HIG for et statusmøte. På møte skal alle gruppemedlemmene komme med en kort oppdatering på hva de har gjort i uken som har gått. For å oppdage eventuelle avvik skal gruppen gjennomgå loggen for uken som har gått. Prosjektleder har ansvar for å korrigere eventuelle avvik i loggen.

Hvis gruppen har avvik fra planlagt framdrift skal man i løpe av møte bli enige om korrigerende tiltak og hvordan man jobber framover. Koordinatoren har ansvar for å referere fra møte å skrive ned hvordan man skal jobbe i uken som kommer.

Møte med veileder

Gruppens Koordinator har ansvar for å avtale møte med gruppens veileder. I forkant av møte skal gruppen i felleskap sette agenda og saksliste for møte. Koordinatoren har som ansvar for å sende ut innkalling og saksliste i god tid før møte. Gruppen i felleskap skal møte i god tid før selve møte og hjelpe til med eventuelle forberedelser.

Møte med oppdragsgiver

Møte med oppdragsgiver vil skje over Skype ved behov. Gruppens Koordinator har ansvar for å avtale møte med gruppens oppdragsgiver. I forkant av møte skal gruppen i felleskap sette agenda og saksliste for møte. Koordinatoren har som ansvar for å sende ut innkalling og saksliste i god tid før møte.

Rapportering

Gruppens koordinator skrive og arkiverer alle referater i Google Doc. I forkant av alle Statusmøtene skal koordinatoren renskrive og sette inn ukens referater i hoveddokumentet for bacheloroppgaven.

Alle gruppemedlemmer er selv ansvarlig for å loggføre sin aktivitet og timebruk i prosjektet. Loggen skal skrives i Google-dokumentet «Bachelor: Loggbok». Prosjektleder har ansvar for oppfølging av loggen og sette den sammen til en sammenhengende tekst.

Beslutningspunkter

Viktige beslutninger som har store konsekvenser for oppgaven skal tas i felleskap. Hvis gruppemedlemmene ikke kommer til enighet skal med hjelp av veileder komme til enighet. Mindre beslutninger tas på egenhånd under arbeidet, men ved usikkerhet skal man rådføre seg med gruppen.

Lagring av dokumenter

Alle dokumenter som utarbeides av gruppen skal skrives i Google Doc og deles med alle gruppemedlemmene. Google Doc er en nettbasert tjeneste som lagrer dokumentene i «nettskyen». Siden man ikke har fullstendig kontroll over hva Google gjør med dokumentene som lagres i skyen skal det tas sikkerhetskopi av alle dokumenter etter rutine. Sikkerhetskopien av alle dokumentene som eksisterer på tidspunktet kopien blir tatt skal lagres i en mappe på den eksterne lagringsenheten i en mappe med følgende navnekonvensjon:

ÅÅÅMMDD_backup_sharification

Vedlegg 7 – Antall sider: 15

Forprosjekt, side 12/15

Kilder

Gruppemedlemmer skal referere til kilder etter Harvard-systemet slik det fremgår av mal gitt av biblioteket ved Høgskolen i Gjøvik.

Alle kilder som brukes i prosjektet skal noteres i et samle Google Doc med tittelen «Bachelor: Kildehenvisninger». En har selv ansvar for å dokumentere kilder en selv benytter.

4.5 Ressurser

4.5.1 Personer

- Veileder under prosjektet – Emil Bakke
- Fagpersoner ved Høgskolen i Gjøvik
- Oppdragsgiver under prosjektet – Stiftelsen FIRST Scandinavia
- Arrangør av regional finale for innlandsfylkene i First Lego League – Morten Strøyer Andersen
- Forfattere og fagpersoner innenfor tema

4.5.2 Utstyr

- Hvert gruppemedlem har sin egen MacBook Pro bærbar datamaskin til bruk under prosjektet.
- Ekstern lagringsenhet for sikkerhetskopiering av produsert materiale.
- Adobe CS-pakken
- Utstyr for å lage papirskisser
- Google Docs
- Ulike smarttelefoner
- Verktøy for å lage prototyper til smarttelefoner
- Opptaksutstyr

