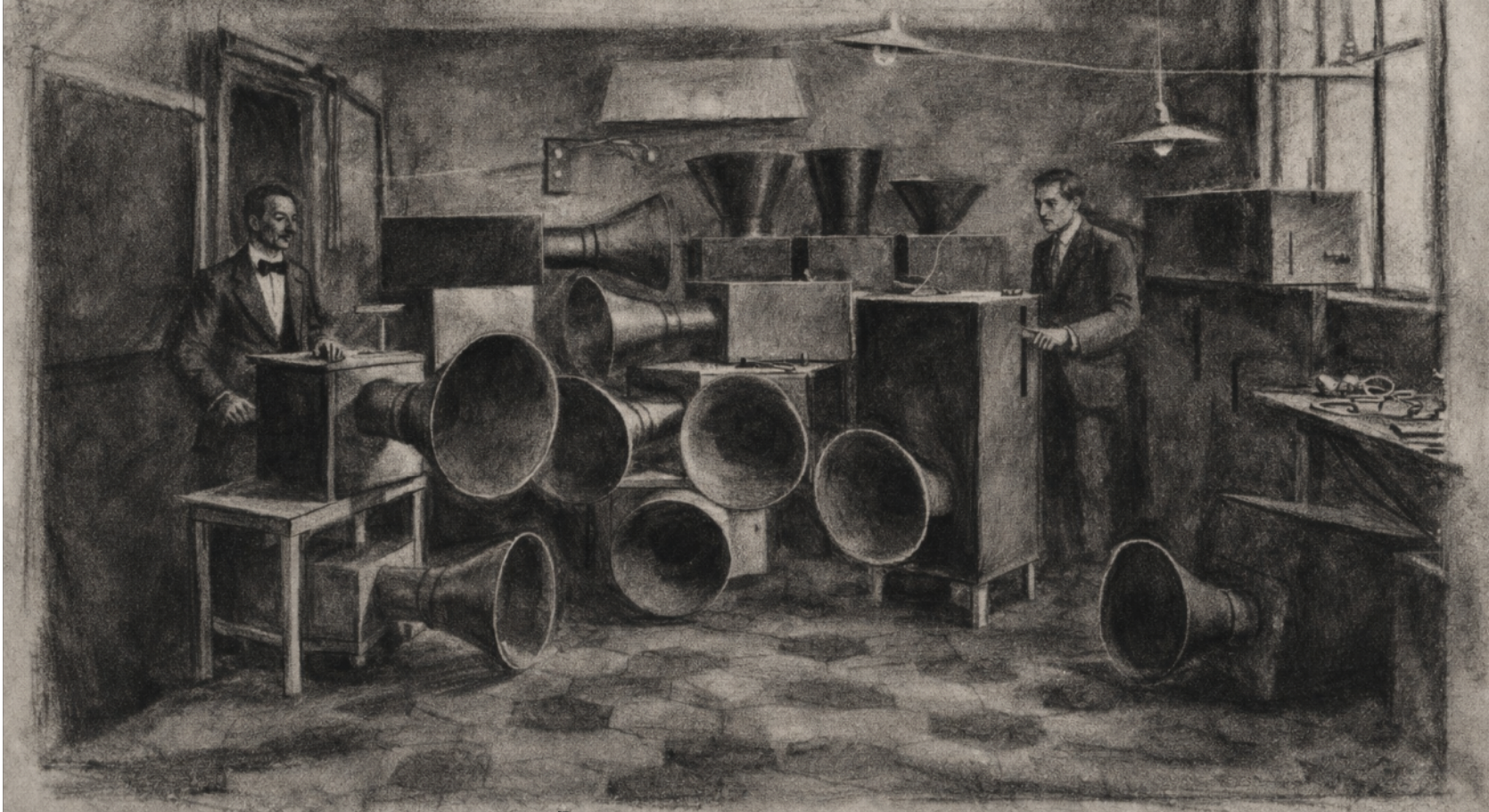


IDIOTEN

ET FÆLLESSPROG



IMMERSIVE AUDIO

BY MONS NIKLAS SCHAK

Dette dokument indgår sammen med fem kortfilm som den samlede dokumentation for PUV-projektet *Idioten – et fællessprog* ved Syddansk Musikkonservatorium.

Idioten et fællessprog.

Projektet er et pædagogisk udviklingsprojekt (PUV), der tager udgangspunkt i samarbejdet omkring skabelsen af musik til dokumentarfilmen *Born to Fight*, instrueret af Ala'A Mohsen, med musik af Mons Niklas Schak.

Projektets formål er at dokumentere udviklingen af et fælles sprog mellem filmens kreative fagligheder. Dette fælles sprog er, på baggrund af refleksion og analyse, struktureret omkring fire lydperspektiver: det akustiske perspektiv, det perceptuelle perspektiv, det kulturelle perspektiv og det teknologiske perspektiv.

Denne Keynote-præsentation udgør dokumentationen for det teknologiske perspektiv. Den beskriver processen omkring udvikling, organisering og aflevering af musik til film og fungerer både som en workflow-beskrivelse og som en ramme for praktisk samarbejde mellem klip, lyd og musik.

Dokumentet er udarbejdet på baggrund af erfaringer med, at strukturer og processer i filmproduktion ofte misforstås, fordi de organiseres og tænkes forskelligt på tværs af fagligheder. Formålet er derfor at tydeliggøre arbejdsgange og skabe et fælles, grundlag for et fragmenteret samarbejde.

Workflow for filmmusik

Målgruppe

- Komponister Grøn farve
- Lyd designere Grøn farve
- Instruktører Alle
- Klippere Alle

Læringsmål

- Forstå hvorfor struktur er afgørende i et Fragmenteret kreativt samarbejde.

Problemet

- Forkert sync
- Forkerte versioner
- Panikrettelser sent
- Musik fravælges pga. teknik

Konsekvens

- Mere arbejde i lyd
- Frustration i samarbejdet
- Kreative kompromiser
- Teknisk frustrationer = ingen tillid.

