# **Bruksanvisning Streaming med Slingstudio**

Versjon: 09.09.2021

Dere har fått utdelt en utstyrspakke som inneholder følgende:

- SlingStudio Hub m/strømkabel og hdmi-kabel mot kamera
- SlingStudio USB Expander
- Lydmixer 4 kanaler (K-F4-USB)
- Shure headset Mikrofon
- Stereokabel fra mixer (Jack til minijack line in)
- Black Design UpdownCross converter (Brukes hvis man ikke har kamera som gir 60fps ut)

I tillegg må dere selv sørge for følgende:

- En Mac eller Ipad til å styre SlingStudio Hub
- Et kamera som kan kjøre 720p/1080p/60fps (NB: 50fps og 25fps sees ikke av Slingstudio bruk da UpdownCross converter for å få rett videoformat inn i SlingStudio-boksen)
- Alternativ 1-2 mobiltelefoner som videokilde (Obs fare for forsinkelse på lyd her)
- Stativ til kamera/mobiltelefoner
- En ekstra mic med xlr-kobling hvis man ønsker to kommentatorer
- Skjøteleding strøm

NB! Husk å last ned SlingStudio Console fra Apple store (gratis) og evt SlingStudio Capture fra Apple Store eller Android Store (også gratis) for koble til mobiler som videokilder

\_\_\_\_\_

1. Når utstyret er koblet sammen slå på Sling Studio Hub ved å holde på-knappen inne i 3 sekunder. NB! Slå den av på samme måte hold på/av-knappen inne i 3 sekunder til det begynner å blinke blått.

2. Når SlingStudio ikke blinker blått men står med fast blå farge er den klar til å kobles på kilder. Gå til Wifi innstillingene dine og koble til Mac/Ipad og eventuelt mobiltelefoner til SlingStudio Hub sin «hotspot»

3. Start så SlingStudio Console på Mac/Ipad. Da får du opp følgende vindu:



4. Når du klikker på «New Project» kommer følgende vindu opp:

|                           | New Pr               | roject                  |                  |
|---------------------------|----------------------|-------------------------|------------------|
| Ammerud-Froya             |                      |                         |                  |
|                           |                      |                         |                  |
| SAVE TO:                  |                      |                         |                  |
| CANON (3 hr 48 min / 20.5 | 8 GB Available)      | $\checkmark$            | WRITE SPEED TEST |
| PRODUCTION OPTIONS:       |                      |                         | ▼ Hide Settings  |
| Recording Only            | ording and Broadca   | asting 💿 Broadcasting ( | Only             |
| Recording Options:        |                      |                         |                  |
| 🕜 Program 🔵 Video Sou     | rces & Line-In Audio | o 🔵 Quad-View           |                  |
| Video Production:         |                      |                         |                  |
| Sports (720p60)           |                      |                         | $\checkmark$     |
| Video Sources Bitrate:    |                      | Program Output Bitrate: |                  |
| 11.72 Mbps                |                      | 5.0 Mbps                |                  |
| 5.0 Mbps                  | 16.0 Mbps            | 5.0 Mbps                | 16.0 Mbps        |
| Broadcasting Settings:    |                      |                         |                  |
| Broadcasting destination  |                      | Select a Destination    | SET DESTINATION  |
| Upload Speed              |                      | 63.9 Mbps               | SPEED CHECK      |
|                           |                      |                         |                  |
|                           | CANCEL               | CREATE                  |                  |

Bruk følgende settings:

- Lag et navn for prosjektet. NB! Ikke bruk æ,ø,å
- Velg hvor man skal lagre prosjektet/videoen bruk vedlagte minnekort som sitter i Hub.
- Production options: Recording and broadcasting
- Recording options: Program
- Video production: 720p/60fps eller (1080p/60fps hvis dere har god nok linje ut av hallen)
- Video source bitrate: Kan settes på 10-11 (jo høyere jo bedre kvalitet på opptak)
- Program out bitrate: Sett på 5mbit ved dårlig opplasting hastighet opptil 10 ved bedre hastighet

Klikk deretter på «Set destination» for å legge inn korrekt streamadresse til TV2.