4.6 Risiko

Ved å analysere risikoen knyttet til ulike aktiviteter i prosjektet kan man gjøre en risikoevaluering. Gruppen vil dermed ha bedre grunnlag for å kunne gjøre tiltak for å minke risikoen eller ta beslutninger om å ikke gjennomføre aktiviteter. Gruppen har derfor gjennomført en risikoevaluering av kritiske suksessfaktorer i prosjektet. I listen under er kritiske suksessfaktorer nummerert i stigende rekkefølge, hvor nummer en er ansett som mest kritisk:

1. Ikke nok kompetanse
2. Ikke kritiske nok til kilder
3. Mistet data
4. Dårlig rekruttering av intervjuobjekter
5. Uærlige intervjuobjekter
6. Beregne feil tidsrammer i fremdriftsplan.
7. Tekniske problemer med innleveringen.
8. Får ikke ferdigstilt prototype
9. For stor arbeidsmengde
10. Sykdom/bortfall/skade
11. Konflikt mellom gruppemedlemmer, oppdragsgiver eller veileder
12. Gruppen får ikke tilgang til nødvendige ressurser

Vedlegg 8 – Antall sider: 42

Analyse

Factor Analysis

Notes		
Output Created	09-May-2012 20:31:39	
Comments		
Input	Data	/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultater/emilfiler/student_record.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	236
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.

Syntax	<pre> FACTOR /VARIABLES VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007 VAR00008 VAR00009 VAR00010 VAR00011 VAR00012 VAR00013 VAR00014 VAR00015 VAR00049 VAR00050 VAR00051 VAR00052 VAR00053 VAR00054 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007 VAR00008 VAR00009 VAR00010 VAR00011 VAR00012 VAR00013 VAR00014 VAR00015 VAR00049 VAR00050 VAR00051 VAR00052 VAR00053 VAR00054 /PRINT INITIAL KMO EXTRACTION ROTATION FSCORE /FORMAT SORT BLANK(.10) /PLOT EIGEN /CRITERIA FACTORS(3) ITERATE(25) /EXTRACTION PAF /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORREL- ATION. </pre>	
Resources	Processor Time	0:00:00.309
	Elapsed Time	0:00:00.000

Maximum Memory Required	39720 (38.789K) bytes
-------------------------	-----------------------

[DataSet1]
 /Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultater/emilfiler/student_recode.sav

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	0.835	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1436.422
	df	153
	Sig.	0.000

Communalities		
	Initial	Extraction
3 se fra arrangement	0.609	0.627
4 finner fra arrangement	0.434	0.262
5 opplever relevant	0.499	0.393
6 deler innhold	0.461	0.424
7 ønsker å se selv	0.640	0.553
8 ønsker å se venner	0.612	0.476
9 laste ned app	0.527	0.453
10 skrive om selv	0.728	0.780
11 app med info fra fb	0.721	0.726
12 app skrive innlegg	0.571	0.483
13 medieinnhold fra arrang	0.534	0.463
14 dele så andre får	0.603	0.533
16 se smarttelefon	0.568	0.535
17 vanskelig finne frem mob	0.575	0.453
18 vanskelig spille av mob	0.587	0.507
19 kvalitet viktig mob	0.408	0.399
20 kort tid å laste inn mob	0.535	0.599

Factor Matrix^a			
	Factor		
	1	2	3
10 skrive om selv	0.758		-0.446
3 se fra arrangement	0.717		0.321
11 app med info fra fb	0.702		-0.479
14 dele så andre får	0.701	-0.185	
16 se smarttelefon	0.667	0.299	
13 medieinnhold fra arrang	0.647	-0.125	0.169
7 ønsker å se selv	0.639	-0.233	0.300
8 ønsker å se venner	0.624	-0.238	0.172
9 laste ned app	0.605	-0.187	-0.229
5 opplever relevant	0.599	-0.126	0.134
6 deler innhold	0.591	-0.273	
21 tilgjengelig pc og mob	0.579	0.438	
12 app skrive innlegg	0.558	-0.173	-0.376
4 finner fra arrangement	0.451	-0.141	0.195
17 vanskelig finne frem mob	0.444	0.402	0.308
20 kort tid å laste inn mob	0.304	0.681	-0.209
19 kvalitet viktig mob	0.287	0.547	-0.133
18 vanskelig spille av mob	0.434	0.458	0.332
Extraction Method: Principal Axis Factoring.			
a. 3 factors extracted. 8 iterations required.			