Grundidé

- Klar kommunikation
- Kreativ frihed
- Mindre stress i mix

Systemarkitektur

- Logic = master
- Pro Tools = slave
- Cue-baseret workflow
- **CueDB**

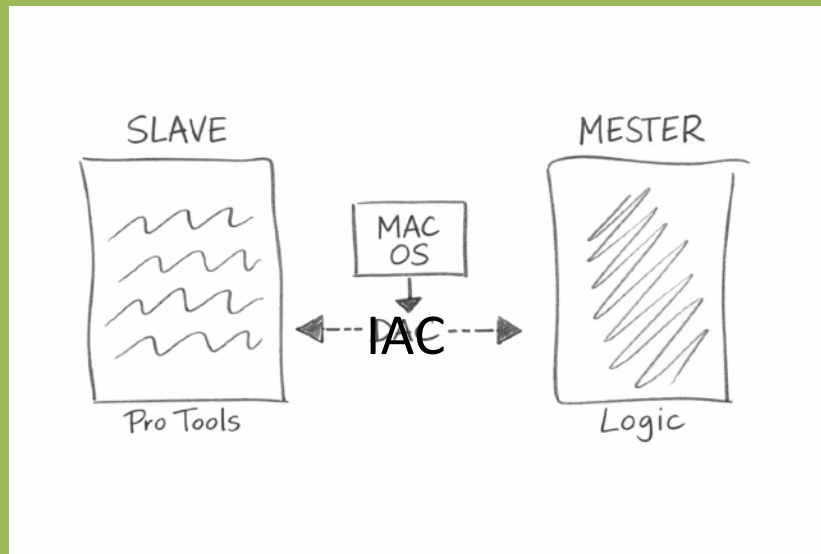
Overordnet proces

- Komposition i Logic
- Sync Logic ↔ Pro Tools
- Udvikling 1
- Udvikling 3 . Picture lock
- Arbejde cue-for-cue Spotting i Pro Tools
- Review via CueDB
- Bounce stems
- Import i Pro Tools
- Musikmix
- Aflevering
- Review via CueDB

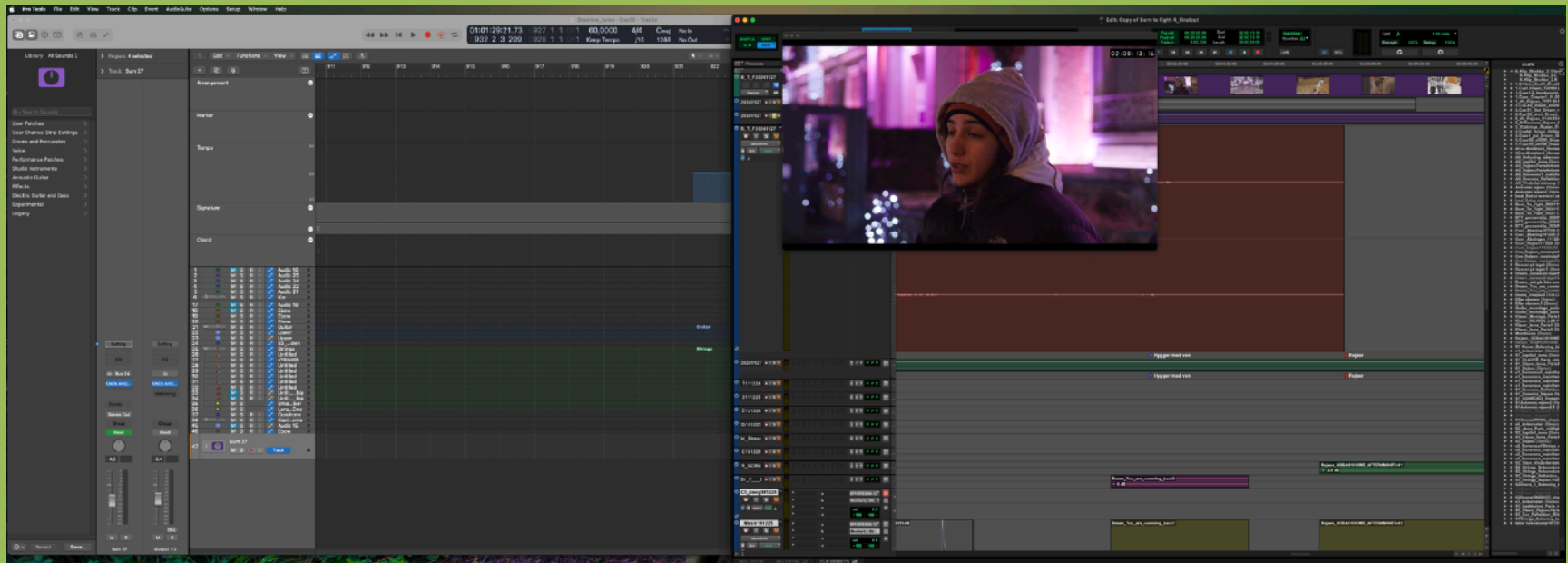
- Komposition i Logic
 - Logic (ANY DAW) som master

Pro Tools som master-session

- Pro Tools fungerer som **samlet master-session** for alle cues, selv om den er slave til Logic.
- Musik høres sammen med billede, dialog og lyddesign



- Film med tidskode i billedet importers i Pro Tools



25 fps

- Den mest udbredte standard i Europa
- Bruges til:
 - TV
 - dokumentar
 - broadcast
 - mange europæiske filmproduktioner

24 fps

- International filmstandard
- Bruges til:
 - spillefilm
 - biograf
 - internationale co-produktioner

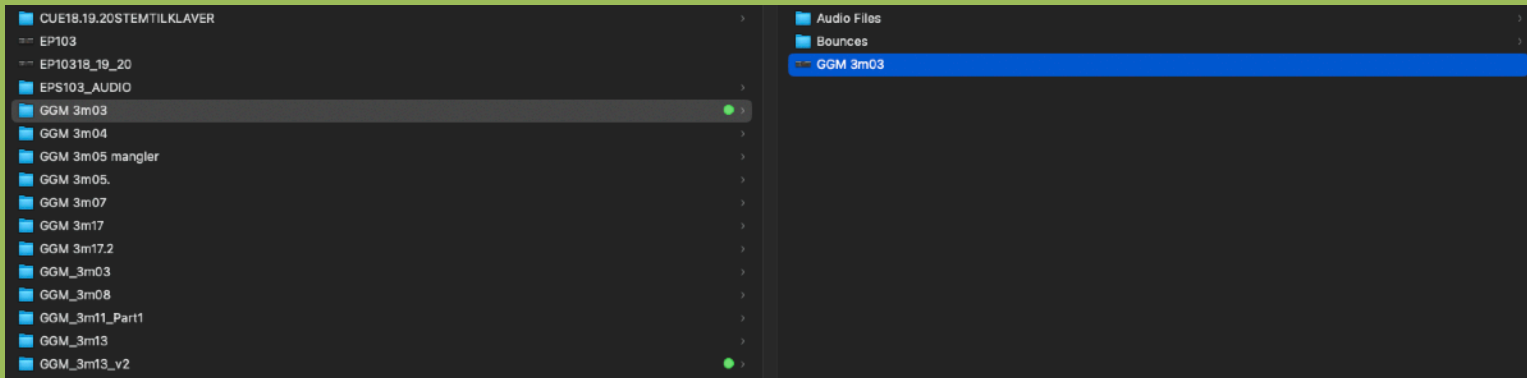
Praktisk for lyd:

- Cues kan afleveres som **enkeltstående Pro Tools-sessions**
- Let at importere direkte i lyddesign
- Korrekt placering, sync og struktur
- Stems er overskuelige
- Nem navigation
- Intet går tabt i overleveringen

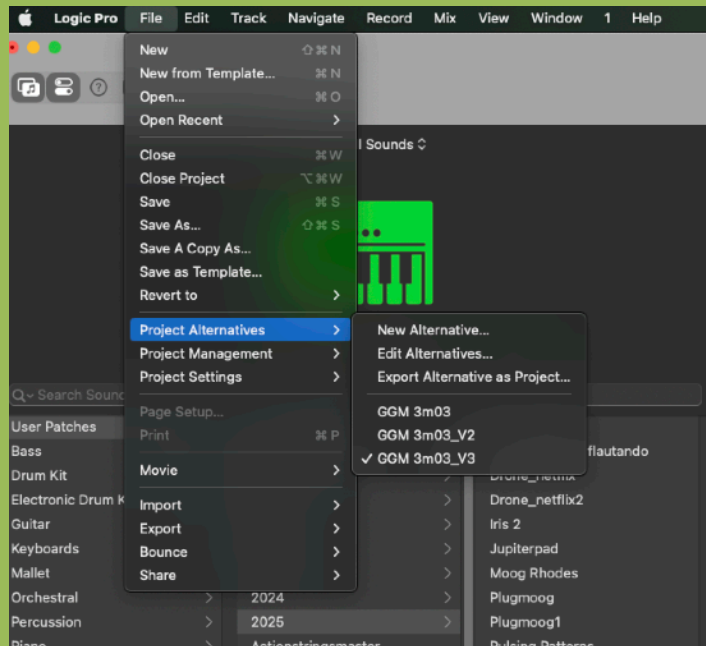
Lyden er altid i

Format : WAV 48 kHz / 24 bit

- En file/ Sang pr cue



- Alternativ versioner



Logic ét projekt pr. cue

- Ét Logic-projekt pr. cue
- **Alternatives** bruges til rettelser og versioner af samme cue

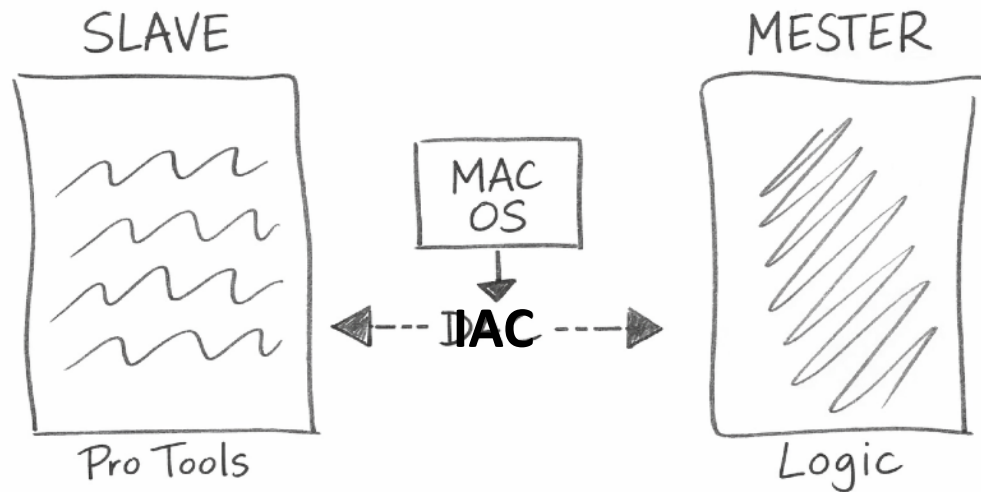
Fordele:

- Meget overskuelig mappestruktur i Finder
- Let at se, hvad der hører til hvilket cue
- Nemt at gå tilbage til tidligere versioner
- Ingen forvirring mellem cues og revisioner

Princippet:

Ét cue, ét projekt – versioner som alternatives eller rettelser.

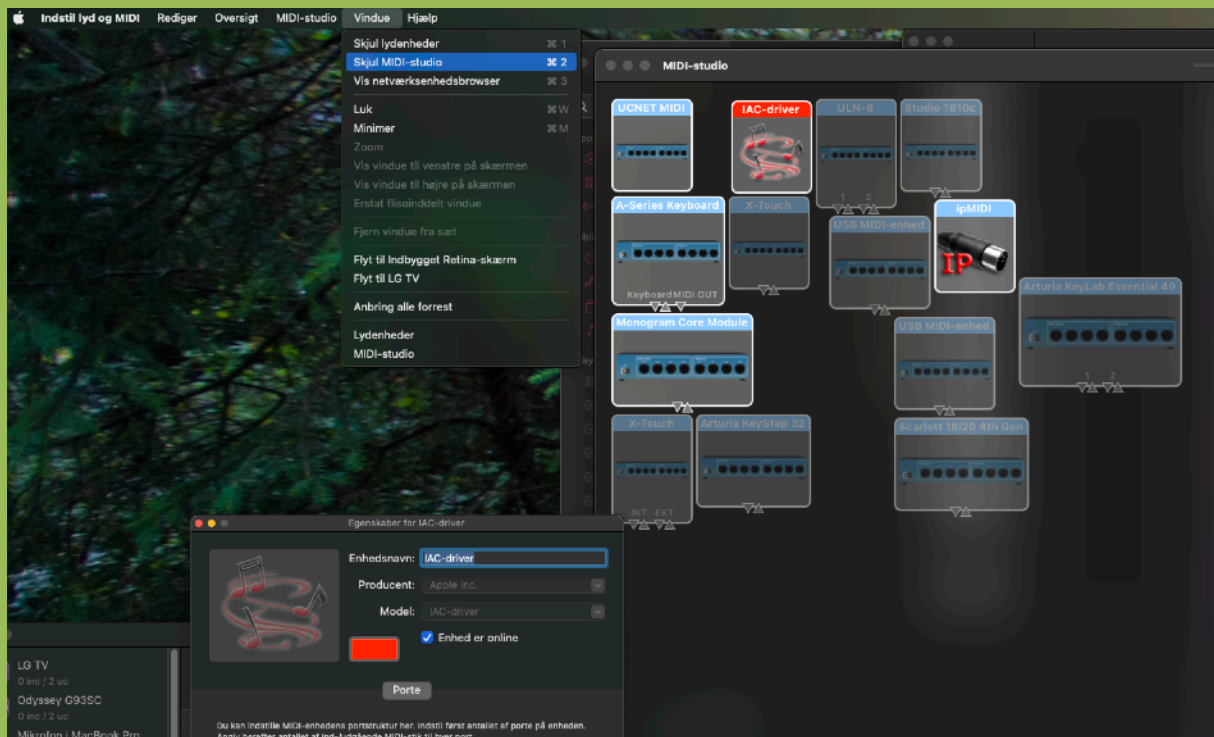
- Sync Logic $\leftrightarrow$ Pro Tools