4. Nytt vindu kommer opp – velg «Custom RTMP» og legg inn tilsendt RTMP adresse og streamkey i neste vindu. Trykk så «Set Destination»



5. Da har man følgende ferdig utfylt prosjekt. Trykk så «create» nederst på siden.



#### 6. Da vil følgende hovedvindu åpne seg:



Videokilder vises under «Video sources» og grafikk elementer som logoer og scoreboards vises under «Graphics». Her ser vi en videokilde og tre grafiske elementer. I tillegg ser vi at lydmikser er tilkoblet under boksen «Audio Line-In». Venstre hovedvindu oppe er forhåndsvisningsvindu der man gjør editeringen og høyre hovedvindu er program dvs. det som går ut av hallen – streamen. For å få ting inn i programvinduet trykker man «Preview to program»

7. Juster så lengden på Replay Settings ned til 5 sekunder. Det betyr at når man trykker «Replay» knappen i programvinduet så går man automatisk 5 sekunder tilbake i tid. Replay settings finner du i navigeringen i topp.

| Replay Settings                        |          |
|--|----------|
| Show Replay button on program video    | <b>~</b> |
| Replay video duration (in sec)         | 00:05    |
| Replay video speed                     | 1x 🗸     |
| Replay audio volume                    | 0db      |
| Mute other audio sources during replay | <b>~</b> |
| Show Replay bug on replay video        | ~        |
|  |          |
|  |          |

8. Hvis man ønsker å kjøre et kamera med scoreboard/score card grafikk trykk å + knappen som du finner i Graphics raden til høyre. Velg så Custom Score Cards og SlingStudio Library.



9. Velg grafikk jamfør NBBF grafikkpakke 2021 (se egen pdf) og velg «Add to project»



10. Rediger Score card grafikk ved å markere det og deretter dobbelklikk på det i forhåndsvinduet. Ønsker du å flytte hele grafikken eller lage den større klikk på «Group elements» som du finner under de tre prikkene oppe til høyre i redigeringsvinduet.



### 11. Man styrer Score card med kontrollene opp navigeringslinjen:



12. Ønsker man større kontroller man pilen ned (ved rec-knappen) til høyre. Da får man dette:



Synes man dette blir for stort så klikker man på opp-pilen øverst til høyre – da går man tilbake til opprinnelig visning. NB! Viktig at «Apply To Program» er valgt slik at endringer i stilling også reflekteres i program output.

13. Klikker man på Audio Mixer knappen helt til høyre i hovedvinduet vil man få følgende visning der man kan styre hvilke kilder som skal ha prioritet i lydbildet. Viktig at Line in som er mixeren settes helt opp og eventuelt annen lyd (miljølyd fra hallen) settes klart lavere. Program output kan sette nesten på max. Man styrer lyden ellers fra lydmixer.



14. Ønsker man i stedet for resultatgrafikk å kjøre bilde i bilde-løsning med fast kamera på resultattavle f.eks kan man i forhåndsvinduet trykke på de tre knappene oppe til høyre og velge «Split screen». Da får man dette vindu – her kan man skyve kameratkilden opp til høyre og ha den fast der. Klikk så ok.



#### 15. Start av opptak og livestream

Man er nå klar for å sende ut signaler «live». Klikk på denne knappen oppe til høyre i hovedvinduet slik at den blir Rød. Da går signalene ut. **NB!** TV2 ønsker at dette gjøres allerede 60 minutter før start på kamp for å teste at signal og lyd er ok. Når det er kort tid før kampstart ca. 5 minutter så trykker man på «Rec»-knappen og starter da lokalt opptak av streamen som går ut på minnekortet som sitter i SlingStudio Hub.

## NB! Husk dette lokal opptaket er det som skal lastet opp i Hudl i etterkant av kamp! Ergo helt avgjørende at hele kampen tas opp og at «Rec» lyser rødt kampen igjennom.