Rotated Factor Matrix^a			
	Factor		
	1	2	3
3 se fra arrangement	0.743	0.164	0.220
7 ønsker å se selv	0.721	0.168	
8 ønsker å se venner	0.636	0.263	
14 dele så andre får	0.621	0.363	0.125
13 medieinnhold fra arrang	0.611	0.253	0.160

5 opplever relevant	0.556	0.255	0.138
6 deler innhold	0.511	0.404	
4 finner fra arrangement	0.491	0.127	
10 skrive om selv	0.309	0.798	0.220
11 app med info fra fb	0.239	0.787	0.220
12 app skrive innlegg	0.237	0.651	
9 laste ned app	0.364	0.562	
20 kort tid å laste inn mob	-0.145	0.185	0.738
21 tilgjengelig pc og mob	0.228	0.272	0.636
19 kvalitet viktig mob		0.145	0.612
18 vanskelig spille av mob	0.350	-0.126	0.607
17 vanskelig finne frem mob	0.363		0.560
16 se smarttelefon	0.394	0.280	0.549
Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.			
a. Rotation converged in 5 iterations.			

Factor Transformation Matrix			
Factor	1	2	3
1	0.720	0.557	0.414
2	-0.351	-0.223	0.910
3	0.599	-0.800	0.035
Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.			

Factor Score Coefficient Matrix			
	Factor		
	1	2	3
3 se fra arrangement	0.280	-0.105	0.014

4 finner fra arrangement	0.085	-0.009	-0.014
5 opplever relevant	0.114	0.005	-0.018
6 deler innhold	0.098	0.045	-0.068
7 ønsker å se selv	0.225	-0.055	-0.059
8 ønsker å se venner	0.165	-0.031	-0.045
9 laste ned app	0.034	0.087	-0.043
10 skrive om selv	-0.093	0.456	0.005
11 app med info fra fb	-0.105	0.378	0.002
12 app skrive innlegg	-0.020	0.152	-0.037
13 medieinnhold fra arrang	0.127	-0.042	0.000
14 dele så andre får	0.118	0.037	-0.030
16 se smarttelefon	0.027	0.023	0.169
17 vanskelig finne frem mob	0.072	-0.147	0.185
18 vanskelig spille av mob	0.103	-0.142	0.222
19 kvalitet viktig mob	-0.064	0.004	0.174
20 kort tid å laste inn mob	-0.184	0.049	0.360
21 tilgjengelig pc og mob	-0.003	-0.019	0.191
Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.			

Factor Score Covariance Matrix			
Factor	1	2	3
1	0.838	0.075	0.039
2	0.075	0.838	0.040
3	0.039	0.040	0.811
Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.			

Reliability

Notes		
Output Created	09-May-2012 20:32:54	
Comments		
Input	Data	/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_fls_resultater/emilfiler/student_record.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	236
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax	RELIABILITY /VARIABLES=VAR00004 VAR00008 VAR00009 VAR00014 VAR00015 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE /SUMMARY=TOTAL MEANS.	
Resources	Processor Time	0:00:00.006
	Elapsed Time	0:00:00.000

[DataSet1]

/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultater/emilfiler/student_recode.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
	N	%	
Cases	Valid	227	96.2
	Excluded ^a	9	3.8
	Total	236	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.837	0.837	5

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
3 se fra arrangement	3.6256	1.11540	227
7 ønsker å se selv	3.1189	1.04710	227
8 ønsker å se venner	2.5551	1.02634	227
13 medieinnhold fra arrang	3.1013	1.14186	227
14 dele så andre får	2.6300	1.04948	227

Summary Item Statistics							
	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3.006	2.555	3.626	1.070	1.419	0.188	5

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
3 se fra arrangement	11.4053	11.322	0.663	0.466	0.797
7 ønsker å se selv	11.9119	11.621	0.676	0.572	0.794
8 ønsker å se venner	12.4758	12.074	0.619	0.522	0.809
13 medieinnhold fra arrang	11.9295	11.491	0.613	0.418	0.812
14 dele så andre får	12.4009	11.923	0.624	0.414	0.808