• Sync Logic ↔ Pro Tools

1. Opret IAC-bus (macOS)

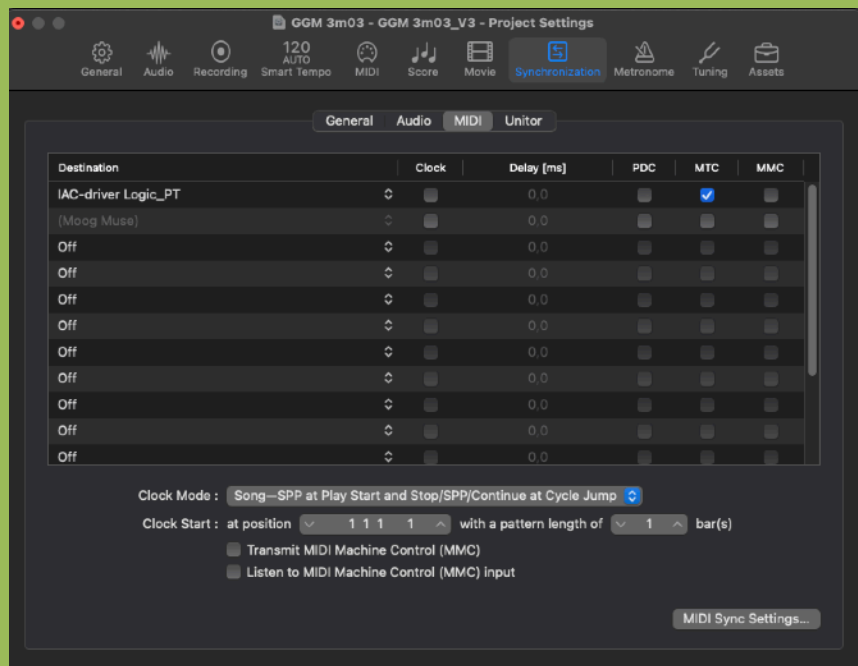
- Åbn **Audio MIDI Setup**
- Aktiver **IAC Driver**
- Opret én bus (fx: *Logic_to_PT*)



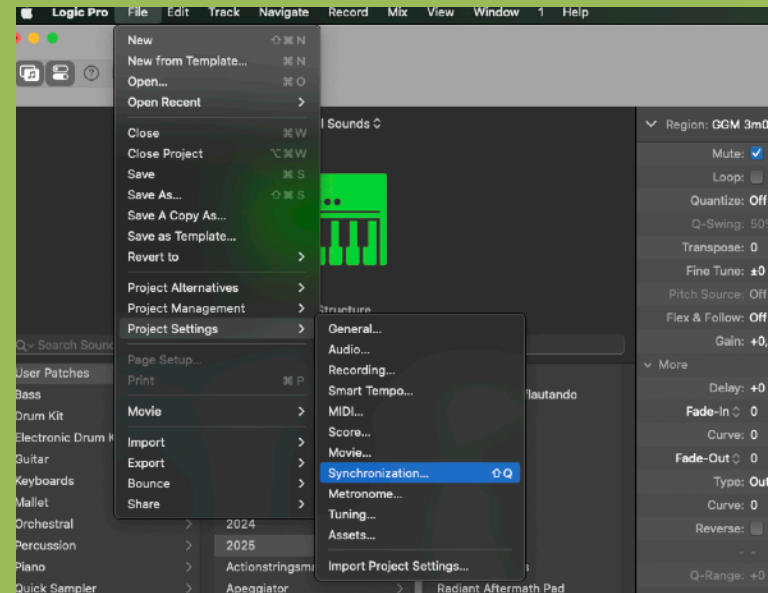
- Sync Logic ↔ Pro Tools

2. Logic – send MTC (master)

- Slå Transmit MTC til
- Vælg IAC Bus som destination



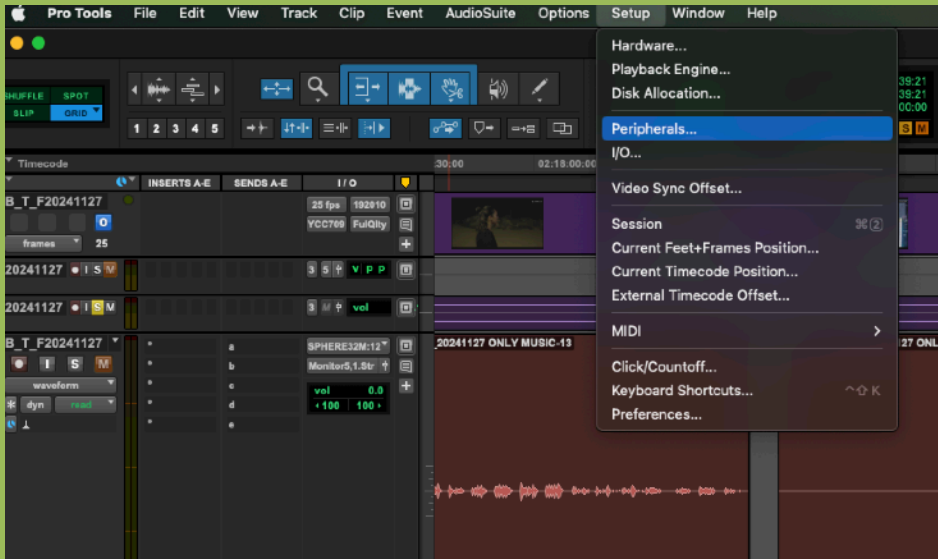
- Logic → Project Settings → Synchronization



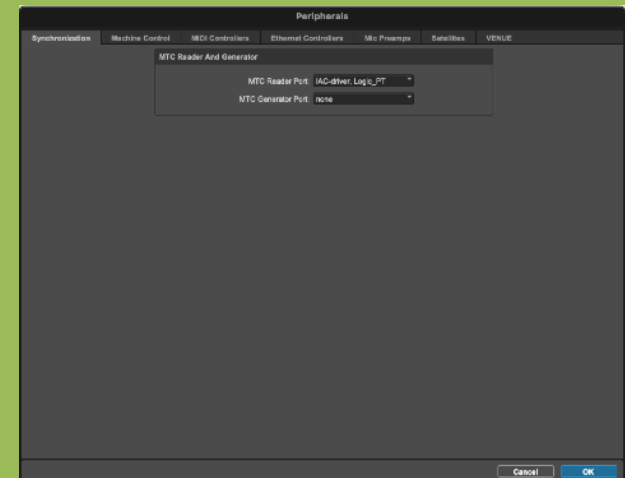
- Sync Logic ↔ Pro Tools

3. Pro Tools – modtag MTC (slave)

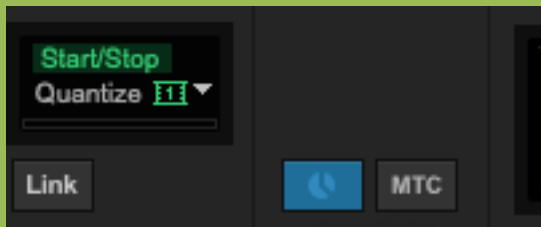
- Pro Tools → **Setup** → **Peripherals** → **Synchronization**



- Vælg MTC Reader Port = IAC Bus



- Sæt Pro Tools i **Online** (⌘J)



Hvornår kommer musikken ind?

