

Mobil-TV og events

Håvard Sørli
Ståle A. Nygård
Birger Ringseth

Mobil-TV og events

**Håvard Sørli
Ståle A. Nygård
Birger Ringseth**

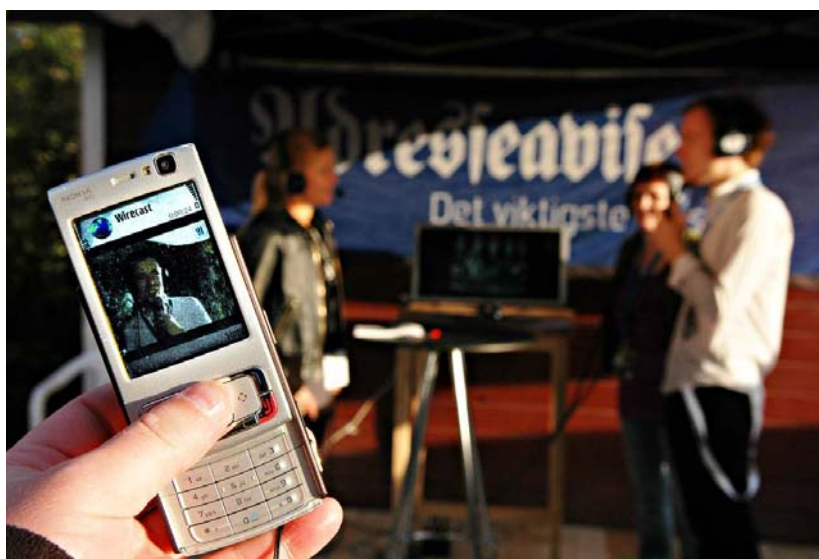


Foto: Birger Ringseth



Høgskolen i Nord-Trøndelag
Utredning nr 98
Avdeling for landbruk og informasjonsteknologi
ISBN 978-82-7456-560-9
ISSN 1504-6354
Steinkjer 2008

1 Innledning

Å anvende mobiltelefoner for å distribuere videoinnhold har etter hvert blitt et mer vanlig fenomen i dagens mediehverdag. Både teknologien og innholdsdistribusjonen er såpass godt utviklet at det ikke ligger begrensninger i løsningene, heller begrensninger i kreativitet og anvendelse.

Lars A Ljunggren, produktsjef for mobil-tv hos Ericsson sier at det er tre faktorer som først og fremst påvirker den positive utviklingen for mobil-tv: Høyoppløselige QVGA skjermer på telefonene, bedre videokoding og høyere båndbredde (Monitor nr. 4, 2008)

Hilda Engstrand skriver i sin rapport ”2008 - ett år för mobil-tv-marknadens utbredning? Drivkrafter hinder och aktörer” at flere undersøkelser tyder på at mobilkunder føler seg beredt og at mobil-tv ansees å ha potensial til å bli det nye tilvekstområdet innenfor kommunikasjonsmiddel (Engstrand, 2008). Hun skriver videre at til og med politisk regulering har en hånd med i mobil-tv’ens fremtid. EU kommisjonen regner med at 2008 blir et avgjørende år for innføringen av mobil-tv i Europa¹. Nå skal det sies at man i Europa benytter andre former for overføring enn vanlig mobiltelefoni (UMTS/3G). Bare i Østerrike finnes det flere tilbydere av mobil-tv via DVB-H² (Digital Video Broadcasting for håndholdte og mobile enheter³) DVB teknologien benyttes også i det norske digitale bakkenettet.

For å sjekke om mobil-tv også kan ha effekter for opplevelsesnæringer og Events, har Adresseavisen og Høgskolen i Nord-Trøndelag gjennomført et forskningsprosjekt på mobil-tv som medium for å vise backstage intervjuer med artister under årets Steinkjerfestival.

Fra Adresseavisen deltok ansatte fra levende bilde-prosjektet i adressa.no, Adresseavisens nettsted. Levende bilde på nett og mobil er i en tidlig fase. Redaksjonen teller 6 medarbeidere, hvorav flere på prosjekt. Organisasjonen bygges opp gradvis gjennom utprøving av ulike former for levende bilde på nett og mobil. Adressa.no ønsker å utnytte, og bidra til å videreutvikle, kompetanse i egen region.

Fra Høgskolen i Nord-Trøndelag deltok ansatte og studenter fra fagmiljøet tilknyttet studiet i Multimedieteknologi. Dette miljøet jobber med undervisning og forskning i skjæringspunktet mellom medieproduksjon og teknologiske løsninger. mobil-tv er derfor et av de områdene hvor dette miljøet ønsker å drive forskning og utvikling, samt å bidra til at næringslivet også er med som samarbeidspartner i slike prosjekter.

¹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52007DC0409:SV:HTML>, (2007-10-12)

² <http://www.broadbandtvnews.com/?p=6546>

³ <http://no.wikipedia.org/wiki/DVB>

2 Sammendrag

Dette prosjektet hadde som mål og finne svar på hvorvidt mobil-tv-tjenester kan berike et arrangement/event samt finne effektive produksjonsmetoder for aktører som ønsker å levere slike tjenester.

For å finne svar på dette gjennomførte vi en testproduksjon under årets Steinkjerfestival. De svarene vi sitter igjen med er en kombinasjon av egne erfaringer/aksjonsforskning og empiriske data fra en undersøkelse vi kjørte mot brukerne av tjenesten. Vi fikk inn 69 svar fra undersøkelsen.

De mest interessante funn fra vårt datamateriale

Fra det empiriske materiale sitter vi igjen med noen hypoteser som fikk støtte. Vi stilte en del spørsmål om den tekniske kvaliteten på sendingene og her var det stor forskjell på kjønn. Kvinner vurderte kvaliteten (både bilde og lyd) på sendingene som bedre enn menn. Kvinner har også større toleranse for lengde på klippene på mobil-tv enn det menn har.

Videre fikk vi støtte for at yngre mennesker i større grad ønsker å se innslagene live, men fikk ikke støtte for at menn i større grad ønsker livesendinger. Her var det en klar og signifikant sammenheng på at menn ønsker i større grad On Demand innslag, mens de kvinnene som svarte hos oss ønsker live-sending.

Datamaterialet vårt viser også at yngre mennesker (15-30 år) i større grad ønsker å se slike innslag på web-tv enn på mobil-tv. Derfor støttes ikke vår hypotese om at yngre mennesker nå i større grad har adoptert mobil-tv som et medium – i alle fall ikke opp mot web-tv.

Det siste spørsmålet vi stilte våre respondenter var om de ville benyttet en tilsvarende mobiltjeneste på et tilsvarende arrangement. Her fikk vi ingen signifikante sammenhenger når vi målte mot alder og kjønn, men utvalget viser at 25 % av de spurte ville benyttet seg av en slik tjeneste. Det er derfor grunn til å være noe optimistisk med tanke på å videreutvikle slike tjenester også for andre arrangører enn Steinkjerfestivalen.

Egne erfaringer fra produksjonen/prosjektet.

Ettersom relativt få mennesker fulgte våre sendinger live under festivalen (de fleste så innslagene On Demand i ettertid) ville vi vært bedre tjent med å samkjøre push til Storskjermen med innhold fra intervjuene med artistene. Altså kutte "Live" og heller "tease" VOD sendingene på storskjerm med noen lokkebiter fra intervjuet. F.eks ville dette fungert bra etter intervjuet med Thomas Dybdahl i National Bank da han kom med en del interessante opplysninger under intervjuet som hadde nyhetskriteriene i orden og sannsynligvis hadde økt interessen for å se innslaget.

Selve produksjonen i dette prosjektet var noe større enn det som ville vært reelt i en produksjon som ikke hadde status som forskningsprosjekt. Vi ville uansett teste ut hvor langt vi kunne strekke oss produksjonsmessig med å inkludere de fleste roller fra en tilsvarende live TV-produksjon. I vår konklusjon har vi foreslått å nedskalere tilsvarende produksjoner til å kunne kjøres med bare 2 personer. En programleder og en teknisk leder som også håndterer kamera og avvikling fra datamaskin. Da mister man noe av mulighetene til å gi spennende bilder og innhold, men hovedbudskapet fra intervjusituasjonen vil bli ivaretatt. Også selve produksjonsutstyret bør kunne kjøres med ett kamera og mikrofon, samt en datamaskin med avviklingsutstyr/encodere og nettforbindelse til en server som distribuerer til mobiltelefoner.

3 Innhold

1	Innledning	2
2	Sammendrag.....	3
3	Innhold	4
4	Målet med prosjektet/Problemstilling	6
5	Datainnsamling.....	7
5.1	Utvikling av spørreskjema	9
5.2	Utvalg	11
6	Praktisk gjennomføring.....	12
6.1	Utvikling av teknisk løsning for mobile tjenester	12
6.1.1	SMS-tjeneste.....	12
6.1.2	Mobilside	12
6.1.3	Streamingtjeneste.....	14
6.1.4	Encoder/broadcaster.....	15
6.2	Innholdsproduksjon	21
6.2.1	Bemanning produksjon.	21
6.2.2	Teknisk utstyr.....	21
6.2.3	Produksjonsplan	23
6.3	Redaksjonelt arbeid – noen erfaringer fra Adresseavisens medarbeidere.	23
6.3.1	Forarbeid:	23
6.3.2	Hvordan få publikum til å se livesendingen på mobil?.....	23
6.3.3	Programledernes opplevelse av å intervjuer artister backstage direkte for mobil-tv.....	24
6.3.4	Tidsbruk - en utfordring:.....	24
7	Univariat analyse.....	26
7.1	Besøk på mobiltjeneste Steinkjerfestivalen 2008 (Frekvens).....	26
7.1.1	Antall treff.....	26
7.1.2	Antall unike browsere (telefoner).....	26
7.1.3	Antall viste videoklipp	27
7.1.4	Antall visninger i Adresseavisens web-tv.....	27
7.2	Frekvensfordeling av datamateriale.....	28
7.2.1	Demografiske variabler.....	28
7.2.2	Bilde- og lyd kvalitet på innslagene.....	28
7.2.3	Lengde på innslag, live vs opptak, mobil-tv vs web-tv og adopsjon.	29
7.3	Hypotesetesting.....	31
7.3.1	Test av bildekvalitet	31

7.3.2	Test av lyd kvalitet.....	32
7.3.3	Lengde på innslagene.....	33
7.3.4	Test av Livesending vs. Opptak (Video on Demand)	34
7.3.5	Test av mobil-tv vs. web-tv	35
7.3.6	Test på publikums adopsjon av mobiltjenester.....	36
9	Konklusjon og anbefalinger.....	37
9.1	Mobil-tv og events.....	37
9.2	Teknisk og innholdsmessig løsning	37
9.2.1	Kamera med firewireutgang og ekstern mikrofon	38
9.2.2	En datamaskin med firewireinngang og enkodingprogramvare.....	38
9.2.3	Nett-tilkobling med tilstrekkelig opplastingshastighet ”on location”.....	38
9.2.4	Menneskelige ressurser: intervjuer, fotograf og teknikker.....	39
9.2.5	Bruk av Wirecast som avviklingsprogram	40
9.3	Prosjektgruppens anbefalinger.....	40
9.3.1	Live vs. on demand	40
9.3.2	Mobil-tv vs. web-tv	40
9.3.3	Utviklingspotensiale	41
10	Referanser.....	42
11	Vedlegg pressemelding:	43

4 Målet med prosjektet/Problemstilling

Adresseavisen ønsker å finne ut hvordan publikum/adressa.no-seere kan bruke mobilen for å se levende bilder i tilknytning til en festival/arrangement. Steinkjerfestivalen 14.-16. august 2008 et godt utgangspunkt da den har store artister, stort publikum og dermed er et meget interessant arrangement å dekke for media. Frem til nå har Adresseavisen laget reportasjer og lignende som våre seere kun har hatt mulighet til å se på vår nettside adressa.no i etterkant av et arrangement.

Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT) har utviklet tekniske løsninger for streaming av video on-demand og live for mobil. Adresseavisen redaksjon ønsker i samarbeid med HiNT å teste ut disse nye og spennende tekniske løsningene for mobil-tv under Steinkjerfestivalen.

Vi vil finne ut hvordan Adresseavisens redaksjonelle innhold utnyttes ved hjelp av HiNT's tekniske løsninger for live og on-demand videostreaming på mobil. Vi ønsker også å finne ut hvilke ressurser som trengs av teknisk- og redaksjonelt personell for å utvikle en gjennomførbar produksjon ved senere festivaler og arrangementer. Videoinnslagene vil bestå av konserter, intervjuer og reportasjer.

Med livestreamingen ønsker vi blant annet at artistene skal gi sin umiddelbare reaksjon på konserten etter at de går av scenen. Disse reaksjonene skal festivaldeltakerne umiddelbart kunne oppleve ved å få tilsendt innslaget/intervjuet på sin mobil. De skal også kunne se innslaget etter at de har kommet hjem.

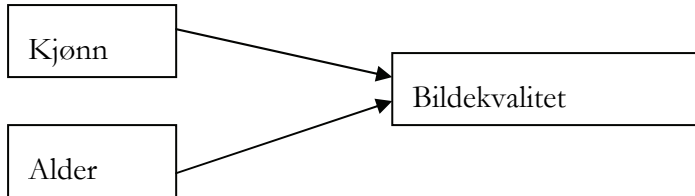
Forskningsmessig er målet med prosjektet å teste hvorvidt mobilteknologi kan ha positiv innvirkning på hvordan en festival oppleves for publikum, samt hvordan dette kan bidra til at kulturredaksjoner kan dekke festivaler/events på en bedre måte.