Reliability

Notes		
Output Created	09-May-2012 20:34:00	
Comments		
Input	Data	/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_fls_resultater/emilfiler/student_recode.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>

	N of Rows in Working Data File	236
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax	RELIABILITY /VARIABLES=VAR00011 VAR00012 VAR00013 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE /SUMMARY=TOTAL MEANS.	
Resources	Processor Time	0:00:00.004
	Elapsed Time	0:00:00.000

[DataSet1]
/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultater/emilfiler/student_recode.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
	N	%	
Cases	Valid	231	97.9
	Excluded ^a	5	2.1

	Total	236	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.828	0.830	3

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
10 skrive om selv	1.9134	1.14639	231
11 app med info fra fb	1.8009	1.10107	231
12 app skrive innlegg	1.4113	0.90393	231

Summary Item Statistics							
	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	1.709	1.411	1.913	0.502	1.356	0.069	3

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
10 skrive om selv	3.2121	3.316	0.680	0.515	0.776
11 app med info fra fb	3.3247	3.159	0.791	0.626	0.651
12 app skrive innlegg	3.7143	4.335	0.615	0.420	0.834

Reliability

Notes		
Output Created	09-May-2012 20:34:53	
Comments		
Input	Data	/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_fls_resultater/emilfiler/student_recode.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	236
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax	RELIABILITY /VARIABLES=VAR00051 VAR00052 VAR00053 VAR00054 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE /SUMMARY=TOTAL MEANS.	
Resources	Processor Time	0:00:00.010
	Elapsed Time	0:00:00.000

[DataSet1]
 /Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultate
 r/emilfiler/student_recode.sav

Reliability

Notes		
Output Created	09-May-2012 20:35:21	
Comments		
Input	Data	/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultater/emilfiler/student_recode.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	236
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.

Syntax	RELIABILITY /VARIABLES=VAR00052 VAR00053 VAR00054 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE /SUMMARY=TOTAL MEANS.	
Resources	Processor Time	0:00:00.005
	Elapsed Time	0:00:00.000

[DataSet1]
/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultater/emilfiler/student_recode.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
	N	%	
Cases	Valid	167	70.8
	Excluded ^a	69	29.2
	Total	236	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics	

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.759	0.764	3

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
19 kvalitet viktig mob	3.5569	1.21539	167
20 kort tid å laste inn mob	3.9162	1.14814	167
21 tilgjengelig pc og mob	3.4551	1.29273	167

Summary Item Statistics							
	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3.643	3.455	3.916	0.461	1.133	0.059	3

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
19 kvalitet viktig mob	7.3713	4.741	0.534	0.359	0.739
20 kort tid å laste inn mob	7.0120	4.301	0.719	0.517	0.536
21 tilgjengelig pc og mob	7.4731	4.468	0.531	0.348	0.749

Correlations

Notes		
--------------	--	--

Output Created	09-May-2012 20:40:00	
Comments		
Input	Data	/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultater/emilfiler/student_recode.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	236
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.
Syntax	CORRELATIONS /VARIABLES=VAR00002 VAR00003 learn nytelse underholdning fyllehverdag deleinfo brukeApp Tech- Kvalitet VAR00068 /PRINT=TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.	
Resources	Processor Time	0:00:00.014
	Elapsed Time	0:00:00.000

```
[DataSet1]
/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultater/emilfiler/student_recode.sav
```

Factor Analysis

Notes		
Output Created	09-May-2012 20:42:59	
Comments		
Input	Data	/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_fls_resultater/emilfiler/student_record.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	236
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.

Syntax	<pre> FACTOR /VARIABLES VAR00055 VAR00056 VAR00057 VAR00058 VAR00059 VAR00060 VAR00061 VAR00062 VAR00063 VAR00064 VAR00065 VAR00066 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS VAR00055 VAR00056 VAR00057 VAR00058 VAR00059 VAR00060 VAR00061 VAR00062 VAR00063 VAR00064 VAR00065 VAR00066 /PRINT INITIAL KMO EXTRACTION ROTATION FSCORE /FORMAT SORT BLANK(.10) /PLOT EIGEN /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PAF /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORREL- ATION. </pre>	
Resources	Processor Time	0:00:00.314
	Elapsed Time	0:00:00.000
	Maximum Memory Re- quired	18744 (18.305K) bytes