1. Musik før picture lock

Musikken kan komme ind **tidligt**, før klippet er låst.

Typisk form:

- musikbank
- skitser
- tematiske idéer

Fordele:

- musik kan påvirke dramaturgi og klip
- fælles kreativ retning tidligt
- instruktør og klipper kan arbejde med stemning

Udfordring:

- hyppige ændringer
- behov for fleksibel struktur

Hvornår kommer musikken ind?

2. Musik efter picture lock

Musikken kan komme ind **sent**, når billedet er låst.

Typisk form:

- præcise cues
- fast timing
- teknisk aflevering

Fordele:

- stabil struktur
- færre revisioner
- effektiv postproduktion

Udfordring:

- mindre kreativ indflydelse på klip

Hvornår kommer musikken ind?

3. I praksis

De fleste projekter ligger **mellem disse to yderpunkter**.

Musikken starter ofte som:

- åbne skitser før picture lock

og afsluttes som:

- låste cues efter picture lock

Hvornår kommer musikken ind?

Min praksis – timing af musik i processen

Jeg starter normalt i **pre-produktion**, før klip og ofte **under optagelser**.

I denne fase:

- laver jeg løse skitser
- uploader musik til en **musikbank**
- bruger både bagkatalog og nyt materiale

De første 2–4 uger af klip

- stopper jeg bevidst med at komponere nyt
- giver klip og instruktør arbejdsro
- ser om eksisterende musik fra banken kan bruges i filmen

Formålet

- undgå at presse musik ind for tidligt
- lade klippet finde sin egen rytme
- identificere hvilke musikalske retninger der faktisk fungerer

Musikbank i pre-produktion

Musikbank – grundlag for det kreative arbejde

Musikbank, som fungerer som et fælles kreativt referencebibliotek for instruktør, klipper og komponist.

Musikbanken er **ikke færdig musik** og **ikke cues**, men et arbejdsrum for idéer, stemninger og retninger.

Hvad består en musikbank typisk af?

En musikbank består som regel af en kombination af:

- musik fra mit eksisterende bagkatalog
- nye skitser og tidlige kompositionsidéer
- musik fra tidligere samarbejder
- eksperimenter og retninger, der endnu ikke er bundet til billede

Materialet er bevidst bredt og åbent.

Musikbank i pre-produktion

Mappestruktur (på filmen Born to Fight)

Mapperne er organiseret efter **musikalsk funktion eller stemning**, ikke efter cues:

- **A_Beats**
Rytmiske idéer, puls, energi
- **B_kultur og forandring**
Mere narrative eller konceptuelle spor
Musik der kan understøtte udvikling, bevægelse eller overgang
- **C_Følsom**
Intime, emotionelle eller sårbare udtryk
- **D_Drone**
Flader, teksturer, spænding, underliggende stemninger
- **E_Wildcard**
Åbne idéer uden klar funktion endnu
Musik der kan overraske eller redefinere scenen



▼	📁 A.Beats	●
	🔊 1.ALLBeat7.wav	●
	🔊 1.B.Stem_Beat7_Breakbeat.wav	●
	🔊 1.C.Stem.Beat7_bassdrum.wav	●
	🔊 1.D.Stem.Beat7_Lyra.wav	●
	🔊 1.E.Stem.Beat7_drone.wav	●
	🔊 2.Allbeat8.wav	●
	🔊 2.B.Stem_Beat8_Breakbeat.wav	●
	🔊 2.C.Stem_Beat8_Bass.wav	●
	🔊 2.D.Stem_Beat8_Primalriff.wav	●
	🔊 303_bass2.wav	●
	🔊 A_Cue15_all.wav	●
	🔊 Beat3.wav	●
	🔊 Beat4.wav	●
	🔊 Beat6.wav	●
▼	📁 B.kultur og forandring	●
	🔊 Adagio 2 Output.wav	●
	🔊 F.1_S_Ronroco_ Colorful.wav	●
	🔊 Fadi_ Ronroco1.wav	●
	🔊 I.2_S_Ronroco2textural_ Salto Hotel Colombia.wav	●
	🔊 J.1_S_Ronroco_ South africa.wav	●
	🔊 The Beat of handel2_output.wav	●
	🔊 The Beat of handel3.wav	●
	🔊 The Beat of handel4_Ekkobubble.wav	●
>	📁 C.Følsom	●
>	📁 D.Drone	●
>	📁 E.Wildcart	●

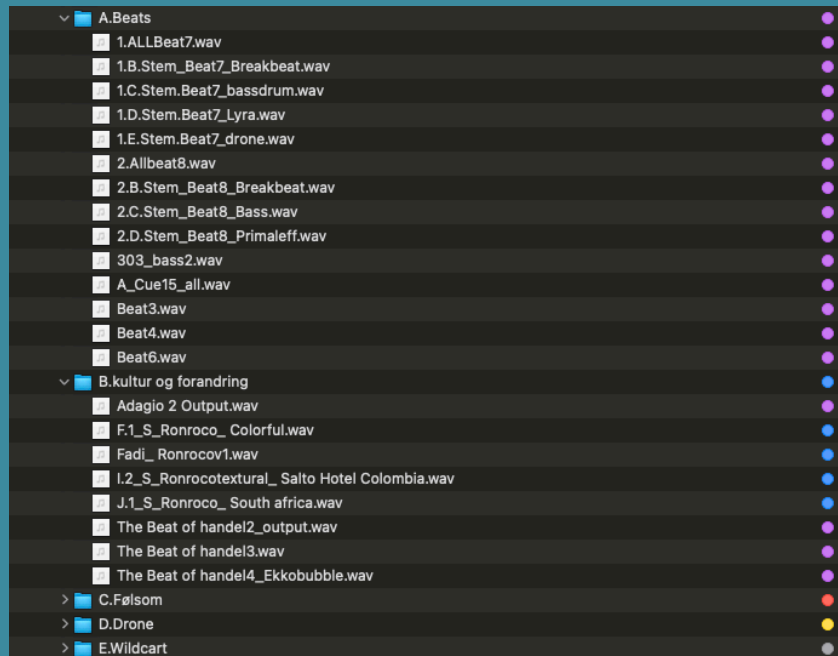
Navngivning – grundregel

Navngivning af filer , disciplin og overgang

Navngivning af filer er ikke eksistentiel psykologi. Det er **det tekniske workflow** der at musik kan overleve overgangen fra komposition til klip og mix.