Vi er også interessert i å få tilbakemeldinger fra publikum på teknisk kvalitet, varighet på klipp og i hvilken grad de har adoptert mobil-tv som en innholdstjeneste.

For dette konkrete prosjektet skal dette testes gjennom å opprette et live backstage studio under årets Steinkjerfestival. Der skal artister bli intervjuet direkte etter sin sceneopptreden. Dette sendes direkte ut som mobilstreaming slik at publikum som står og venter på neste konsert kan se dette på sine mobiltelefoner og få artistens oppriktige mening der og da om hvordan dette føltes. På det nettstedet hvor sendingene blir distribuert (på mobil) vil det også bli presentert noen enkle spørsmål om løsningen for å få noe feedback fra publikum som kan benyttes som empirisk materiale til å måle noen effekter.

5 Datainnsamling

Ut fra vår problemstilling ønsker vi å teste ut en del interessante sammenhenger. Det er i første omgang de demografiske variablene kjønn og alder som vi tester variasjon på opp mot 6 avhengige variabler. Vi presenterer her aktuelle bivarierte sammenhenger og de hypoteser som kan utledes av modellene.

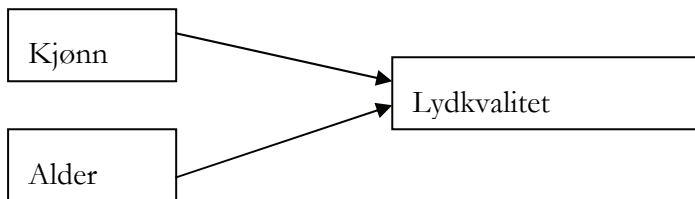


H1: Det er en negativ sammenheng mellom kjønn og bildekvalitet.

Kjønn kodes med verdiene 1 for mann og 0 for kvinne. Dvs. ut fra tidligere forskning kan vi anta at menn har strengere krav til teknisk kvalitet på sendingene og vil vurdere dette som dårligere enn kvinner.

H2: Det er en negativ sammenheng mellom alder og bildekvalitet.

Yngre mennesker er vokst opp med kravene til kvalitet, og vil sannsynligvis ha et strengere forhold til dette enn eldre mennesker.

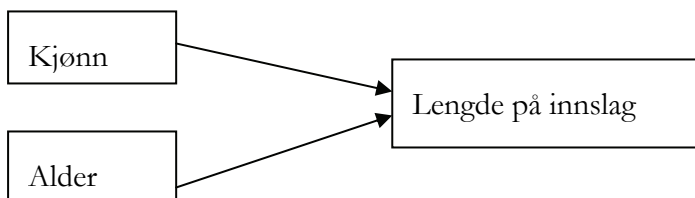


H3: Det er en negativ sammenheng mellom kjønn og lydkvalitet.

Kjønn kodes med verdiene 1 for mann og 0 for kvinne. Dvs. ut fra tidligere forskning kan vi anta at menn har strengere krav til teknisk kvalitet på sendingene og vil vurdere dette som dårligere enn kvinner.

H4: Det er en negativ sammenheng mellom alder og lydkvalitet.

Yngre mennesker er vokst opp med kravene til kvalitet, og vil sannsynligvis ha et strengere forhold til dette enn eldre mennesker.

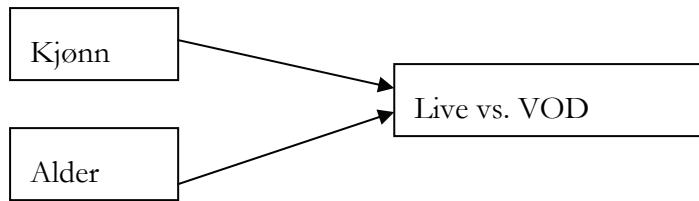


H5: Det er en negativ sammenheng mellom kjønn og lengde på innslagene.

Menn har ut fra forskning mindre toleranse for lengre videoklipp på web-tv/mobil-tv enn kvinner.

H6: Det er en positiv sammenheng mellom alder og lengde på innslag.

Yngre mennesker har et større tempo i mediehverdagen enn eldre mennesker. Vi får derfor her en positiv sammenheng.

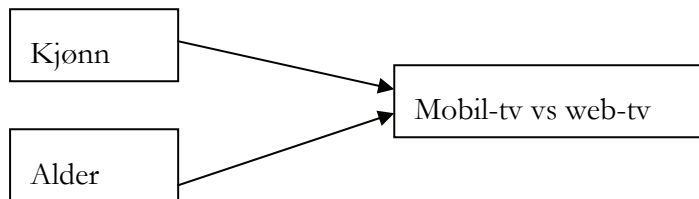


H7: Det er en positiv sammenheng mellom kjønn og Live-sendinger.

Menn har større aksept for å teste ut live-konseptet enn kvinner.

H8: Det er en negativ sammenheng mellom alder og Live-sendinger.

Eldre mennesker har ikke i så stor grad behov for å se ting live og kan nøye seg med å se ting i opptak.

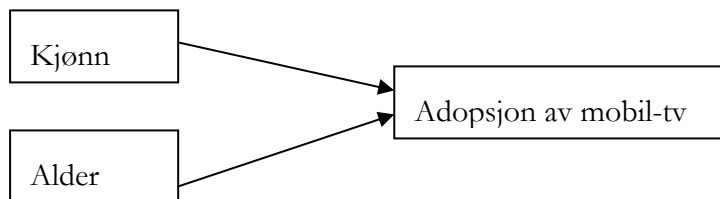


H9: Det er en positiv sammenheng mellom kjønn og mobil-tv.

Menn har ofte mer aksept for de nyere medier, og vil derfor i større grad akseptere og benytte mobil-tv før web-tv enn kvinner.

H10: Det er en negativ sammenheng mellom alder og mobil-tv

Eldre mennesker har foreløpig mer enn nok med å henge seg på web-tv og vil derfor i mindre grad enn yngre mennesker ta i bruk mobil-tv.



H11: Det er en positiv sammenheng mellom kjønn og adopsjon av mobil-tv.

Menn vil i større grad ta i bruk mobil-tv ved lignende arrangement enn kvinner

H12: Det er en negativ sammenheng mellom alder og adopsjon av mobil-tv.

Yngre mennesker vil i større grad adoptere mobil-tv-bruk ved lignende arrangementer enn eldre.

5.1 Utvikling av spørreskjema

For å få tilbakemelding fra brukerne av den tjenesten vi utviklet, ble det laget et spørreskjema optimalisert for visning på en webbrowser for mobiltelefoner. Hver gang brukerne var inne og så et klipp, enten live eller on-demand, ble de forespurt om å fylle ut et enkelt spørreskjema. Vi kjøpte også inn en moderne telefon (HTC Touch Diamond) som ble annonsert som uttrekkspremie til de som oppga sitt telefonnr. Det var viktig for oss å få laget et spørreskjema som dekket det mest sentrale ift. våre problemstillinger og hypoteser, men det måtte heller ikke bli for omfattende ift. visning på en liten mobilskjerm. Vi antar også at brukerne har mindre aksept for å fylle ut omfattende spørreundersøkelser fra en mobiltelefon enn de mer klassiske metodene for datainnsamling.

Her er en liten skjermdump fra hvordan spørreskjemaet så ut på mobiltelefonen:

Intervju med Raga Rockers



[Åpne videoinnslag](#)

Vinn en HTC Touch Diamond: svar på det enkle spørreskjemaet nedenfor etterpå!

[Tilbake til side med live-sending](#)

[Tilbake til side med opptak av tidligere sendinger](#)

Spørreskjema

Spørreskjemaet kan besvares for hvert videoinnslag du ser på. Hvis ikke annet er angitt gir du din mening i en skala fra 1 til 5 hvor **1=Helt uenig** og **5=Helt enig**

1. Jeg synes bildekvaliteten på innslaget var bra.

1 ○ ○ ○ ○ ○ 5

2. Jeg synes lyd kvaliteten på innslaget var bra.

1 ○ ○ ○ ○ ○ 5

3. Jeg synes lengden på innslaget var passelig.

1 ○ ○ ○ ○ ○ 5

4. Jeg foretrekker å se intervjuene live i stedet for i opptak.

1 ○ ○ ○ ○ ○ 5

5. Jeg foretrekker heller å se videoinnslagene i opptak på web-TV (PC).

1 ○ ○ ○ ○ ○ 5

6. Jeg ville benyttet en tilsvarende mobiltjeneste ved et annet arrangement.

1 ○ ○ ○ ○ ○ 5

7. Kjønn:

Mann: Kvinne:

7. Alder:

Under 15 ▾

Hvis du vil delta i trekningen av en HTC Touch Diamond mobiltelefon må du fylle inn telefonnummeret ditt nedenfor (vil bli behandlet uavhengig av spørreundersøkelsen):

Send

Alle data ble sendt inn via dette digitale spørreskjemaet og lagret i en database. Derifra ble det eksportert ut som et datasett med semikolon skille vha et php-script og importert inn i programmet SPSS for statistisk analyse.

5.2 Utvalg

Etter at festivalen var over så vi at ganske få hadde fylt ut spørreskjemaet. Vi satt derfor med et fattig datamateriale og bestemte oss for å oppfordre studenter på Multimedieteknologistudiet ved HiNT til å se på on-demand klipp og svare på spørsmålene. Dette ga totalt 70 respondenter, noe som vi var mer tilfreds med og kunne kjøre statistisk analyse på.

I og med at et stort antall av respondentene ble studenter på Multimedieteknologi ved HiNT, kan det stilles spørsmål til i hvilken grad utvalget er representativt for den gjennomsnittlige festivaldeltaker. Vi må derfor ta dette i betraktning når vi konkluderer.

6 Praktisk gjennomføring

6.1 Utvikling av teknisk løsning for mobile tjenester

Løsningen for den mobile tjenesten som ble benyttet på Steinkjerfestivalen kan på overordnet nivå sies å bestå av følgende fire deler:

- SMS-tjeneste for å melde seg på tjenesten
- Mobilside (nettside) for å velge/starte mobil-tv-klipp
- Streamingtjeneste for å overføre video til mobil-klienter
- Encoder/broadcaster for opplasting av direktesendt videostrom

6.1.1 SMS-tjeneste

Oppgaven til SMS-tjenesten er å gjøre det mulig for en bruker av tjenesten å få en enkel og rask tilgang til mobil-tv-tjenesten på sin telefon. I vårt prosjekt ble Adressa sin allerede eksisterende tilgang til SMS-tjenester benyttet.

For å kunne søke seg fram til ønsket videoklipp på telefonen må man åpne en mobilside⁴. De fleste telefoner mangler et skikkelig tastatur, så manuell inntasting av en URL-adresse i Internett-browsersen er ganske krevende.

SMS-tjenesten gjorde det mulig å få tilsendt URL-adressen via en tekstmelding. URL-adressen i tekstmeldingen vil automatisk bli klikkbar i nyere mobiltelefoner, slik man er vant til fra e-postmeldinger på en vanlig PC.

I tillegg valgte Adressa å benytte SMS-tjenesten som en ”abonnementstjeneste” hvor man hele tiden fikk ”pushet” en melding ved aktuelle hendelser (som f.eks. at ny direktesending starter om 1 minutt). Adressas SMS-tjeneste kostet kroner 1,-. Brukere ble informert om dette i de kanalene SMS-tjenesten ble annonsert.

6.1.2 Mobilside

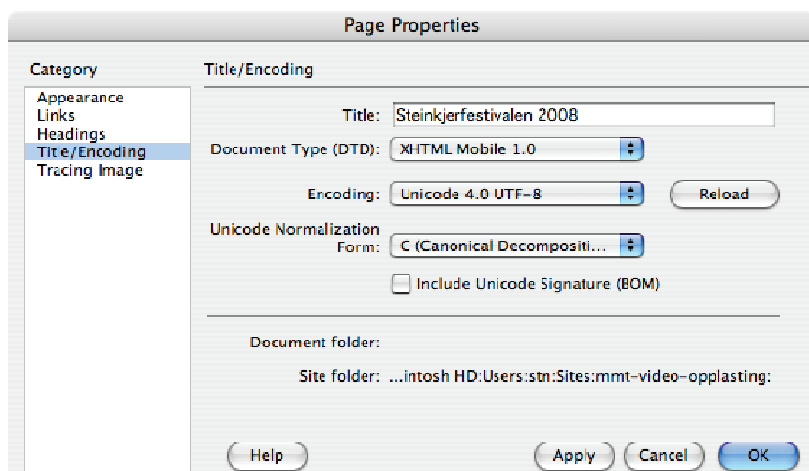
Oppgaven til mobil siden er flerdelt:

- På denne siden ligger det en link for å få åpnet direktesendingen i media-playeren
- På denne siden ligger det en oversikt over alle videoklipp (med link) som kan ses i opptak (”on demand”)
- På denne siden ligger et spørreskjema som kan fylles ut vha. mobiltelefonen for å gi en kort tilbakemelding på hva man synes om tjenesten

Mobil siden er veldig enkel, baserer seg på standard PHP/MySQL og er utviklet som ”skreddersøm” vha. HTML-editoren Dreamweaver. Innholdet på mobil sidene er validert iht. ”XHTML Mobile 1.0”-standarden⁵ (se Figur 1) og CSS.