[DataSet1]
/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultate
r/emilfiler/student_recode.sav

1	4.128	34.398	34.398	3.59	29.93	29.93	2.33	19.39	19.39
2	1.544	12.869	47.267	0.99	8.219	38.15	1.86	15.46	34.85
3	1.122	9.347	56.614	0.69	5.736	43.89	1.09	9.040	43.89
4	0.993	8.272	64.886						
5	0.889	7.405	72.290						
6	0.693	5.777	78.067						
7	0.666	5.553	83.621						
8	0.537	4.478	88.099						
9	0.464	3.865	91.964						
10	0.400	3.330	95.294						
11	0.300	2.500	97.793						
12	0.265	2.207	100.000						
Extraction Method: Principal Axis Factor- ing.									

Factor Matrix^a				
	Factor			
	1	2	3	
GA5 regler	0.688		0.165	
GA7 eget initiativ	0.679	-0.251		
GA12 selvstendig	0.599	0.320		
GA4 begrenset tid og rom	0.589	-0.264	0.190	
GA2 bare pa liksom	0.579	-0.360	-0.243	
GA11 ikke begrensninger	0.566	0.498	-0.328	
GA3 full oppmerksomhet	0.518	0.197	-0.118	
GA6 sosialt	0.502	0.217	-0.101	
GA1 frivillig	0.489	-0.358		
GA10 minimal konsentrasjon	0.489	-0.145	-0.186	
GA8 obligatorisk	0.264	0.326		
GA9 seriost	0.478	0.155	0.623	
Extraction Method: Principal Axis Factoring.				

a. Attempted to extract 3 factors. More than 25 iterations required. (Convergence=.004). Extraction was terminated.			
---	--	--	--

Rotated Factor Matrix^a			
	Factor		
	1	2	3
GA2 bare pa liksom	0.708	0.143	
GA7 eget initiativ	0.659	0.216	0.211
GA1 frivillig	0.602		
GA4 begrenset tid og rom	0.554		0.370
GA5 regler	0.521	0.283	0.398
GA10 minimal konsentrasjon	0.490	0.234	
GA11 ikke begrensninger	0.157	0.806	
GA12 selvstendig	0.206	0.569	0.317
GA3 full oppmerksomhet	0.271	0.488	
GA6 sosialt	0.243	0.488	0.111
GA8 obligatorisk		0.390	0.155
GA9 seriost	0.102	0.208	0.766
Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.			
a. Rotation converged in 5 iterations.			

Factor Transformation Matrix			
Factor	1	2	3
1	0.721	0.586	0.369
2	-0.655	0.751	0.086
3	-0.227	-0.303	0.926

Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.			
---	--	--	--

Factor Score Coefficient Matrix	Factor		
	1	2	3
	GA1 frivillig	0.233	-0.095
GA2 bare pa liksom	0.336	-0.041	-0.150
GA3 full oppmerksomhet	0.012	0.164	-0.009
GA4 begrenset tid og rom	0.174	-0.078	0.147
GA5 regler	0.156	0.010	0.154
GA6 sosialt	0.007	0.141	0.009
GA7 eget initiativ	0.256	-0.014	0.031
GA8 obligatorisk	-0.049	0.111	0.002
GA9 seriost	-0.141	0.029	0.663
GA10 minimal konsentrasjon	0.127	0.030	-0.052
GA11 ikke begrensninger	-0.082	0.593	-0.208
GA12 selvstendig	-0.024	0.150	0.095
Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.			

Factor Score Covariance Matrix	Factor		
Factor	1	2	3
1	0.762	0.084	0.070
2	0.084	0.752	0.053
3	0.070	0.053	0.673
Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.			

Factor Analysis

Notes		
Output Created	09-May-2012 20:44:24	
Comments		
Input	Data	/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultater/emilfiler/student_record.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	236
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.