I praksis er det **sværest at holde struktur i starten**, hvor musikken ofte komponeres **før klip er låst**, og hvor cues endnu ikke har officielle numre.

Det er helt normalt, at et cue i den tidlige kreative fase hedder noget som:



Navngivning – grundregel

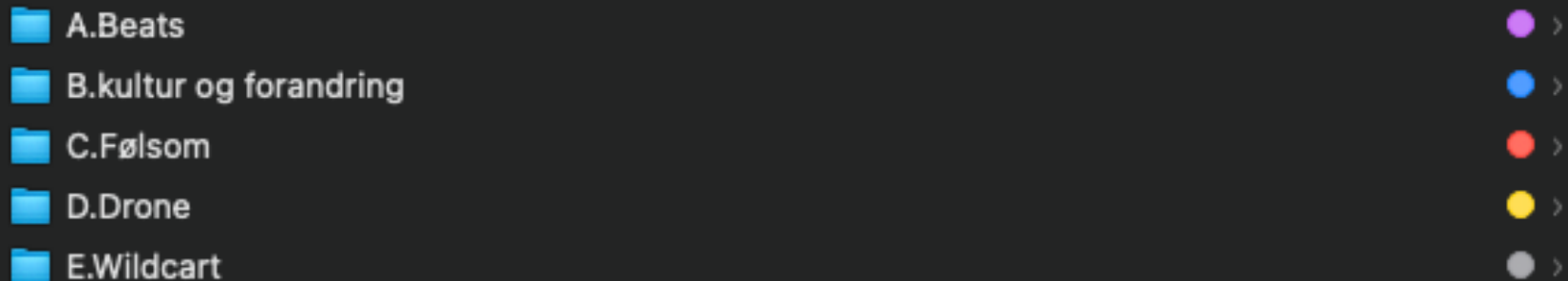
Første fase – upload og grov sortering i Dropbox

I den tidlige fase af musikarbejdet, **før cues er låst og før musikken nødvendigvis ligger præcist på billede**, uploader jeg skitser og arbejdsmateriale til Dropbox i en **enkel, tematisk mappestruktur**.

Formålet i denne fase er **overblik og kommunikation** – ikke teknisk aflevering.

Årsagen til, at musikken i den første fase ligger **med farvekoder**, er, at **klipper og instruktør aktivt kan arbejde med materialet**.

De kan: flytte filer fra én mappe til en anden og jeg kan se om de tænker at det har en anden funktion



Efter picture lock

Efter picture lock – start på musikprocessen

Importerer nu i Pro Tools:

- AAF fra klip med billede med burn-in tidskode
- jeg kan se: hvilken musik der er brugt hvordan klip har arbejdet med lyd og musik.

Så tidligt som muligt i postproduktionen beder jeg om **tre stems fra lyddesign**:

- **Dialog mix**
- **Musik mix**
- **Effekt mix**

- Arbejde cue-for-cue Spotting I Pro Tools

Spotting i Pro Tools

Spotting – dvs. beslutninger om:

- hvor der skal være musik
- vendepunkter
- ind- og udgange (in/outs)

lavers direkte i **Pro Tools**. Create en tom audio region og navngive den

AAF som reference og spotting-session

- **AAF fra klip bruges som reference**
- Danner grundlag for **spotting-session med instruktør**

- Arbejde cue-for-cue Spotting I Pro Tools

Spotting direkte i **Pro Tools**. Create en tom audio region og navngive den



- Arbejdes noter til filmen Bort To Fight.

[illegible]

- # Review via CueDB

<https://cuedb.com/>

Fordele ved at bruge CueDB til musik-review

CueDB fungerer som et **fælles review- og beslutningsrum** for musik i postproduktionen.

Fordele:

- Alle kommenterer på **samme cue og samme version**
- Feedback knyttes til **timecode**
- Mindre mail, færre misforståelser
- Klar versionshistorik
- Beslutninger dokumenteres

CueDB gør det muligt at:

- samle kreativ og teknisk feedback ét sted
- arbejde struktureret, også når der er mange cues
- sikre, at intet går tabt mellem komponist, instruktør og lyd
-