⁴ En nettside for mobil kalles ofte en ”WAP-side”, men vi velger å kalle det en ”mobilside” i og med at sider som er designet for nyere mobiltelefoner benytter vanlige nettsiderstandarder (XHTML) i stedet for WAP-standarden som ble brukt på de første tekstbaserte mobilbrowsere

⁵ <http://www.openmobilealliance.org/tech/dtd/xhtml-mobile10.dtd>



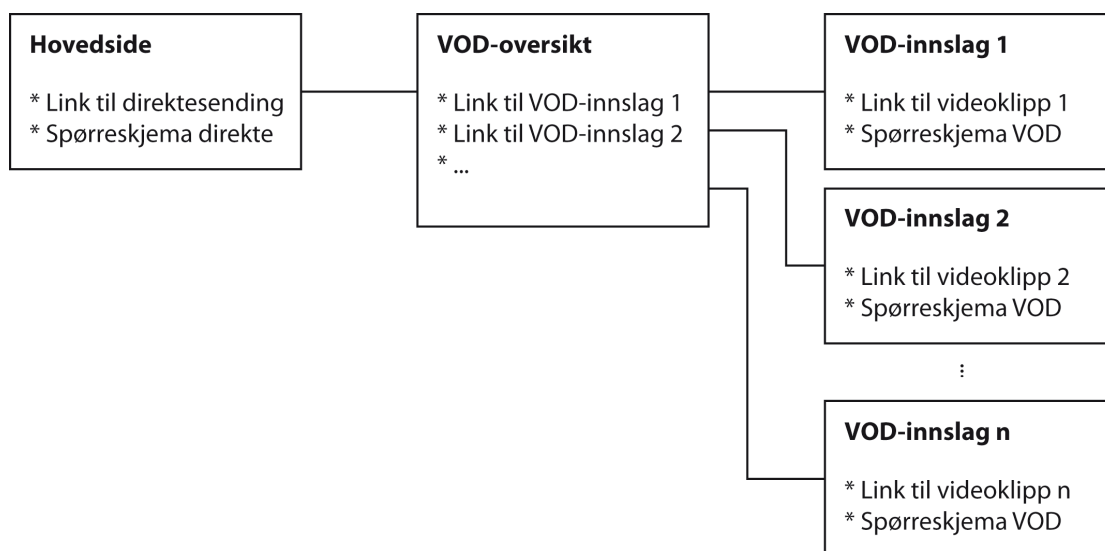
Figur 1: Valg av "Page Properties" i Dreamweaver

Sidene er designet med hensyn til at de skal vises på en enhet med lav båndbredde, liten skjerm og begrensede muligheter for interaksjon (ingen mus). Dvs. minimal bruk av grafikk/bilder og et enkelt CSS-stilsett med "small" font-størrelse.



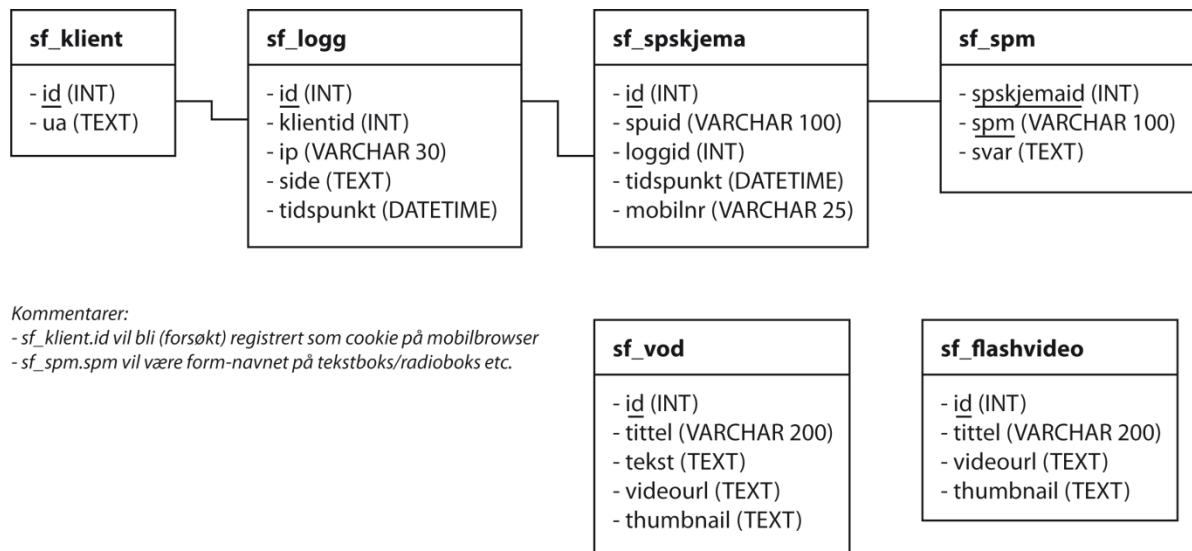
Figur 2: Logo mobilside - 168x31 punkter

Innholdet på hovedsiden (se Figur 3) er statisk; dvs. den ble endret underveis "manuelt" vha. Dreamweaver. Oversikten over alle VOD-innslag ("VOD-oversikt") og deretter hver enkelt side for hvert innslag ("VOD-innslag 1", ...) ble generert automatisk på grunnlag av databasen (se tabellen "sf_vod" i Figur 4).



Figur 3: Sidestruktur mobilside

Mobilens database er implementert i databaseprogrammet MySQL⁶. Databasen benyttes i hovedsak for å loggføre besøk på mobilenside (se tabellene ”sf_klient” og ”sf_logg” i Figur 4) og for å lagre besvarte spørreskjema (se tabellene ”sf_spskjema” og ”sf_spm”).

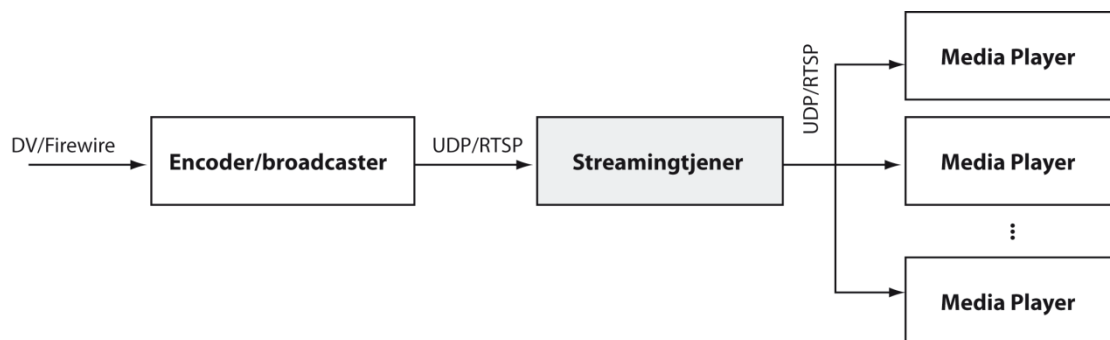


Figur 4: Databasemodell mobilenside

6.1.3 Streamingtjeneste

Opgaven til streamingtjenesten er i hovedsak todelt:

- Å ta imot en videostrom fra produsenten av TV-sendingen
- Å distribuere videostrommen til mobil-tv-klienter



Figur 5: Skisse av en typisk streamingtjeneste

På bakgrunn av avspillingsmulighetene på dagens mobiltelefoner valgte vi i dette prosjektet å benytte en streamingtjeneste som baserer seg på ”QuickTime Streaming Server⁷” som er i stand til og streamer formatet 3GP/MPEG-4. Helt spesifikt ble en gratis ”Open Source”-implementasjonen av denne tjeneren benyttet (”Darwin Streaming Server”); installert på en maskin med Linux som OS.

Streamingtjeneren ”streamer” video til mobiltelefonene som Unicast-trafikk (hver mobiltelefon mottar sin egen strøm) via standard Internett-teknologi.

⁶ <http://www.mysql.com/>

⁷ <http://www.apple.com/quicktime/streamingserver/>

6.1.4 Encoder/broadcaster

Oppgaven til encoder/broadcaster er å kode om ukomprimert digital video til et egnet format (codec/båndbredde) for mobil, og å sende den omkodete videoen som en live-strøm til streamingtjeneren for videre distribusjon.

I vårt prosjekt valgte vi å benytte programmet ”Wirecast⁸” for å ta seg av denne jobben. Denne programvaren finnes både for Mac og PC, og koster i skrivende stund \$449. Helt spesifikt ble det i vårt prosjekt benyttet en Mac-versjon av Wirecast installert på en bærbar-Mac (1,67 GHz, PowerBook G4).

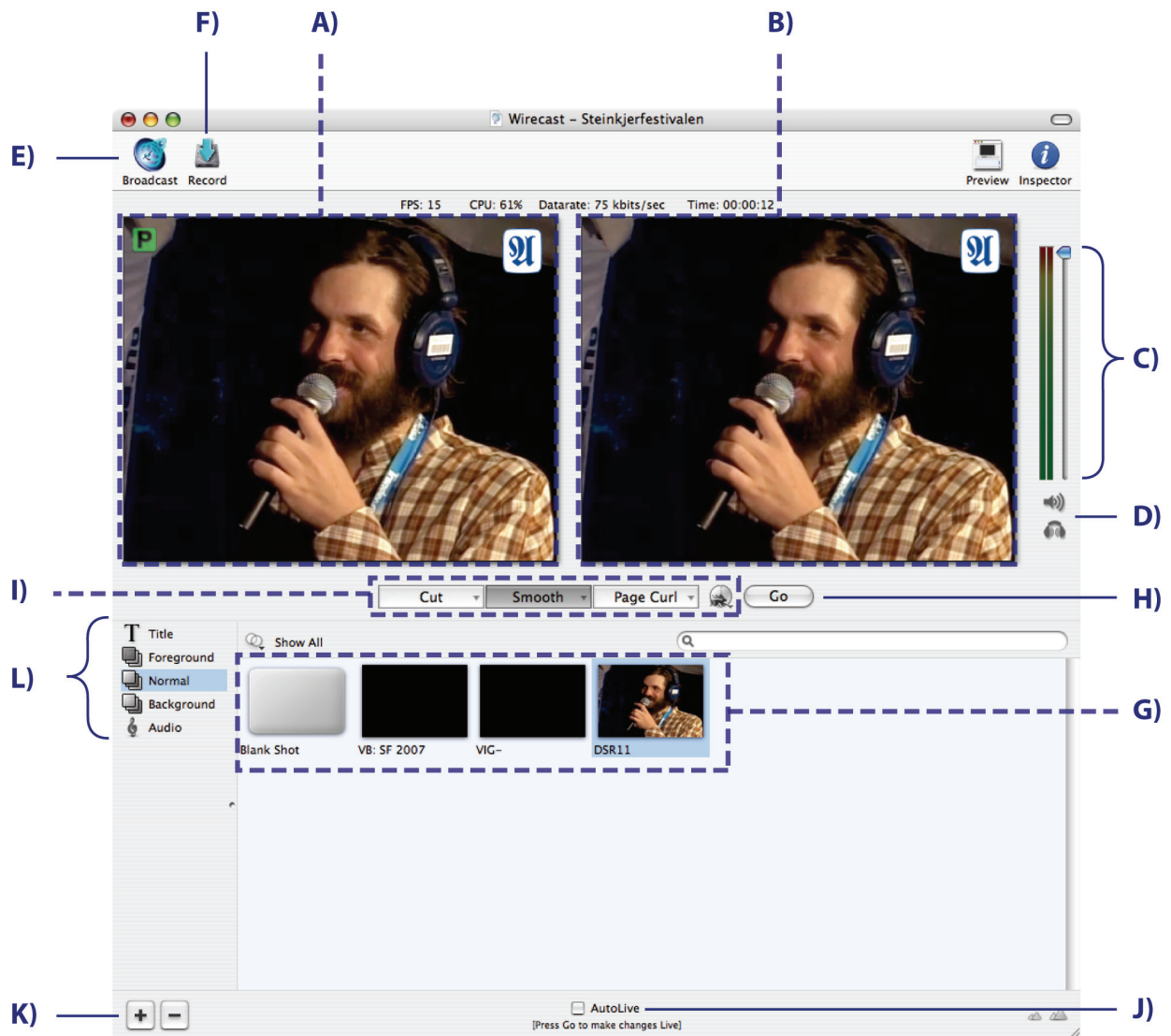
Wirecast har en del andre funksjoner i tillegg til encoding/broadcasting som ble benyttet i prosjektet – nemlig:

- Innmikning av grafikk – benyttet for å mikse inn en Adressa-”bug”
- Innmikning/redigering av titler/tekst – benyttet for å legge på super
- Bytte mellom flere videokilder – f.eks. mellom DV/Firewire-kilde og en videofil på disk – benyttet for å kjøre ”pauseinnslag” (Steinkjerfestivalen 2007)

Nedenfor følger en beskrivelse av hovedgrensesnittet til programmet (se Figur 6):

- A) Preview
- B) Program
- C) Lyd-nivåindikator
- D) Slå av/på programlyd/hodetelefonlyd
- E) Start/stopp broadcast av program
- F) Start/stopp record av program
- G) Valg av kilde (kamera, avspilling av videofil, grafikk, tekst)
- H) ”Go” – oppdater program (Preview viser hva som vil ”gå ut”)
- I) Valg av overgang (Cut/Smooth/Page Curl) og overgangshastighet
- J) ”AutoLive” – hvis denne er valgt vil program oppdatere seg fortløpende (uten å måtte klikke på ”Go”)
- K) Legg til/fjern kilde
- L) Layers med kilder (”Normal”-layer er valgt)