Syntax	<pre> FACTOR /VARIABLES VAR00055 VAR00056 VAR00057 VAR00058 VAR00059 VAR00060 VAR00061 VAR00062 VAR00063 VAR00064 VAR00065 VAR00066 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS VAR00055 VAR00056 VAR00057 VAR00058 VAR00059 VAR00060 VAR00061 VAR00062 VAR00063 VAR00064 VAR00065 VAR00066 /PRINT INITIAL KMO EXTRACTION ROTATION FSCORE /FORMAT SORT BLANK(.10) /PLOT EIGEN /CRITERIA FACTORS(2) ITERATE(25) /EXTRACTION PAF /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORREL- ATION. </pre>	
Resources	Processor Time	0:00:00.301
	Elapsed Time	0:00:00.000
	Maximum Memory Re- quired	18744 (18.305K) bytes

[DataSet1]
/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultate
r/emilfiler/student_recode.sav

1	4.128	34.398	34.398	3.53	29.44	29.44	2.47	20.58	20.58
2	1.544	12.869	47.267	0.92	7.693	37.13	1.99	16.55	37.13
3	1.122	9.347	56.614						
4	0.993	8.272	64.886						
5	0.889	7.405	72.290						
6	0.693	5.777	78.067						
7	0.666	5.553	83.621						
8	0.537	4.478	88.099						
9	0.464	3.865	91.964						
10	0.400	3.330	95.294						
11	0.300	2.500	97.793						
12	0.265	2.207	100.000						
Extraction Method: Principal Axis Factor- ing.									

Factor Matrix ^a	Factor	
	1	2
	GA7 eget initiativ	0.689
GA5 regler	0.687	
GA12 selvstendig	0.600	0.321
GA4 begrenset tid og rom	0.585	-0.247
GA2 bare på liksom	0.571	-0.315
GA11 ikke begrensninger	0.541	0.436
GA3 full oppmerksomhet	0.523	0.226
GA6 sosialt	0.508	0.239
GA1 frivillig	0.497	-0.374
GA10 minimal konsentrasjon	0.489	-0.129
GA9 seriøst	0.422	0.102
GA8 obligatorisk	0.263	0.352

Extraction Method: Principal Axis Factoring.		
a. 2 factors extracted. 7 iterations required.		

Rotated Factor Matrix^a		
	Factor	
	1	2
GA7 eget initiativ	0.691	0.246
GA2 bare på liksom	0.641	0.122
GA1 frivillig	0.621	
GA4 begrenset tid og rom	0.608	0.184
GA5 regler	0.582	0.375
GA10 minimal konsentrasjon	0.459	0.213
GA11 ikke begrensninger	0.138	0.681
GA12 selvstendig	0.257	0.630
GA6 sosialt	0.238	0.508
GA3 full oppmerksomhet	0.258	0.508
GA8 obligatorisk		0.439
GA9 seriøst	0.260	0.348
Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.		
a. Rotation converged in 3 iterations.		

Factor Transformation Matrix		
Factor	1	2
1	0.770	0.638
2	-0.638	0.770
Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.		

Factor Score Coefficient Matrix		
	Factor	
	1	2
GA1 frivillig	0.246	-0.113
GA2 bare på liksom	0.234	-0.070
GA3 full oppmerksomhet	-0.004	0.179
GA4 begrenset tid og rom	0.202	-0.027
GA5 regler	0.191	0.082
GA6 sosialt	-0.018	0.172
GA7 eget initiativ	0.291	-0.034
GA8 obligatorisk	-0.057	0.174
GA9 seriøst	0.006	0.091
GA10 minimal konsentrasjon	0.106	0.007
GA11 ikke begrensninger	-0.094	0.347
GA12 selvstendig	-0.028	0.278
Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.		

Factor Score Covariance Matrix		
Factor	1	2
1	0.763	0.122
2	0.122	0.705
Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.		

Reliability

Notes		
Output Created	09-May-2012 20:49:15	
Comments		
Input	Data	/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_fls_resultater/emilfiler/student_record.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	236
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax	RELIABILITY /VARIABLES=VAR00061 VAR00056 VAR00055 VAR00058 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE /SUMMARY=TOTAL MEANS.	
Resources	Processor Time	0:00:00.005
	Elapsed Time	0:00:00.000

[DataSet1]
 /Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultate
 r/emilfiler/student_recode.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
	N	%	
Cases	Valid	166	70.3
	Excluded ^a	70	29.7
	Total	236	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.734	0.735	4

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
GA7 eget initiativ	3.7169	1.21529	166
GA2 bare pa liksom	2.7289	1.32757	166
GA1 frivillig	4.2590	1.14907	166
GA4 begrenset tid og rom	3.1867	1.19902	166