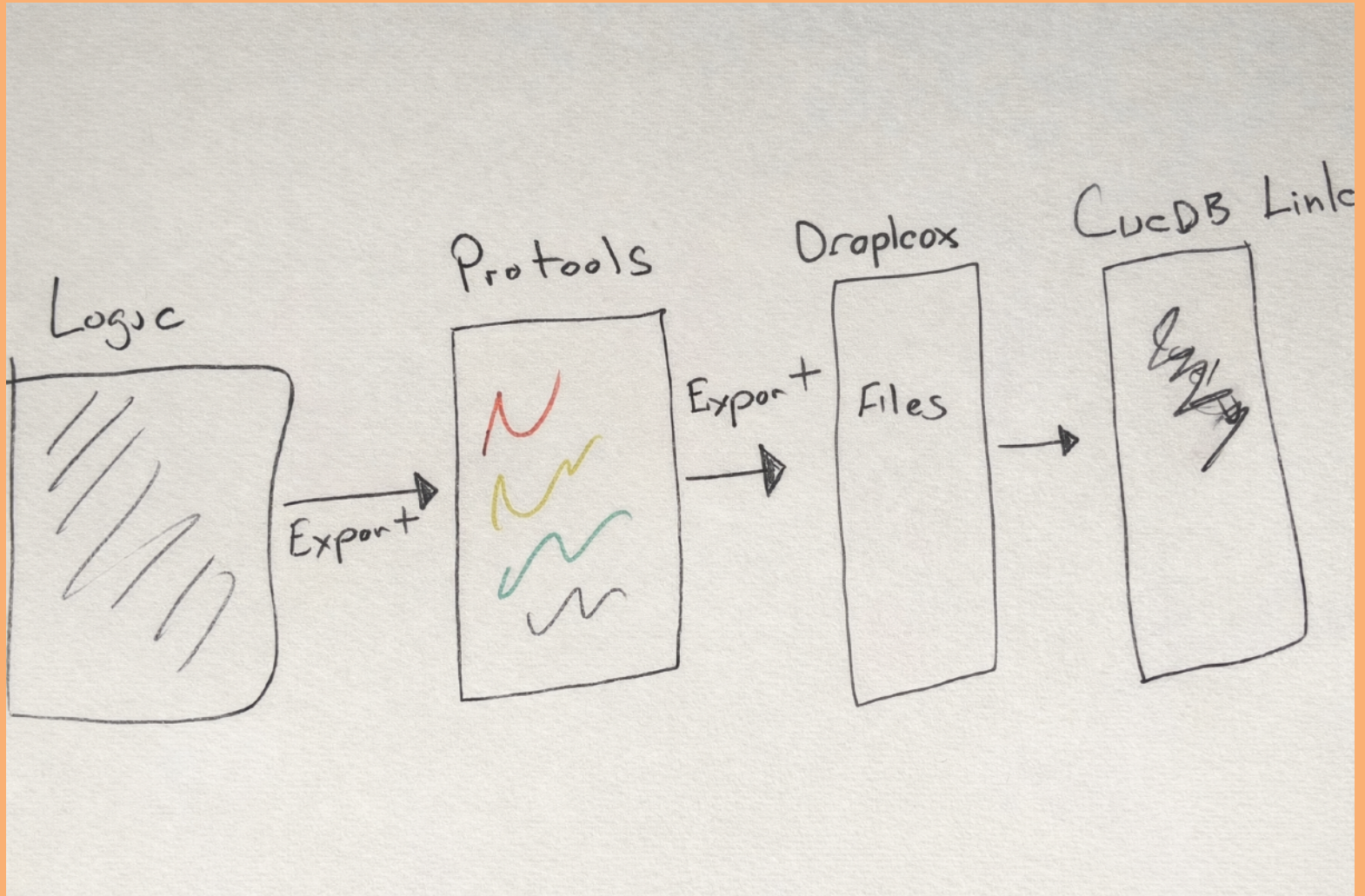
• Review via CueDB

The screenshot displays the CueDB web application interface. The top navigation bar includes the CueDB logo, a search bar, and various utility icons. The main content area is divided into several sections:

- Cues:** A list of cues on the left, including "The Opening", "Paris", "Cue 9 10 11", and "Ocean Dance".
- Versions:** A section showing the current version of the selected cue, "v1".
- Production Media:** A video player showing a scene from a film, with a timestamp of 10:24:12:13. A red text overlay "Feedback knyttes til timecode" is positioned over the video player.
- Collaboration:** A panel on the right showing comments and tasks. It includes a "Comments" tab and a "Tasks" tab. The "Comments" tab shows a comment from "Larissa Sansour" and a task from "Mons Schak".

The interface also features a "Needs Review" status indicator and a "Published" status indicator. The bottom section of the interface contains a "CUE FIELDS" section with various input fields for cue information, including "Cue #", "Title", "Cue Type", "Status", "Sub Status", "Difficulty", "Priority", "Scene Description", "Scene", "Usage Theme", and "Usage".

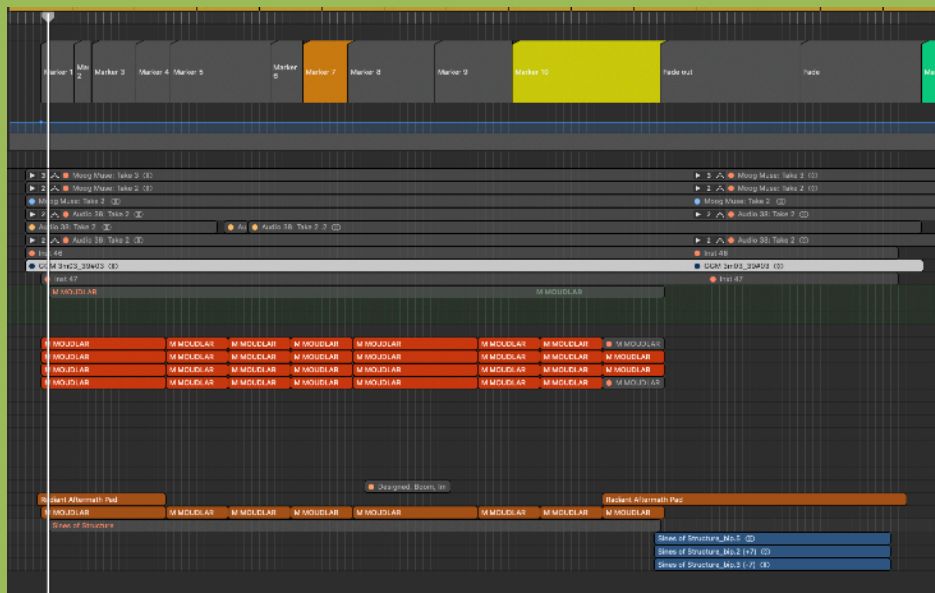
Proces med Cuedb



• Exporter og samler alle cues i Pro Tools.

Stem-farver i Logic ved eksport

- Alle stems har **farver i Logic** Farverne gives ved eksport.
- Let at geneksportere **én specifik stem**, hvis det bliver nødvendigt



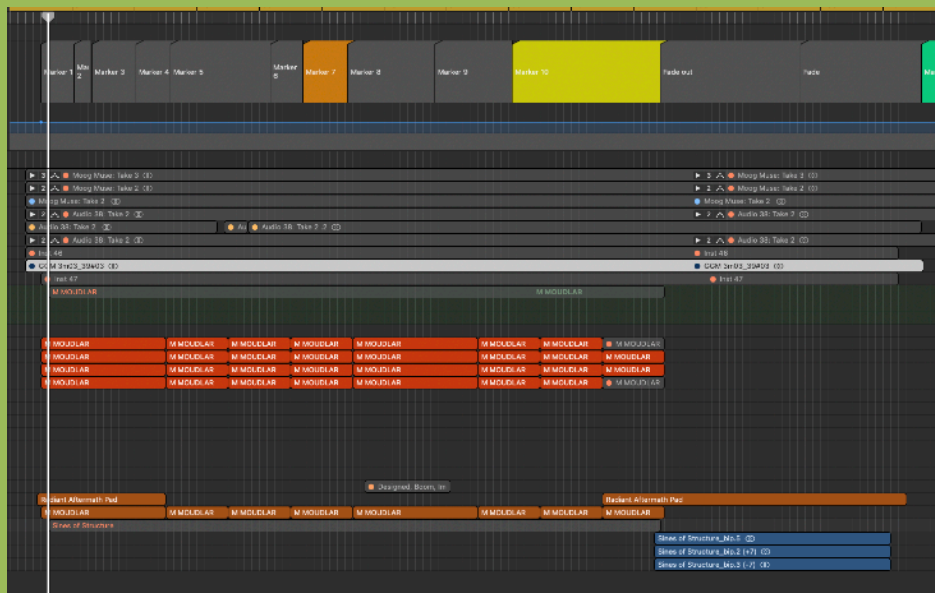
Time stamp ved eksport fra Logic

- Alle audiofiler eksporteres som standard med **time stamp fra Logic**
- Time stamp bevarer:
 - cue's placering
 - korrekt sync
 - relation til billede

- Exporter og samler alle cues i Pro Tools.