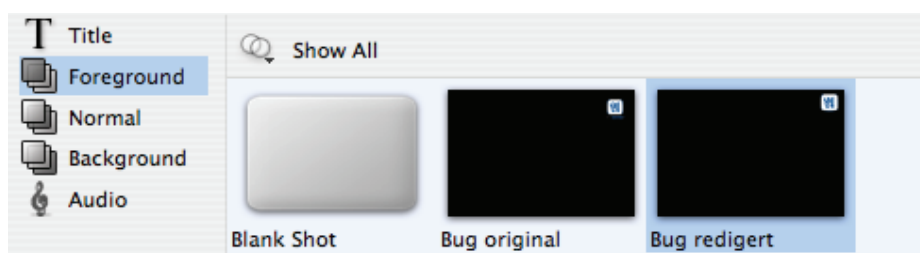
⁸ <http://www.varasoftware.com/>



Figur 6: Elementene i hovedvinduet til Wirecast

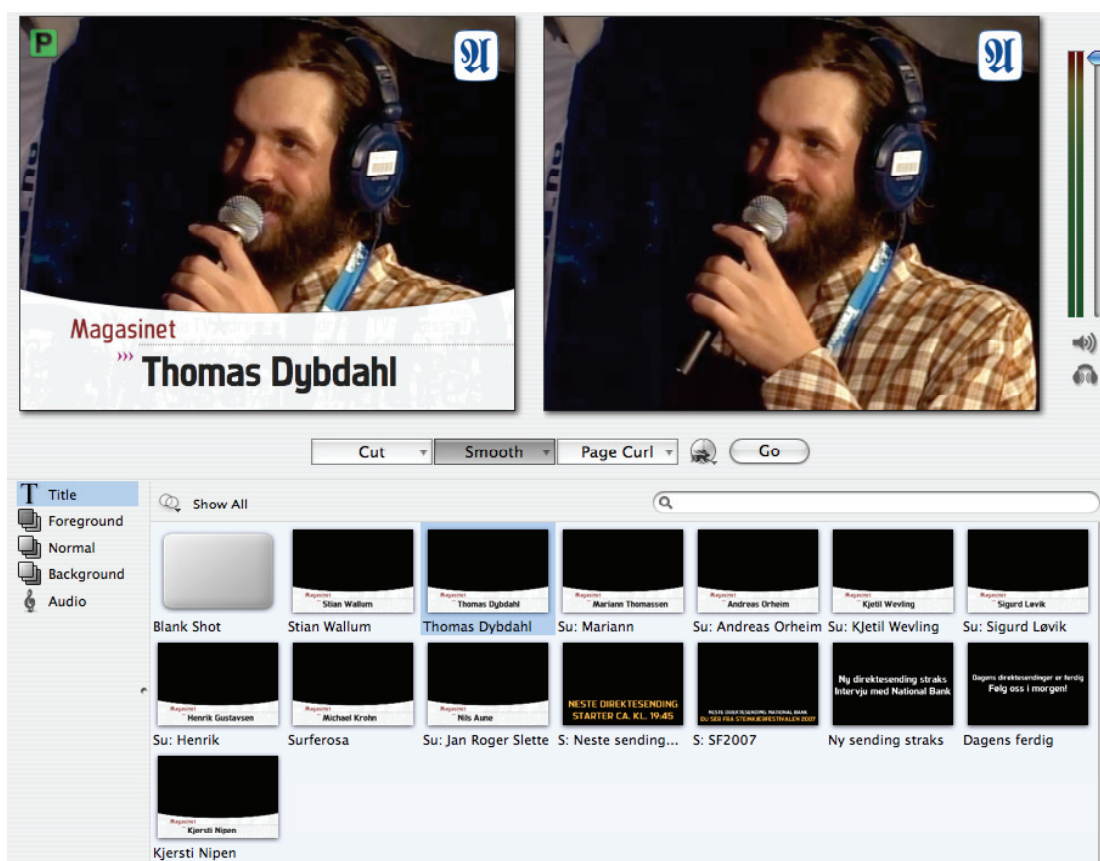
Wirecast er et forholdsvis enkelt og kraftig verktøy for vår type produksjon. Man kan bygge opp grafikk/tekst vha. individuelle "layers". Vi benyttet 3 layers i vår produksjon:

- Normal (se Figur 6): her la vi alle videokilder; dvs. DV/Firewire fra program ut på Toaster/DSR11, pausevideo, samt en "Blank Shot" som fader ut i svart.
- Foreground (se Figur 7): her la vi bug'en (importert inn som transparent PNG) slik at vi hadde mulighet til å slå denne av/på etter behov.
- Title (se Figur 8): her ble alle suprene laget. Det ble først laget ferdig en mal, som deretter ble duplisert/endret etter behov.



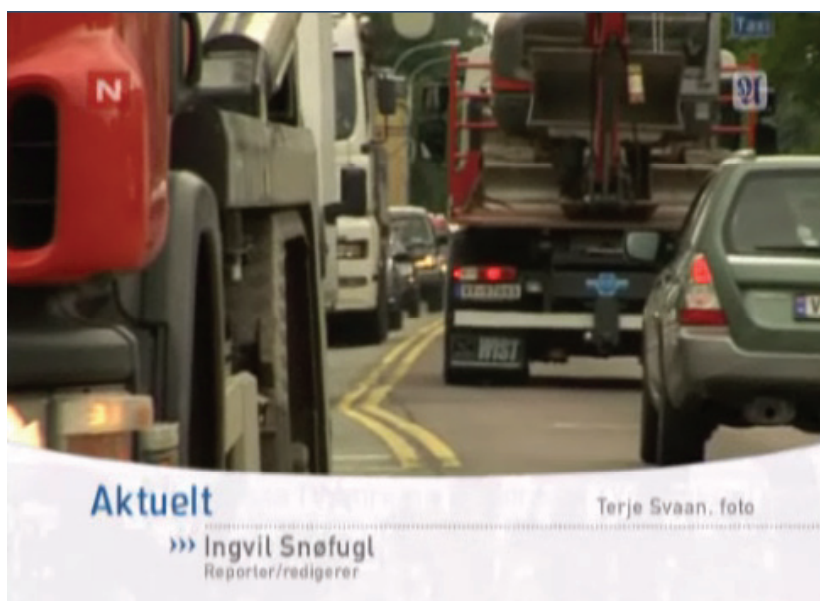
Figur 7: Bug'en plasseres i "Foreground"-layer'et

Under sending klikker man først på all grafikk/tekst som skal inn "neste gang" (vises i Preview-monitoren – se Figur 8), før man deretter klikker "Go" for å iverksette. Man kan velge en overgang ("Smooth"/"Page Curl") og en hastighet på overgangen, eller eventuelt velge en direkte overgang ("Cut").



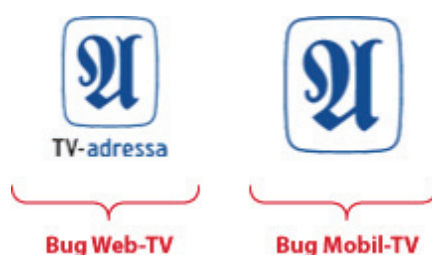
Figur 8: "Title"-layer'et

Ved utforming av "bug" og mal for super ble det gjort en del endringer på mobil-tv i forhold til malen som blir benyttet på TV og web-tv (se eksempel på Figur 9) i og med at oppløsningen på mobil-tv-videoen er betraktelig mindre (kun 176x144 punkter).



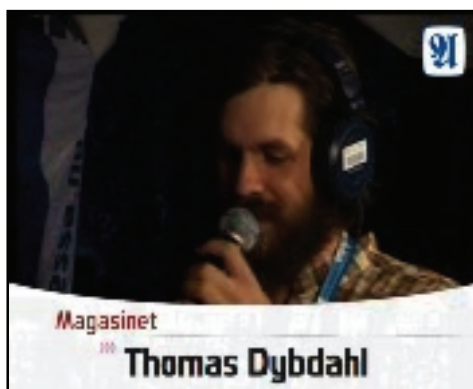
Figur 9: Bug og super på adressa.no (web-tv)

Teksten TV-adressa på original-bug'en kommer er ikke lesbar på en liten mobilskjerm, så denne ble fjernet (se Figur 10).



Figur 10: Tilpassing av bug for mobil-tv

Teksten på super er enklere og større i forhold til originalen slik at den blir mer leselig (se eksempel på hvordan ferdig komprimert video med bug og super kunne se ut på Figur 11).



Figur 11: Bug og Super på mobil-tv (176x144 punkter)

Wirecast har mulighet for å lage egne "maler" for "titles". En slik mal må beskrives vha. XML. Koden nedenfor viser et utsnitt av XML-filen "~/Library/Preferences/Vara Software/Wirecast_User_Titles/description.xml":

```

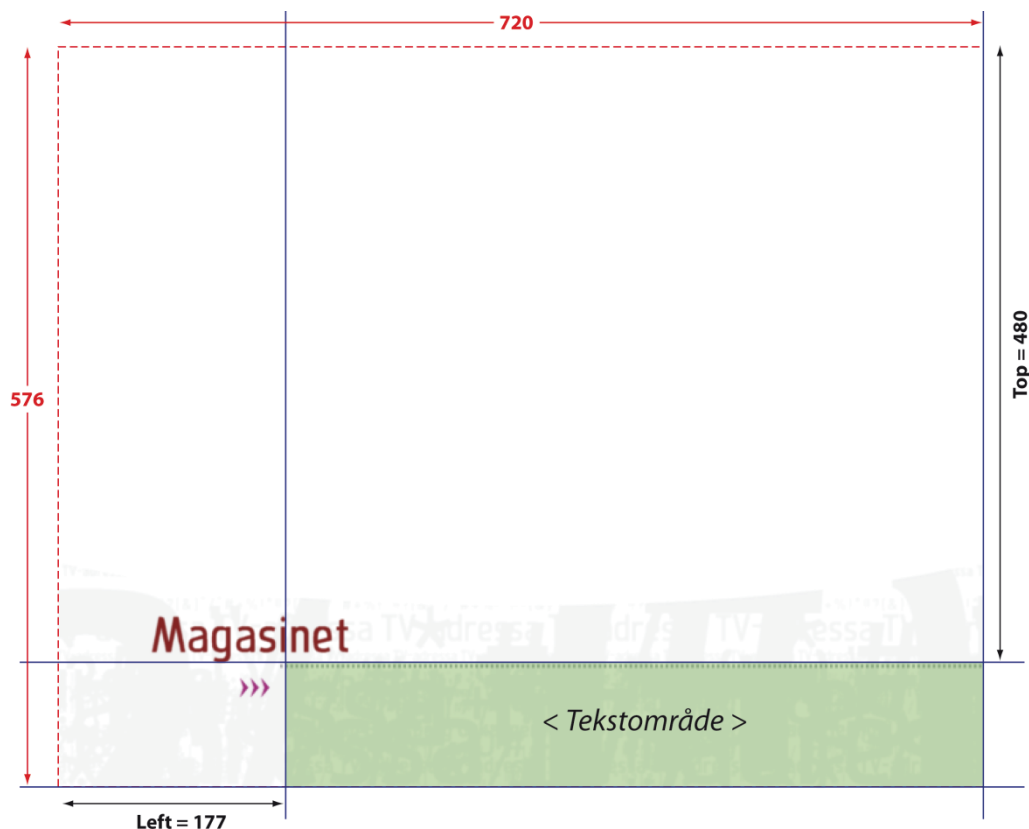
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<graphic_list>

  <!-- Adressa Magasinet -->
  <veil_graphic category="plain" type="veil_template" name="Adressa"
unique_id="user-Adressa" input_count="1" width="720" height="576">
    <img flow="v" url="super_mal.png" border="177,480,0,0">
      <text text_id="1" text="" font_family="Adressa" font_size="70"
color="35,35,35" font_style="b" />
    </img>
  </veil_graphic>

</graphic_list>

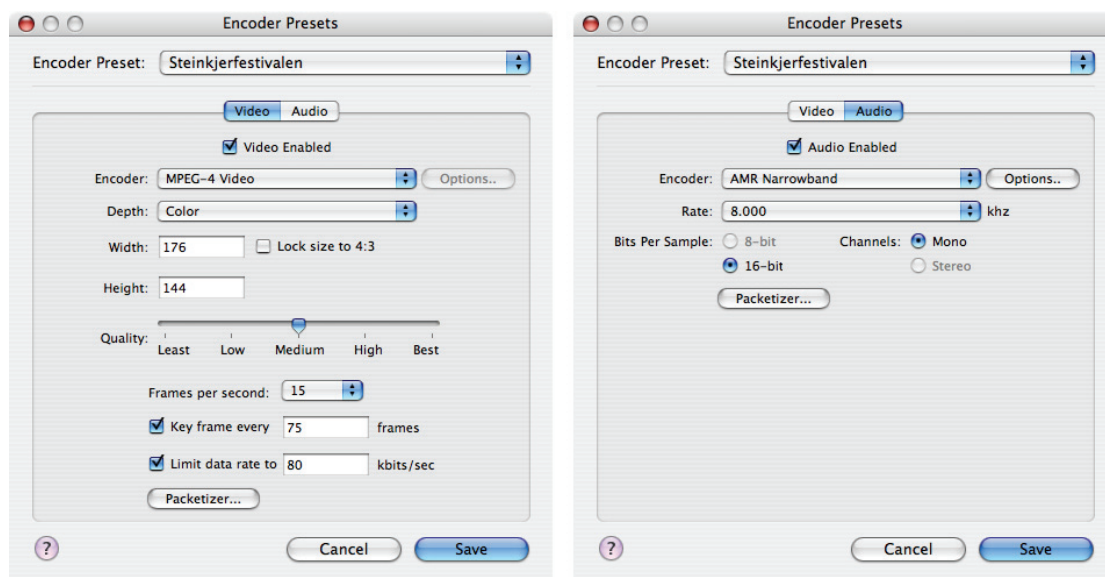
```

Malen baserer seg på en transparent PNG ”super_mal.png” (720x576 punkter), og i tillegg beskrives font-type/font-størrelse og plassering av ”tekstboksen” ved å angi en ”border” på formen ”left, top, right, bottom” (Figur 12 illustrerer hvordan malen er oppbygd).