Summary Item Statistics							
	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3.473	2.729	4.259	1.530	1.561	0.438	4

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
GA7 eget initiativ	10.1747	7.781	0.603	0.366	0.629
GA2 bare på liksom	11.1627	7.652	0.535	0.293	0.670
GA1 frivillig	9.6325	8.682	0.494	0.260	0.692
GA4 begrenset tid og rom	10.7048	8.573	0.475	0.230	0.702

Reliability

Notes		
Output Created	09-May-2012 20:50:23	
Comments		
Input	Data	/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_fls_resultater/emilfiler/student_recode.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	

	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax	RELIABILITY /VARIABLES=VAR00065 VAR00066 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE /SUMMARY=TOTAL MEANS.	
Resources	Processor Time	0:00:00.003
	Elapsed Time	0:00:00.000

```
[DataSet1]
/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultater/emilfiler/student_recode.sav
```

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
	N	%	
Cases	Valid	163	69.1
	Excluded ^a	73	30.9
	Total	236	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			
---	--	--	--

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.685	0.686	2

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
GA11 ikke begrensninger	2.4969	1.10763	163
GA12 selvstendig	2.7669	1.15240	163

Summary Item Statistics							
	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	2.632	2.497	2.767	0.270	1.108	0.036	2

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
GA11 ikke begrensninger	2.7669	1.328	0.522	0.272	.a
GA12 selvstendig	2.4969	1.227	0.522	0.272	.a
a. The value is negative due to a negative average covariance among items. This violates reliability model assumptions. You may want to check item codings.					

Correlations

Notes		
Output Created	09-May-2012 20:53:21	
Comments		
Input	Data	/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_fls_resultater/emilfiler/student_recode.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	236
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.
Syntax	<pre> CORRELATIONS /VARIABLES=VAR00002 VAR00003 learn nytelse underholdning fyllehverdag deleinfo brukeApp Tech- Kvalitet GAliteInvestering GAmyeInvestering VAR00068 /PRINT=TWOTAIL NO- SIG /MISSING=PAIRWISE. </pre>	

Descriptives

Notes		
Output Created	11-May-2012 13:11:58	
Comments		
Input	Data	/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultater/emilfiler/student_recode.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	236
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.
Syntax	DESCRIPTIVES VARIABLES=deleinfo brukeApp TechKvalitet /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.	
Resources	Processor Time	0:00:00.004
	Elapsed Time	0:00:00.000

[DataSet1]

/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultater/emilfiler/student_recode.sav

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
deleinfo	236	1.00	5.00	3.0190	0.83820
brukeApp	235	1.00	5.00	1.7007	0.90675
TechKvalitet	172	1.00	5.00	3.6415	1.01596
Valid N (listwise)	172				

Descriptives

Notes		
Output Created	11-May-2012 15:04:52	
Comments		
Input	Data	/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_fls_resultater/emilfiler/student_recode.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	236
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.

Syntax	DESCRIPTIVES VARIABLES=VAR00068 VAR00002 VAR00003 /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.	
Resources	Processor Time	0:00:00.006
	Elapsed Time	0:00:00.000

[DataSet1]
 /Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultater/emilfiler/student_recode.sav

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Status	236	1.00	2.00	1.7458	0.43636
1 kjønn	236	1.00	2.00	1.4703	0.50018
2 alder	232	15.00	64.00	29.3060	11.01893
Valid N (listwise)	232				

Frequencies

Notes		
Output Created	11-May-2012 15:05:59	
Comments		
Input	Data	/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultater/emilfiler/student_recode.sav

	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	236
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax	<pre>FREQUENCIES VARIABLES=VAR00002 / BARCHART FREQ / ORDER=ANALYSIS.</pre>	
Resources	Processor Time	0:00:00.803
	Elapsed Time	0:00:08.000

```
[DataSet1]
/Users/ebakke/Desktop/spørreundersøkelse_flls_resultater/emilfiler/student_recode.sav
```

Statistics		
1 kjønn		
N	Valid	236
	Missing	0

1 kjønn					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	mann	125	53.0	53.0	53.0
	kvinne	111	47.0	47.0	100.0
	Total	236	100.0	100.0	