#### 16. Replay av interessante hendeler

Når Rec-knappen er rød kan man lage Replays av hendelser i knappen. Det gjøres ved å klikke på «Replay» knappen ned til venstre i programvinduet. Da hopper den 5 sekunder tilbake i tid og viser høydepunktet. NB! Vær sikker på at spiller da ikke snur raskt slik at man går glipp av viktig hendelse når «Replay» går. Man kan også stoppe Replay for å gå tilbake til normal visning.



17. Highlights kan enten være en «Replay» eller en highlight. Highlight kan tas opp uten at den legger seg over program ut som «replay» gjør. Det er to måter å lage en highlight: Klikke på «In»-knappen nede til venstre og deretter «Out»-knappen når man ønsker å stoppe opptak av highlight. Denne kan brukens naturlig best ved start og slutt sekunder av perioder. Man kan også klikke direkte på «Out»-knappen. Da flytter man 8 sekunder tilbake og lager en highlight av de 8 neste sekundene. Både Replay og Highlight lagres som egne filer på minnekortet.



18. Når kampen er over skal man først stoppe «Live»-streamen. Da klikker man på den røde «live»-knappen øverste til høyre og får opp nedenstående bilde der man bekrefter ved å klikke «Stop»



19. Stopp lokalt opptak ved å klikke på rød «Rec»-knapp. Da får man opp følgende bilde og bekrefter ved å klikke på «Stop».



20. Da vil nytt vindu komme opp der du får valg å gå til highlight-editor. Velg dette. (Valgfritt)

| N   |  | ent the second     | A MARINE        |                      |  |  |  |
|-----|--|--------------------|-----------------|----------------------|--|--|--|
|     |  | Highligh           | nt Creation     |                      |  |  |  |
|     | Ready to (   | Create Highlights? | ner using IN OI | IT or REPLAY buttons |  |  |  |
| P   | during your production. Would you like to create Highlights of these<br>clips? |                    |                 |                      |  |  |  |
|     | Don't s  | show this again    |                 |                      |  |  |  |
|     |  |                    | CANCEL          | Highlight Editor     |  |  |  |
| AUT |  | ( )                |                 |                      |  |  |  |
|     |  |                    | +               |                      |  |  |  |

21. Da blir man sendt videre der man kan editere highlights. Her kan man editere start og stopp på hver highlight hvis ønskelig. Er man fornøyd så velger man alle klipp og trykker «create» - legger på fornuftig navn på highligt og trykker «Create» igjen. (Valgfritt)

|      |   |        | Hightlight Name:   |               |              |          |         | 10    |
|------|---|--------|--------------------|---------------|--------------|----------|---------|-------|
|      |   |        | Test Ammerud-Froya | а             |              |          |         |       |
|      |   |        |                    |               | CANCEL       | CREA     | TE      |       |
|      |   |        | SELECT VI          | DEO CLIP BELO | W TO VIEW PI | REVIEW   |         | -<br> |
|      | ~ | Clin # | Program File       | Mark In       | Mark Out     | Duration | Tag =1  | +     |
|      |   | dip #  |                    | 00100140      |              | 00:00:07 | iug _ + |       |
|      | × |        | Program_001_0      |               |              | 00.00.05 | replay  |       |
|      | ~ |        | Program_001_0      | 00:06:59      | 00:07:05     | 00:00:06 | replay  |       |
|      | ~ |        | Program_001_0      |               |              |          | replay  |       |
|      | ~ |        | Program_001_0      |               |              |          |         |       |
| mple | ~ |        | Program_001_0      |               |              |          |         |       |
| 1    |   |        |                    |               |              |          |         |       |
| ai   |   |        |                    | CREATE A HIG  | HLIGHT       |          |         |       |

22. Dermed lages en highlight-pakke som kan benyttes. Denne finner dere på minnebrikken som sitter i SlingStudio Hub.



Når highlightene er lagret kan dere stenge ned Sling Studio Console på Mac/Ipad og trykke på av/på – knappen på SlingStudio Hub.

Da er jobben ferdig!