Figur 12: Oppbygging av "Wirecast-title" for Adressa

Wirecast har som sin viktigste oppgave å kode om originalvideoen/videomiksen til egnet videoformat for mobiltelefoner. Programmet har en del predefinerte profiler ("Broadcast Settings") som er til god hjelp for å velge riktig format. Vi laget en egen profil "Steinkjerfestivalen" (se Figur 13) på bakgrunn av den ferdig definerte profilen "3G – UMTS".



Figur 13: Dialogbokser for Broadcast Settings (Video/Audio)

Den eneste forandringen som ble gjort på den opprinnelige ”3G – UMTS”-profilen var at lyden ble endret fra MPEG-4 til AMR (se Tabell 1). Dette ga for så vidt en litt dårligere kvalitet på lyden, men er samtidig mer kompatibelt med litt eldre 3G-telefoner (blant annet utviklers Nokia 6680).

Innstilling	Original	3G – UMTS	Steinkjerfestivalen
Video Encoder	DV PAL	MPEG-4 Video	MPEG-4 Video
Width x Height	720 x 576	176 x 144	176 x 144
Frames per second	25	15	15
Video bitrate	28800 kbits/s	80 kbits/s	80 kbits/s
Audio Encoder	PCM	MPEG-4 Audio, AAC (Low Complexity)	AMR (Narrowband)
Audio sampling	48000 Hz, 16 bits, stereo	8000 Hz, 16 bits, mono	8000 Hz, 16 bits, mono
Audio bitrate	1536 kbits/s	16 kbits/s	12,2 kbits/s

Tabell 1: Sammenligning av videoformater

6.2 Innholdsproduksjon

Produksjonen av intervjuene med artistene backstage kan i prinsippet sammenlignes med en lett TV-produksjon. Vi bygde selv et studio bestående av golv og paviljong til tak. Alt teknisk utstyr ble plassert i en brakke som ble leid inn og plassert helt i nærheten av studio. Slik sett ble det optimalt ift. kabelstrekk osv.

6.2.1 Bemanning produksjon.

Til denne produksjonen hadde vi følgende bemanning:

- 1 stk. produsent/bildemix
- 1 stk. teknisk leder/lydmix
- 1 stk. avvikling/broadcast/encoding
- 1 stk. innspillingsleder
- 2 stk. fotografer
- 2 stk. programledere/redaksjon
- 1 stk. redaksjon

6.2.2 Teknisk utstyr.

Bilde

Det ble benyttet 3 stk. kamera av typen Sony PD170P. 2 av disse kameraene var til en hver tid bemannet av studenter knyttet til studiet i Multimedieteknologi ved HiNT. Disse skulle ta nærbilder av hhv. intervjuobjekter og programleder. Det tredje kameraet satt vi i et større utsnitt for å ta totalbilder fra studio. I enkelte av produksjonene tok også innspillingsleder kontroll over dette kameraet for å få bedre bilder.

For bildemix benyttet vi en Newtec VideoToaster hvor produsent styrte 5 ulike kilder (3 kamera, VB-innslag fra tape og VB fra Harddisk).

Lyd

Programleder og gjest i studio ble utstyrt med headsett med mic. av typen Sennheiser HMD-25-1. I headsett fikk gjesten programlyd f.eks når vi spilte av VB-innslag fra konserten. I tillegg hadde vi en trådløs mic av typen Shure Beta 58A SLX2 som ble benyttet hvis det kom flere enn en gjest i studio.

For kommunikasjon mellom regi og innspillingsleder, programleder og kameramenn satte vi opp innspillingsleder med en myggmic, mens kameramenn hadde kun headsett for lytting/kommando fra regi. Programleder kunne få regi på øret hvis ønskelig. Mic for talkback fra regi var en AKG C-747.

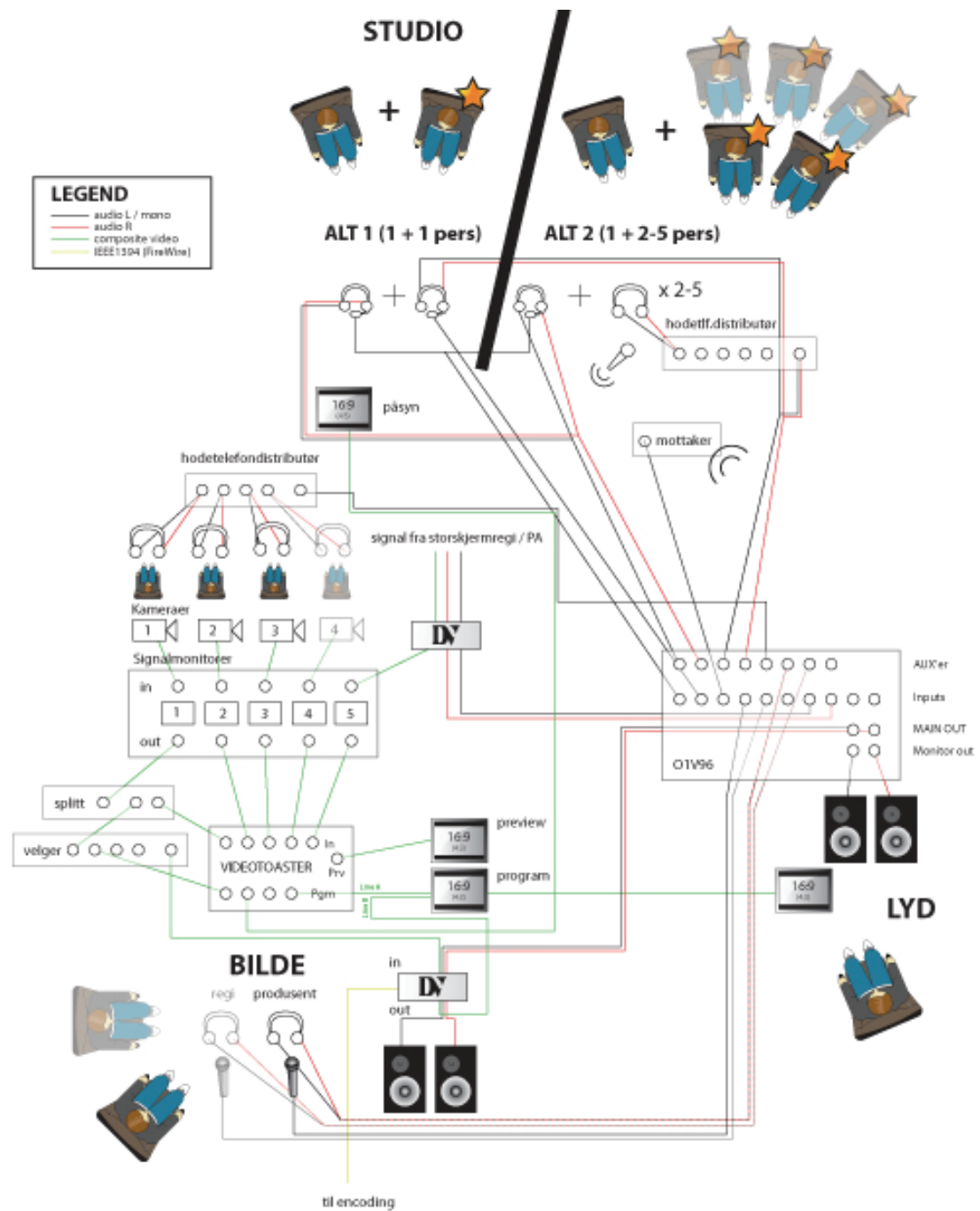
Alt av lydoppsett ble styrt av teknisk leder fra en digital lydmixer av typen Yamaha 01V96. Nedenfor følger koblingsskjema for studio.



Foto: Birger Ringseth



Foto: Per Ivar Nicolaisen



Koblingsskjema mellom studio og regi

6.2.3 Produksjonsplan

1. Melding om SMS push og plakat på storskjerm om sendestart.
2. Kjør vignett 6 sec. Melding om klar til innspillingsleder som gir nedtelling til programleder.
3. Programleder introduserer artist
4. Intervju del 1 (klippes fra de 3 ulike kameravinklene)
5. Kjør VB fra konsert til artist
6. Intervju del 2 (klippes fra de 3 ulike kameravinklene)
7. Artist for siste hilsen til publikum på mobil-tv
8. Gå i svart.

Tidsbruk per direkteintervju:

1. Raga Rockers: 2.55 minutter.
2. National Bank: 4.55 minutter.
3. Paivi Laakso: 3.26 minutter.
4. Surferosa: 4.18 minutter.
5. Svölk: 3.56 minutter.
6. We: 3.22 minutter.
7. TOB: 4.40 minutter.

6.3 Redaksjonelt arbeid – noen erfaringer fra Adresseavisens medarbeidere.

Adresseavisen brukte fire medarbeidere i forbindelse med selve prosjektgjennomføringen. To fra Levende bilde-desken (LBD), og to journalister fra kulturavdelingen i Adresseavisen.

6.3.1 Forarbeid:

Det var viktig å klarlegge intervjuavtaler med de aktuelle artistene i god tid før festivalen. Her dro vi nytte av at dette er et forskningsprosjekt - ledelsen av Steinkjerfestivalen (SF) anså dette som en god tilleggstjeneste å tilby publikum. Vi fikk SF til å hjelpe til med å få alle aktuelle artister til å stille opp, bortsett fra det verdenskjente rockebandet Deep Purple. De hadde bestemt seg for kun å gjennomføre ett intervju i Norge under besøket. Begge medarbeiderne fra LBD var til stede torsdag, en dag før avviklingen av sendingene, for å hjelpe til med i studiorigging, legge opp en plan for arbeidsflyt og klargjøre avtaler med SF sine artistverter.

Under større musikkfestivaler hentes ofte eksterne hjelpere inn, blant annet artistverter og vaktelskaper. Disse opplever et mobil-tv-studio med journalister som et nytt element i deres arbeidsområde. På grunn av dette var vi veldig bevisst på å informere disse om vår rolle før det hele startet. Første avviklingsdag, fredag, ankom programlederne (to journalister fra kulturavdelingen) og ble vist rundt i studio.

Vi satte opp kjøreplan for sendingene og gjennomførte to prøvesendinger for å teste teknisk utstyr, kjøreplan og intervjuposisjoner. På tross av at festivalledelsen hadde kontaktet artistene via e-post, og fått positive tilbakemeldinger på at de ville stille opp på mobil-tv, erfarte vi at vi trengte egne folk til å piske artistene inn i studio. Vi kan ikke stole på tredjepart ved slike avtaler da det er mange folk og beskjeder involvert. For de fleste artistene er dette bare en av mange sommerkonserter og derfor lett å glemme slike avtaler. Når de går av scenen har de også som regel andre ting i tankene.

6.3.2 Hvordan få publikum til å se livesendingen på mobil?

Det ble sendt ut en pressemelding om live på mobil-prosjektet fire dager før festivalen startet. prosjektet ble omtalt i en rekke medier (Adresseavisen, adressa.no, TV Nord-Trøndelag, TV

Helgeland, Dagbladet, Sunnmørsposten og Trønder-Avisa). I flere av disse mediene ble det forklart hvordan publikum kunne logge seg på disse sendingene på sin mobil. En utfordring med livesendinger er at man må være logget på når sendingen pågår. Vi satte opp en meldingsstjeneste som folk kunne melde seg på ved å sende "SFTV" til 2242 for kroner 1,- per melding. Omlag ett minutt før begge de to livesendingene fredag ble det sendt ut en SMS med varsel om at nå kan du se liveintervju med eks *Dette er et SFTV-varsel. Backstage-intervju med We kan du straks se her: <http://mmt.hint.no/SF> For å stoppe tjenesten send "SFTV STOPP" til 2242. På grunn av at vi var en medarbeider mindre under sendingene lørdag hadde vi ikke folk til å sende ut denne SMS-meldingen like før hver direktesending. Tilbakemeldinger fra bruker sier at dette var savnet. I samarbeid med de ansvarlige for storskjermproduksjonen på SF fikk vi også lagt ut en plakat på storskjermen om lag ett minutt før sending. Å varsle live-innslag på 2-4 minutter er en utfordring fordi:

1. Vi hadde ikke full kontroll på starttidspunkt for sendingen:

Vi hentet inn artistene på vei fra scenen. Vi visste ikke om de ville kreve en pause i garderoben før de ble intervjuet.

2. Er ett minutt et passende tidsrom mellom SMS-varsel og starttidspunkt på sendingen? Det vil variere hvor raskt mobil-tv-seerne vil klare å logge seg inn for å se direktesendingen. Dette avhenger av hvor de befinner seg, hører de meldingen (telefonen satt på lydløs?) og lignende. Hvis man varsler for tidlig vil kanskje de kjappeste mobilbrukerne bli lei av å vente på sendingen.

Et festivalområde er som regel preget av støy. Vi hadde planlagt å kontakte lydmann som styrte pausemusikk i pausene mellom konsertene for å dempe musikken mens liveintervju pågikk. Meningen var at folk skulle kunne høre på sin mobil hva som ble sagt på intervjuet. Ved en glipp mistet vi kontakten med lydmannen slik at det kun var ved et fåtall av livesendingen at musikken på arenaen ble dempet. Dette kan ha medført at potensielle seere på direktesendingen valgte bort tilbudet eller ventet med å se det on demand.

6.3.3 Programledernes opplevelse av å intervjuere artister backstage direkte for mobil-tv.

Som en del av Adresseavisens prosjekt ble journalister som er uerfarne med programlederrollen på tv utfordret til å intervjuere artistene på direktesendingen. De var altså i en læringssituasjon. Men de taklet dette meget godt. Mye av grunnen til det skyldes at de ikke trengte å involvere seg i den tekniske gjennomføringen, men konsentrerte seg om artistene og intervjuet.

Programlederne brukte omlag 30 minutter til research for hver artist som skulle intervjues. I kjøreplanen ble det lagt en mal på tre-fire faste spørsmål og samme antall improviserte spørsmål til hver artist/band. Som journalister fikk man tilgang til artistene på en ny arena. Artistene godtok å gå rett fra scenen og inn i studio. De var "offgard" og fortsatt "høye" på sceneopplevelsen. Artistene var stort sett positive til prosjektet og nådde en ny opplevelsestopp ved og kort gjenoppleve konserten ved å se et kort videoopptak (VB) fra konserten i studio. Dette fungerte som et fint oppspark til å få artistenes kommentar til opplevelsen av å stå foran publikum. Nettopp denne tilbakemeldingen fra artistene var også essensen i det vi ønsket å gi publikum og andre interesserte på deres mobil like etter konserten. Dette fungerte godt.

6.3.4 Tidsbruk - en utfordring:

Erfaringer fra nett-tv på adressa.no er at hvert enkelt innslag ikke må være for langt. De fleste innslagene er på mellom ett og to minutter. Det er ikke nedfelt noen idealtid for et direkteintervju for mobil-tv. Vårt ønske før vi startet livestreamingen var at intervjuene ikke skulle overstige to minutter. Men vi ønsket også å være romslige med tanke på tid i forhold til hvor godt

intervjuobjektet svarte for seg og stemningen i studio. Erfaringen er at innslagene ble lengre enn planlagt. I flere av intervjuene var stemningen og svarene så gode at det ble vanskelig å avbryte bare for å holde tiden. Ekstra vanskelig er dette for uerfarne programledere.

7 Univariat analyse

7.1 Besøk på mobiltjeneste Steinkjerfestivalen 2008 (Frekvens)

7.1.1 Antall treff

Dette gjelder antall ganger en ny side på mobilsiden har blitt åpnet. Dvs. et unikt besøk for å se en **direktesending** typisk vil resultere i **1 treff** (åpning av startside), mens åpning av en **sending i opptak** vil resultere i **minimum 3 treff** (åpning av startside, åpning av VOD-oversikt, åpning av side for en enkelt sending).

Antall treff i oversikten nedenfor er redusert ved å fjerne alle treff som kommer fra HiNT sitt nettverk (da mange treff derfra skyldes utvikling/testing).

Periode	Antall treff	Kommentar
13.08.2008 16:37 - 15.08.2008 16:14	15	Før festivalstart
15.08.2008 17:55 - 16.08.2008 02:38	158	Under festivalen fredag
16.08.2008 10:59 - 16.08.2008 14:48	33	Lørdag før festivalstart
16.08.2008 17:28 - 17.08.2008 02:45	66	Under festivalen fredag
17.08.2008 07:42 - 17.08.2008 21:26	53	Søndag
18.08.2008 12:25 - 22.08.2008 12:38	28	Uka etter festivalen
18.08.2008 12:25 - 04.09.2008 14:01	324	Uke 35 – uke 37 (tirsdag)
Totalt	677	

7.1.2 Antall unike browsere (telefoner)

Dette er som ca. et mål på antall brukere av mobilsidene. Teknisk sett måler den antall browsere (nettlekere) som har åpnet sidene, og identifiseringen gjøres vha. cookies.

Antallet nedenfor er ikke redusert, dvs. utviklingsteam fra HiNT og reportere fra Adressa er også registrert.

Browser	Antall	Kommentar
Nokia	43	
SonyEricsson	26	
Samsung	5	
HTC	4	Microsoft PocketPC
Windows CE	3	Microsoft PocketPC
iPhone	4	
Opera Mini	5	
PC/Mac	30	
Totalt	120	

7.1.3 Antall viste videoklipp

Dette er antall ganger en videostream har blitt startet fra streamingsserveren pr. 09.09.2008 10:00.

Når det gjelder visning av direktesendinger er den åpnet i størrelsesorden 20-40 ganger, men etter er kjøpp analyse av loggen (tidspunkt m.m.) ser det ut til at det er minimalt med festivalgjengere som faktisk har sett dette live (anslag).

Klipp	Antall VOD	Antall direkte (anslag)
TOB	28	3
We	28	0
Svölk	12	1
Surferosa	27	0
Päivi Laakso	7	1
National Bank	15	0
Raga Rockers	32	0
Totalt	149	

7.1.4 Antall visninger i Adresseavisens web-tv.

Alle de innslagene som ble sendt live på mobil ble også lagt inn on-demand i adressa.no sin tv-player. Her er oversikten over antall ganger (hits) hvert enkelt innslag er sett:

- Møt Raga Rockers backstage: 698
- Thomas Dybdahl jobber med ny plate og filmmusikk: 336
- Päivi Laakso skal redde verden og Storås: 518
- Surferosa: - Jeg har aldri gjort en dårlig konsert: 419
- Svölk: - Vi spiller bjønn-metal: 477
- Se We sitt møte med direktesendt mobil-tv: 492
- TOB backstage fra Steinkjerfestivalen: 516

Disse innslagene utgjorde 3456 visninger tilsammen på adressa.no.

Ut fra trafikkerfaringen adressa.no sin web-tv kan man si at tallene er beskjedne hvis man ser isolert på hvert enkelt klipp. Vi regner med at et innslag på adressa.no må være sett minst 1000 ganger, gjerne 2000 ganger, før vi regner det som "et godt sett tv-innslag". (Visningstallene på adressa.no varierer mye. Enkeltinnslag kan bli sett alt fra omlag 100 til 50 000 ganger.)

Det er her viktig å understreke at disse innslagene sjelden eller aldri ble lagt ut som enkeltvis hovedsaker på førstesiden, slik "godt sette saker" oftest blir. Disse tv-sakene ble i stedet lagt inn i en pakke sammen med andre reportasjer og bilder fra Steinkjerfestivalen. Ser man på den samlede oppslutningen rundt disse sakene, nesten 3500 visninger, kan den regnes som nokså god. (Disse opplysningene er basert på Birger Ringseth som har jobbet med webtv på adressa.no siden det startet høsten 2006.)

7.2 Frekvensfordeling av datamateriale.

Før vi går på hypotesetestingen vil vi kort presentere vårt datamateriale i noen tabeller:

7.2.1 Demografiske variabler

Kjønn

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kvinne	15	21,4	21,4	21,4
	Mann	55	78,6	78,6	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Alder

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15-20	5	7,1	7,1	7,1
	20-30	50	71,4	71,4	78,6
	30-40	10	14,3	14,3	92,9
	40-	5	7,1	7,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Utvalget er noe mannsdominert og er i hovedsak personer mellom 20 og 30 år.

7.2.2 Bilde- og lyd kvalitet på innslagene.

Jeg synes bildekvaliteten på innslaget var bra.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Helt uenig	12	17,1	17,4	17,4
	2	9	12,9	13,0	30,4
	3	15	21,4	21,7	52,2
	4	26	37,1	37,7	89,9
	Helt enig	7	10,0	10,1	100,0
	Total	69	98,6	100,0	
Missing	System	1	1,4		
Total		70	100,0		

Jeg synes lyd kvaliteten på innslaget var bra

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Helt uenig	8	11,4	11,4	11,4
	2	7	10,0	10,0	21,4
	3	14	20,0	20,0	41,4
	4	35	50,0	50,0	91,4
	Helt enig	6	8,6	8,6	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Jevnt over ser vi at utvalget bedømmer kvaliteten på både bilde og lyd på innslagene som bra. Det må imidlertid bemerkes at hele 17 % er helt uenig i at bildekvaliteten var bra.

7.2.3 Lengde på innslag, live vs opptak, mobil-tv vs web-tv og adopsjon.

Jeg synes lengde var passelig

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Helt uenig	6	8,6	8,8	8,8
	2	9	12,9	13,2	22,1
	3	24	34,3	35,3	57,4
	4	19	27,1	27,9	85,3
	Helt enig	10	14,3	14,7	100,0
	Total	68	97,1	100,0	
Missing	System	2	2,9		
	Total	70	100,0		

Jeg foretrekker å se intervjuene live i stedet for i opptak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Helt uenig	14	20,0	20,6	20,6
	2	16	22,9	23,5	44,1
	3	12	17,1	17,6	61,8
	4	13	18,6	19,1	80,9
	Helt enig	13	18,6	19,1	100,0
	Total	68	97,1	100,0	
Missing	System	2	2,9		
	Total	70	100,0		

Jeg foretrekker heller å se videoinnslagene i opptak på web-TV

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Helt uenig	3	4,3	4,4	4,4
	2	8	11,4	11,8	16,2
	3	5	7,1	7,4	23,5
	4	16	22,9	23,5	47,1
	Helt enig	36	51,4	52,9	100,0
	Total	68	97,1	100,0	
Missing	System	2	2,9		
Total		70	100,0		

Jeg ville benyttet en tilsvarende mobiltjeneste ved et annet arrangement

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Helt uenig	19	27,1	27,1	27,1
	2	7	10,0	10,0	37,1
	3	26	37,1	37,1	74,3
	4	13	18,6	18,6	92,9
	Helt enig	5	7,1	7,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

På spørsmålet om lenge på innslagene ser vi at utvalget er relativt normalfordelt med en hvis tendens mot enighet – altså at de synes lengden på innslaget var passe langt.

På spørsmålet om de foretrekker å se dette live i stedet for i opptak så har vi fått tilnærmet jevnt resultat på alle items. Målt opp mot hvor mange som i realiteten så innslagene live, så er dette overraskende.

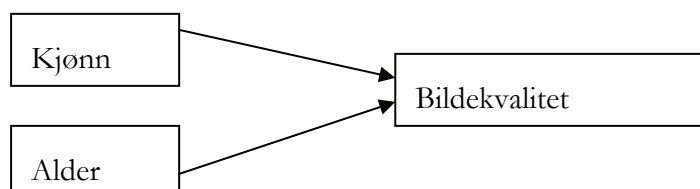
Det er imidlertid ingen tvil om at web-tv fortsatt har større appell enn mobil-tv da over halvparten av respondentene var helt enig i å benytte web-tv før mobil-tv.

Det ser heller ikke ut til at respondentene våre hadde stor tro på at de ville benyttet tilsvarende mobiltjeneste ved et annet arrangement, men 25 % var enten enige eller helt enige.

7.3 Hypotesetesting.

I dette kapitlet tar vi for oss de hypoteser som ble utledet og analyserer disse opp mot vårt datamateriale. Vi har laget krysstabeller i SPSS og benyttet Kji-kvadrat til å teste sannsynligheten av våre funn. Phi måler styrken på sammenhengen mellom variablene som testes. For at hypotesene skal kunne støttes har vi valgt 5 % signifikansnivå.

7.3.1 Test av bildekvalitet



H1: Det er en negativ sammenheng mellom kjønn og bildekvalitet.

Kjønn kodes med verdiene 1 for mann og 0 for kvinne. Dvs. ut fra tidligere forskning kan vi anta at menn har strengere krav til teknisk kvalitet på sendingene og vil vurdere dette som dårligere enn kvinner.

H2: Det er en positiv sammenheng mellom alder og bildekvalitet.

Yngre mennesker er vokst opp med kravene til kvalitet, og vil sannsynligvis ha et strengere forhold til dette enn eldre mennesker.

		Kjønn		Total
		Kvinne	Mann	
Jeg synes bildekvaliteten på innslaget var bra.	Uenig	,0%	38,9%	30,4%
	Nøytral	26,7%	20,4%	26,7%
	Enig	73,3%	40,7%	47,8%
Total		15	54	69
		100,0%	100,0%	100,0%

(Kjikkvadrat = 8,7 df = 2 phi = 0,35 Sig. = 0,013)

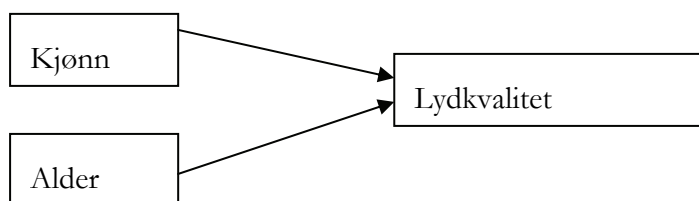
		Alder			Total
		15-20	20-30	30-	
Jeg synes bildekvaliteten på innslaget var bra.	Uenig	50,0%	34,0%	13,3%	30,4%
	Nøytral	25,0%	22,0%	20,0%	21,7%
	Enig	25,0%	44,0%	66,7%	47,8%
Total		4	50	15	69
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

(Kjikkvadrat=3,9 df=4 phi=0,24 Sig.=0,42)

H1 får støtte da hele 73 % av kvinnene synes bildekvaliteten var bra og nesten 39 % av mennene synes bildekvaliteten var dårlig.

Vi finner ingen signifikant sammenheng mellom alder og bildekvalitet, men ser en tendens til at yngre mennesker er mer kravstore til kvalitet.

7.3.2 Test av lyd kvalitet



H3: Det er en negativ sammenheng mellom kjønn og lyd kvalitet.

Kjønn kodes med verdiene 1 for mann og 0 for kvinne. Dvs. ut fra tidligere forskning kan vi anta at menn har strengere krav til teknisk kvalitet på sendingene og vil vurdere dette som dårligere enn kvinner.

H4: Det er en negativ sammenheng mellom alder og lyd kvalitet.

Yngre mennesker er vokst opp med kravene til kvalitet, og vil sannsynligvis ha et strengere forhold til dette enn eldre mennesker.

		Kjønn		Total
		Kvinne	Mann	
Jeg synes lyd kvaliteten på innslaget var bra	Uenig	,0%	27,3%	21,4%
	Nøytral	13,3%	21,8%	20,0%
	Enig	86,7%	50,9%	58,6%
Total		15	55	70
		100,0%	100,0%	100,0%

(Kjikkvadrat=7,1 df=2 phi=0,32 Sig.=0,029)

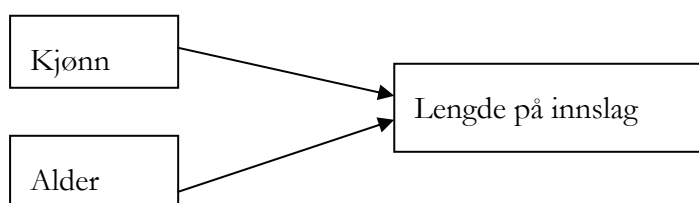
		Alder			Total
		15-20	20-30	30-	
Jeg synes lyd kvaliteten på innslaget var bra	Uenig	40,0%	20,0%	20,0%	21,4%
	Nøytral	40,0%	20,0%	13,3%	20,0%
	Enig	20,0%	60,0%	66,7%	58,6%
Total		5	50	15	70
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

(Kjikkvadrat=3,7 df=4 phi=0,23 Sig.=0,455)

I likhet med bildekvalitet får vi også støtte for at menn er mer kravstore til lyd kvalitet enn kvinner (H3).

Vi finner heller ikke her noen signifikant sammenheng mellom alder og lyd kvalitet, men tendensen er den samme som for bildekvalitet – yngre mennesker er mer kravstore til kvalitet.

7.3.3 Lengde på innslagene



H5: Det er en negativ sammenheng mellom kjønn og lengde på innslagene.

Menn har ut fra forskning mindre toleranse for lengre videoklipp på web-tv/mobil-tv enn kvinner.

H6: Det er en positiv sammenheng mellom alder og lengde på innslag.

Yngre mennesker har et større tempo i mediehverdagen enn eldre mennesker. Vi får derfor her en positiv sammenheng.

		Kjønn		Total
		Kvinne	Mann	
Jeg synes lengde var passelig	Uenig	0,0%	28,3%	22,1%
	Nøytral	40,0%	34,0%	35,3%
	Enig	60,0%	37,7%	42,6%
Total		15 100,0%	53 100,0%	68 100,0%

(Kjikkvadrat=5,7 df=2 phi=0,29 Sig.=0,05)

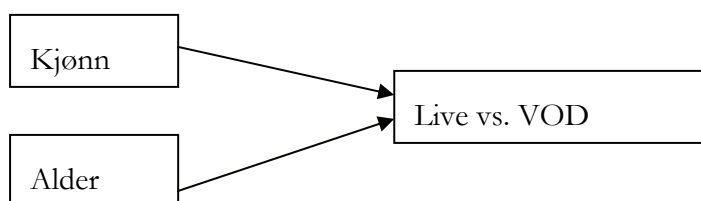
		Alder			Total
		15-20	20-30	30-	
Jeg synes lengde var passelig	Uenig	20,0%	26,5%	7,1%	22,1%
	Nøytral	60,0%	30,6%	42,9%	35,3%
	Enig	20,0%	42,9%	50,0%	42,6%
Total		5 100,0%	49 100,0%	14 100,0%	68 100,0%

(Kjikkvadrat=4,0 df=4 phi=0,24 Sig.=0,400)

Vi får støtte for at menn er mindre tolerante for lengre innslag på mobil-tv enn det kvinner har. Som vi har skrevet i kap. 6.2.3, produksjonsplan var vårt lengste innslag i underkant av 5 minutter (National Bank). Vi forsøkte i produksjonsplanen å legge oss på ca. 2 minutter pr. innslag/intervju da vi hadde antakelser om at dette var langt nok for en sending på mobil-tv.

Vi får ingen signifikant støtte for H6, så denne forkastes.

7.3.4 Test av Livesending vs. Opptak (Video on Demand)



H7: Det er en positiv sammenheng mellom kjønn og Live-sendinger.

Menn har større aksept for å teste ut live-konseptet enn kvinner.

H8: Det er en negativ sammenheng mellom alder og Live-sendinger.

Eldre mennesker har ikke i så stor grad behov for å se ting live og kan nøye seg med å se ting i opptak.

		Kjønn		Total
		Kvinne	Mann	
Jeg foretrekker å se intervjuene live i stedet for i opptak	Uenig	6,7%	54,7%	44,1%
	Nøytral	13,3%	18,9%	17,6%
	Enig	80,0%	26,4%	38,2%
Total		15	53	68
		100,0%	100,0%	100,0%

(Kjikkvadrat=15,1 df=2 phi=0,47 Sig.=0,001)

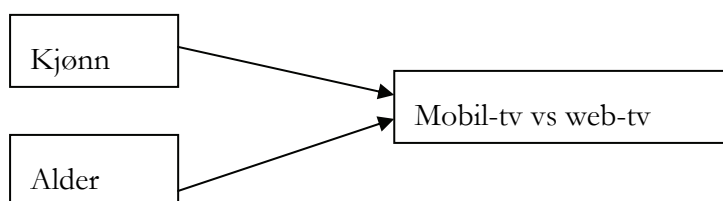
		Alder			Total
		15-20	20-30	30-	
Jeg foretrekker å se intervjuene live i stedet for i opptak	Uenig	60,0%	32,7%	78,6%	44,1%
	Nøytral	,0%	22,4%	7,1%	17,6%
	Enig	40,0%	44,9%	14,3%	38,2%
Total		5	49	14	68
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

(Kjikkvadrat=10,6 df=4 phi=0,40 Sig.=0,032)

For hypotese 7 får vi et stikk motsatt resultat av våre antakelser. Av de kvinnene som har svart har hele 80 % sagt seg enige i at de foretrekker å se intervjuene live i stedet for i opptak, mens over halvparten av mennene svarer at de heller foretrekker å se dette i opptak. Vår hypotese må derfor forkastes.

Vi får derimot støtte for at jo eldre man er dess mer foretrekker man VOD i stedet for Live-sendinger. Det er et lite avvik for gruppen under 20 år, men de utgjør en liten del av utvalget.

7.3.5 Test av mobil-tv vs. web-tv



H9: Det er en positiv sammenheng mellom kjønn og mobil-tv.

Menn har ofte mer aksept for de nyere medier, og vil derfor i større grad akseptere å benytte mobil-tv før web-tv enn kvinner.

H10: Det er en negativ sammenheng mellom alder og mobil-tv

Eldre mennesker har foreløpig mer enn nok med å henge seg på web-tv og vil derfor i mindre grad enn yngre mennesker ta i bruk mobil-tv.

			Kjønn		Total
			Kvinne	Mann	
Jeg foretrekker heller å se videoinnslagene i opptak på web-TV	Uenig	% within Kjønn	,0%	20,8%	16,2%
	Nøytral	% within Kjønn	13,3%	5,7%	7,4%
	Enig	% within Kjønn	86,7%	73,6%	76,5%
Total			15	53	68
% within Kjønn			100,0%	100,0%	100,0%

(Kjikvadrat=4,3 df=2 phi=0,25 Sig.=0,116)

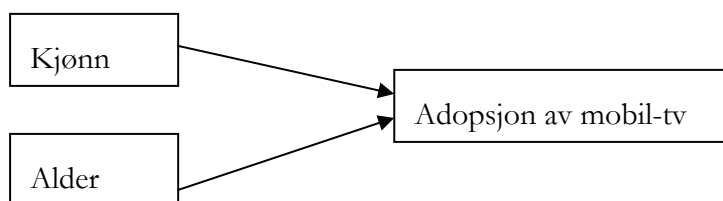
			Alder			Total
			15-20	20-30	30-	
Jeg foretrekker heller å se videoinnslagene i opptak på web-TV	Uenig		20,0%	8,0%	46,2%	16,2%
	Nøytral		,0%	6,0%	15,4%	7,4%
	Enig		80,0%	86,0%	38,5%	76,5%
Total			5	50	13	68
			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

(Kjikvadrat=14,0 df=4 phi=0,45 Sig.=0,007)

Vi får ikke støtte for at menn i større grad ønsker å se mobil-tv i stedet for web-tv, selv om vi ser en viss tendens i datamaterialet. Ca. $\frac{3}{4}$ av utvalget har svart at de ennå foretrekker web-tv fremfor mobil-tv, og det er kanskje ikke så overraskende da mobil-tv enda er forholdsvis nytt. For enkelte vil også web-tv oppleves som et forholdsvis nytt medium i forhold til f.eks tradisjonell TV.

Vi får heller ikke støtte for at yngre mennesker i større grad foretrekker mobil-tv fremfor web-tv. Dette kan muligens skyldes at yngre mennesker er større webbrukere og har endret medievanene til å inkludere web-tv som et naturlig medium å benytte. I tillegg kan årsaken være et kostnadsspørsmål, da datatrafikk over mobiltelefoner fortsatt kan oppleves som dyrt av yngre mennesker.

7.3.6 Test på publikums adopsjon av mobiltjenester



H11: Det er en positiv sammenheng mellom kjønn og adopsjon av mobil-tv.

Menn vil i større grad ta i bruk mobil-tv ved lignende arrangement enn kvinner

H12: Det er en negativ sammenheng mellom alder og adopsjon av mobil-tv.

Yngre mennesker vil i større grad adoptere mobil-tv-bruk ved lignende arrangementer enn eldre.

		Kjønn		Total
		Kvinne	Mann	
Jeg ville benyttet en tilsvarende mobiltjeneste ved et annet arrangement	Uenig	40,0%	36,4%	37,1%
	Nøytral	33,3%	38,2%	37,1%
	Enig	26,7%	25,5%	25,7%
Total		15	55	70
		100,0%	100,0%	100,0%

(Kjikkvadrat=0,12 df=2 phi=0,042 Sig.=0,94)

		Alder			Total
		15-20	20-30	30-	
Jeg ville benyttet en tilsvarende mobiltjeneste ved et annet arrangement	Uenig	40,0%	42,0%	20,0%	37,1%
	Nøytral	20,0%	36,0%	46,7%	37,1%
	Enig	40,0%	22,0%	33,3%	25,7%
Total		5	50	15	70
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

(Kjikkvadrat = 3,3 df = 4 phi = 0,22) –Sig. = 0,509

Vi får ingen støtte for hypotese 11 og 12, men det er verdt å merke seg at ca. 25 % av utvalget er enige i at de ville benyttet en tilsvarende mobiltjeneste ved et annet arrangement.

9 Konklusjon og anbefalinger

Dette forskningsprosjektet har følgende hovedspørsmål: *Kan mobil-tv og livestream ha positiv innvirkning på hvordan en festival oppleves for publikum.* I tillegg ønsker Adresseavisen gjennom prosjektet å få testet ut hvordan en slik produksjon kan gjennomføres rent teknisk, samt at de ønsker at prosjektgruppen skal komme med anbefalinger.

9.1 Mobil-tv og events

Å følge en live mobil-tv-sending har dårlige vilkår i en til dels støyende og sosial setting som en festival er. Publikum har ingen tradisjon i å ha med seg headsett og ta seg tid (for seg selv) til å stå konsentrert i å følge et intervju rett i etterkant av en konsert.

Slike intervju passer kanskje best som on-demand-visning; f.eks. "på bussen hjem" etter at kvelden er ferdig.

9.2 Teknisk og innholdsmessig løsning

Vår løsning i dette prøveprosjektet er i overkant omfattende, og vil kun være aktuell i spesielt store events som typisk går over flere dager. Det innholdsmessige konseptet baserte seg på intervjuer som ble dekket av 3 kamera, samt visning av videomateriale (VB) fra storskjermsproduksjonen inkludert et lydspor med musikken som ble "tappet" direkte fra festivalens miksebord. Hele intervjusettingen (vignett/kamera/VB) ble mikset ved hjelp av en digital videomikser og en lydmikser (programlyd og produksjonslyd). Publisering ("pushing" av live streamingvideo til streamingtjener) ble gjort via en laptop som var koblet direkte til en "gigabitsvitsj" på UNINETT⁹ sitt nett via en nettverkskabel (100 Mbit).

Vi finner det derfor naturlig å skissere en "minimumsløsning" som er litt mer anvendelig, samt noen forslag/tips til hvordan denne løsningen kan utvides litt med enkle grep.

Det som minimum trengs (vi forutsetter at streamingtjeneren er på plass) er følgende:

- et kamera med firewireutgang og ekstern mikrofon
- en datamaskin med firewireinngang og encodingprogramvare
- nett-tilkobling med tilstrekkelig opplastingshastighet "on location"
- menneskelige ressurser: intervjuer, fotograf og teknikker

⁹ UNINETT er et konsern som driver nett og nettjenester for universiteter, høyskoler og forskningsinstitusjoner, dvs. nettet skal kun benyttes til ikke-kommersiell aktivitet. <http://www.uninett.no/>



Figur 14: Minimumsløsning (mikrofon, kamera, laptop med Wirecast, headsett, 3G-modem)

9.2.1 Kamera med firewireutgang og ekstern mikrofon

I en intervju situasjon er lyd kvaliteten vel så viktig som bildekvaliteten i og med at innholdet i samtalen er hovedingrediensen. For å få et best mulig resultat på lyden er det derfor viktig at den originale lydkilden er mest mulig fri for støy og har et godt lydnivå. En ekstern mikrofon som kan pekes mest mulig i nærheten av intervjuobjektet (og intervjuer) av rimelig god kvalitet er derfor nødvendig. Dette setter igjen krav til at man har et kamera med de nødvendige mikrofoninnganger.

9.2.2 En datamaskin med firewireinngang og enkodingprogramvare

En firewireinngang er etter hvert blitt den enkleste måten å få digitale videosignaler inn på en datamaskin for videre bearbeiding. Vi vil derfor anbefale denne tilkoblingsmetoden til enkoder/broadcastmaskinen. Hvis man har et kamera stående i opptaksmodus vil live-bildet kunne fanges opp på datamaskinen via capturedelen av både redigerings- og enkodingprogramvare.

For å kunne sende omkodet livevideo til en streamingtjener (for videre distribusjon til mobilklienter) må man ha det sistnevnte; nemlig en enkodingprogramvare som er i stand til å kommunisere med aktuelle streamingtjener. I vårt prosjekt har vi valgt en QuickTime Streaming Server på tjenersiden, og da vil Wirecast være et godt valg på ”broadcast”-siden (Wirecast finnes både for PC og Mac). I tillegg til Wirecast har vi testet QuickTime Broadcaster. Dette er et gratisprogram, men er kun tilgjengelig for Mac. I Wirecast har man mulighet til capture av firewire videokilder, og mulighet til å sette opp riktige enkodinginstillinger (mobilvennlig video), samt mulighet for å sette opp tilkoblingspunktet til streamingtjener.

9.2.3 Nett-tilkobling med tilstrekkelig opplastingshastighet ”on location”

I vårt prosjekt har vi valgt å legge oss helt i nedre grense av skalaen i forhold til kvalitet på videostrømmen. Vi valgte en en bitrate på ca. 100 kbit/s; dette for å ta hensyn til et størst mulig

spekter av mobiltelefoner og mobilabonnement. Med en slik bitrate kan videoinnslagene også spilles av på mobiltelefoner som er koblet til via GPRS.

Ulempen med å velge en så lav bitrate er at kvaliteten ikke er av det beste. En fordel med å operere med såpass lav bitrate er at kravet til båndbredde - tilkoblingshastighet til Internett - "on location" ikke vil være all verden. Man må likevel huske på at det er "opplastingshastigheten" som er interessant når man "sender fra seg" en videostream. Mange tilkoblingsteknologier (som f.eks. ADSL og 3G) har ulike hastigheter på nedlasting/opplasting, og opplastingshastigheten er typisk den som er lavest.

I disse tider hvor "mobilt bredbånd" er i skuddet gjorde vi også en test på å benytte Telenor sitt 3G-nett for broadcast av videostream. Dette ble gjort ved å benytte en 3G-telefon som "blåtann-modem" på vår Mac-laptop med Wirecast, og testen ble foretatt ved å ta en vandring i gangene her på HiNT Steinkjer. Med samme videokvalitet som ble brukt på Steinkjerfestivalen gikk faktisk dette helt smertefritt. Vi er likevel usikker på hvorvidt det er lurt å basere seg på en løsning med 3G i en "viktig" livesending. Etter en kjapp søk på nett finner vi mange tall som tyder på at det varierer veldig mye hva man kan forvente seg av opplastingshastigheten avhengig av hvilken geografiske 3G-mast man er koblet til (alt fra 64 kbit/s til 128 kbit/s for vanlig 3G (UMTS), til 340 kbit/s for "Turbo-3G").



Uansett tyder trendene på at det "alltid blir en råd" med tilkobling til Internett uansett hvor man måtte befinne seg. Som et alternativ til mobilt bredbånd fra Telenor og Netcom kan vi også nevne mobilt bredbånd fra ICE¹⁰ som benytter frekvensene til det tidligere NM450-nettet.



Selv om trådløs tilkobling til Internett (enten via en trådløsrouter eller mobilnett) vil være tilstrekkelig for å sende i fra seg en mobilstream, vil vi anbefale å benytte trådbasert tilkobling til Internett så lenge dette er tilgjengelig – for eksempel en direkte tilkobling mellom broadcaster-maskinen og en ADSL-router via en nettverkskabel. Trådbasert teknologi er generelt mer stabilt enn trådløst.

9.2.4 Menneskelige ressurser: intervjuer, fotograf og teknikker

En minimumsløsning vil kreve 1-3 personer. Funksjonene som skal dekkes er: fotograf, intervjuer, teknikker (enkoderoperatør - start broadcast). Disse 3 funksjonene kan faktisk betjenes av en og samme person, men kan selvfølgelig med fordel betjenes av flere.

Ved bruk av kamerastativ, og med enkoder/broadcaster-maskinen i nærhet av der hvor intervjuet foregår, kan en person gjennomføre hele intervjuet alene.

Er man to personer kan intervjuer konsentrere seg om intervju og intervjuobjekt, mens en person nummer to kan fungere som fotograf og enkoder/broadcaster-operatør. I dette tilfelle er man ikke avhengig av kamerastativ, og kan variere mer på bildeutsnittet.

Er man tre personer har man en person pr. funksjon, dvs. man har mulighet til å bruke Wirecast mer avansert (starte broadcast mer presist, legge på super på intervjuer/intervjuobjekter, o.l.).

¹⁰ ICE: <http://www.ice.no/>

9.2.5 Bruk av Wirecast som avviklingsprogram

Wirecast-programmet tilbyr som beskrevet tidligere i rapporten en rekke funksjoner i tillegg til enkoding/broadcast-funksjonen. Man kan legge på bug/super, og man kan spille av VB-innslag direkte fra harddisken.

Muligheten med å spille av VB-innslag gjør at man kan kjøre tilnærmet samme konsept innholdsmessig som i vårt mer omfattende prosjekt. Sannsynligvis vil man ikke være så heldig at man kan få bilder fra en storskjermproduksjon som på Steinkjerfestivalen, men man kan filme litt selv fra begynnelsen av begivenheten, ta inn ønsket "glimt" på enkodermaskinen og lagre dette som DV-video på harddisken. DV-videoen kan så legges inn som en VB for avspilling direkte i Wirecast (ingen omkodning vil være nødvendig). Ved å koble til to headsett (via splitter) til datamaskinen med Wirecast kan intervjuer og intervjuobjekt lytte til VB-innslaget på samme måte som på vår produksjon.

9.3 Prosjektgruppens anbefalinger

9.3.1 Live vs. on demand

Etter litt tankevirksomhet i ettertid tror jeg vi ville vært tjent med å samkjøre push til Storskjerm med innhold fra intervjuene med artistene. Altså kutte "Live" og heller tease VOD sendingene på storskjerm med noen lokkebiter fra intervjuet. F.eks ville dette fungert bra etter intervjuet med Thomas Dybdahl da han kom med en del interessante opplysninger under intervjuet som hadde nyhetskriteriene i orden.

Selve produksjonen kan likevel gjøres live, men med mulighet for redigering i etterkant. Dette muliggjør raskere publisering.

9.3.2 Mobil-tv vs. web-tv

Mobile nettlelere og mobil-tv er foreløpig forholdsvis dårlig utviklet pr i dag, men dette vil komme sterkere etter hvert. Skjermene blir større, med bedre oppløsning og kraftigere grafikkprosessorer. Tilkoblingshastigheten til nettet blir stadig større. Prosessorene i mobiltelefonene vil bli kraftigere, noe som gjør det mulig å utvikle nettlelere og media playere som er i stand til å presenterer medierik informasjon på en bedre måte.

Hvis vi forutsetter tilnærmet samme utviklingsforløp på mobil-tv som på web-tv er publiseringsformen av mobil-tv fremdeles i første steg av utviklingen. Førstegenerasjons web-tv ligner mye på dagens mobil-tv: man har en link i HTML-dokumentet som starter opp videoklippet i en standalone Media Player. Web-tv har gradvis gått fra en "mellomgenerasjon" hvor video blir embeddet i selve HTML-dokumentet, til å bli veldig interaktiv i form av dagens dreining mot kreativ bruk av Flash Video.

Flash har med mobilversjonen "Flash Lite" begynt å bli en mye brukt publiseringsteknologi på mobiltelefoner også. De siste versjoner av Flash Lite støtter avspilling av streamingvideo direkte i Flash-applikasjonene, noe som gjør det mulig å lage videoinnhold presentert på en bedre og sømløs måte en i dag.

Vi antar altså at videotjenester og grensesnitt i fremtiden kan utvikles til å bli tilnærmet de samme på mobil plattform som på web.

9.3.3 Utviklingspotensiale

Det innholdsmessige konseptet med visning av glimt fra konserten med påfølgende kommentar fra artisten (kanskje litt inspirert av en typisk intervjusituasjon innenfor sportssendinger) synes vi fungerte veldig bra. Artistene har også gitt positive tilbakemeldinger på akkurat dette. Dette er altså en dimensjon som vi mener det bør jobbes videre med.

Vi anbefaler å gjøre flere slike produksjoner fremover for å sjekke om publikum etter hvert adopterer slike tjenester. Datamaterialet vårt tilsier at det er en viss interesse (25 % ville benyttet tjenesten ved et tilsvarende arrangement).

Vi anbefaler også å prøve ut andre varianter av slike tjenester. Flere on-demand tjenester knyttet opp mot arrangementet ville vært spennende.

10 Referanser

Engstrand, Hilda (2008): *2008 - ett år för mobil-tv-marknadens utbredning? Drivkrafter binder och aktörer*, Uppsala University (<http://publications.uu.se/abstract.xsql?dbid=8391>)

Monitor nr. 4, 2008

URL'er

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52007DC0409:SV:HTML> ,
(2007-10-12)

<http://www.broadbandtvnews.com/?p=6546>

<http://no.wikipedia.org/wiki/DVB>

<http://www.home.no/rubentorp/skole/thesis.pdf>

<http://hig100.hig.no/imt/file.php?id=1033>

[http://dspace.mah.se:8080/bitstream/2043/3133/1/Mobil%20TV%20En%20anv%c3%a4ndbar
hetsstudie_komplett.pdf](http://dspace.mah.se:8080/bitstream/2043/3133/1/Mobil%20TV%20En%20anv%c3%a4ndbar%20hetsstudie_komplett.pdf)

<http://www.uninett.no/>

<http://www.icc.no/>

11 Vedlegg pressemelding:



Eksklusive intervju med artister live på mobil-tv under årets Steinkjerfestival

I et unikt samarbeid mellom Steinkjerfestivalen, HiNT og Adresseavisen iverksettes et pilotprosjekt under Steinkjerfestivalen 2008. Her vil man bruke en teknisk løsning som gjør det mulig å overføre videoopptak direkte til mobiltelefon. Mobilen som en mobil TV, med andre ord.

Under Steinkjerfestivalen vil publikum få tilbud om å se intervjuer med artistene fra et eget backstagestudio direkte på sin mobiltelefon. Dette er selvsagt eksklusive overføringer.

HiNT har gjort enkelte mobilTV-produksjoner tidligere, men ikke i så stor skala som dette sier prosjektleder Håvard Sørli ved HiNT. Forskere fra fagmiljøet i Multimedieteknologi ved HiNT står for utviklingen og produksjonen av sendingene. Det innholdsmessige har kulturredaksjonen i Adresseavisen ansvaret for.

Vi ønsker å gi publikum en ny og spennende mulighet å oppleve artistenes reaksjoner via mobiltelefon like etter konsertene. Med mobilen i hånda kan alle som ønsker få se sine favorittartister direkte fortelle hvordan de opplevde å stå på scenen. Det blir interessant å se hvordan publikum vil ta i mot og bruke et slikt tilbud, sier journalist Birger Ringseth i Adresseavisen.

Det gjennomføres også en kort undersøkelse hvor publikum kan si sin mening om tjenesten. Undersøkelsen er laget slik at den kan besvares ved hjelp av mobiltelefonen. De som deltar er med i trekningen av en flott og moderne mobiltelefon.

”Dette er et veldig spennende prosjekt, og et fantastisk tilleggstilbud til publikum”, sier festivalsjef Svein Bjørge. ”Når moderne teknologi brukes på en positiv måte som her, der publikum får spennende tilleggsopplevelser som også bringer dem nærmere artistene, så er det klart vi sier ja til et slikt prosjekt. Steinkjerfestivalen SKAL nettopp være en arena for spennende prosjekter og initiativ, og slike ting som dette er helt i festivalens ånd”.

Prosjektet har fått støtte fra kompetansemeglerordningen i Forskningsrådsprogrammet VRI-Trøndelag, som blant annet skal se på opplevelsesnæringer i Trøndelag.

Sørli oppfordrer publikum til å ta med seg sine mobiltelefoner og på forhånd sjekke om mobiltelefonen er klargjort for mobil videostreaming. Dette kan gjøres ved å åpne følgende web-adresse på mobiltelefonen:
<http://mmt.hint.no/mobil>

Headsett/øreplugg er også en fordel for å få best mulig lyd kvalitet.



Festivalsjef Svein Bjørge, førstelektor Håvard Sørli og journalist Birger Ringseth er spente på hvordan publikum vil motta den nye tjenesten under årets Steinkjerfestival.