Stem-farver i Logic ved eksport

- Alle stems har **farver i Logic** Farverne gives ved eksport.
- Let at geneksportere **én specifik stem**, hvis det bliver nødvendigt



Time stamp ved eksport fra Logic

- Alle audiofiler eksporteres som standard med **time stamp fra Logic**
- Time stamp bevarer:
 - cue's placering
 - korrekt sync
 - relation til billede

Alle stems har identisk længde

All Stem er et samlet **stereo reference-mix**

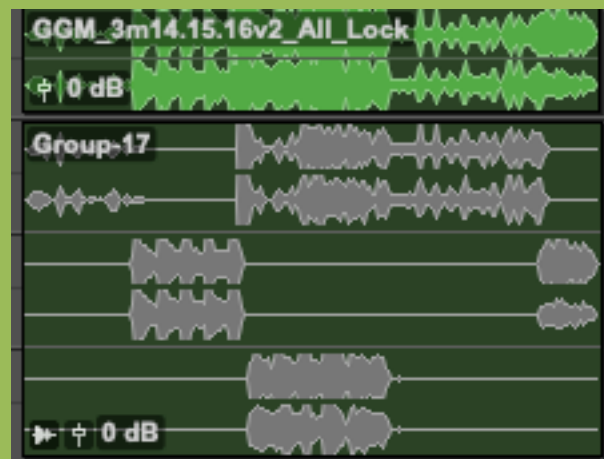
Lyddesigner starter altid med at lytte til All Stem

- Exporter og samler alle cues i Pro Tools.

Alle stems har identisk længde

All Stem er et samlet **stereo reference-mix**

Lyddesigner starter med at lytte til All Stem



Mix

Meget filmmusik fungerer bedst med **kun 1,2 musikalske lag** ad gangen.

Få lag giver:

- mere plads til dialog
- tydeligere følelsesmæssig retning
- større effekt med mindre materiale

Musikmix i film – til komponister

Når du skriver musik til film, skriver og mixer du **aldrig musikken alene**.

Musikken skal fungere **sammen med billede, dialog og lyddesign** – ikke på egne præmisser.

Det betyder, at et godt filmmusik-mix ofte:

- lyder for svagt alene
- føles ufærdigt uden billede
- mister detaljer, hvis man lytter isoleret

Cue-navngivning Post produktion

Navngivning – det afgørende princip

- **Samme navn gennem hele postproduktionen**
 - Logic · Pro Tools · CueDB · kommunikation
- **Navngivning kan variere fra projekt til projekt**
- **Eksempler fra 2 projekter**
 - forskellige formater Dokumentar, tv serie
 - samme princip

Grundregel:

Ét cue – konsistent navngivning i postproduktion .



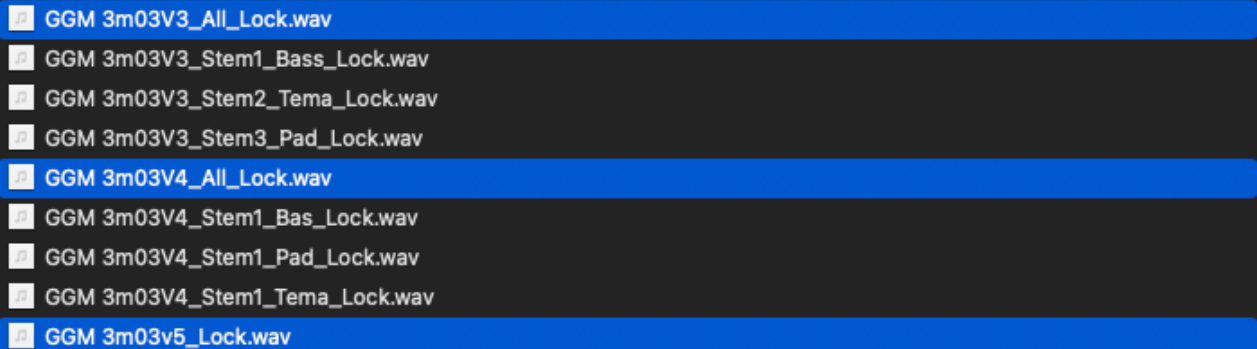
Born to Fight dokumentar

- Cue5 / Cue5.2
Cue-nummer og variant/version
- All
Samlet musik (alle stems i ét mix)
- S1 / S2
Enkeltstems (adskilt i mix)
- Ronroco / Drone
Instrument eller musikalsk funktion
Gør det muligt for lyddesigneren at arbejde selektivt
- Rejsen
Kreativ arbejdstitel (i dette tilfælde tema 2)
- Reference-tidskode (bruges især i opstartsfasen)

 Cue5_All_Rejsen_01.34.14.9.18.wav
 Cue5_S1_Ronroco_01.34.14.9.18.wav
 Cue5_S2_Drone_01.34.14.9.18.wav
 Cue5.2_All_Rejsen_01.34.14.9.18.wav
 Cue5.2_S1_Ronroco_01.34.14.9.18.wav
 Cue5.2_S2_Drone_01.34.14.9.18.wav

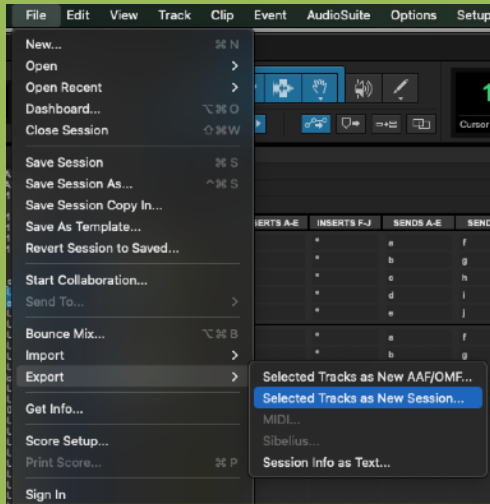
Tv serie

- GGM
Projektpreference (*Girl Got Missing*)
- 3m03
Episode / reel / Cue nummer
- V3 / V4 / V5
Versionsnummer
- All
Samlet musik (fuldt mix)
- Stem1 / Stem2 / Stem3
Individuelle stems
- Bass / Tema / Pad
Instrument eller musikalsk funktion
- Picture Lock



GGM 3m03V3_All_Lock.wav
GGM 3m03V3_Stem1_Bass_Lock.wav
GGM 3m03V3_Stem2_Tema_Lock.wav
GGM 3m03V3_Stem3_Pad_Lock.wav
GGM 3m03V4_All_Lock.wav
GGM 3m03V4_Stem1_Bas_Lock.wav
GGM 3m03V4_Stem1_Pad_Lock.wav
GGM 3m03V4_Stem1_Tema_Lock.wav
GGM 3m03v5_Lock.wav

- Exporter Pro Tools tracks .





Mix

Underlægningsmusik til film

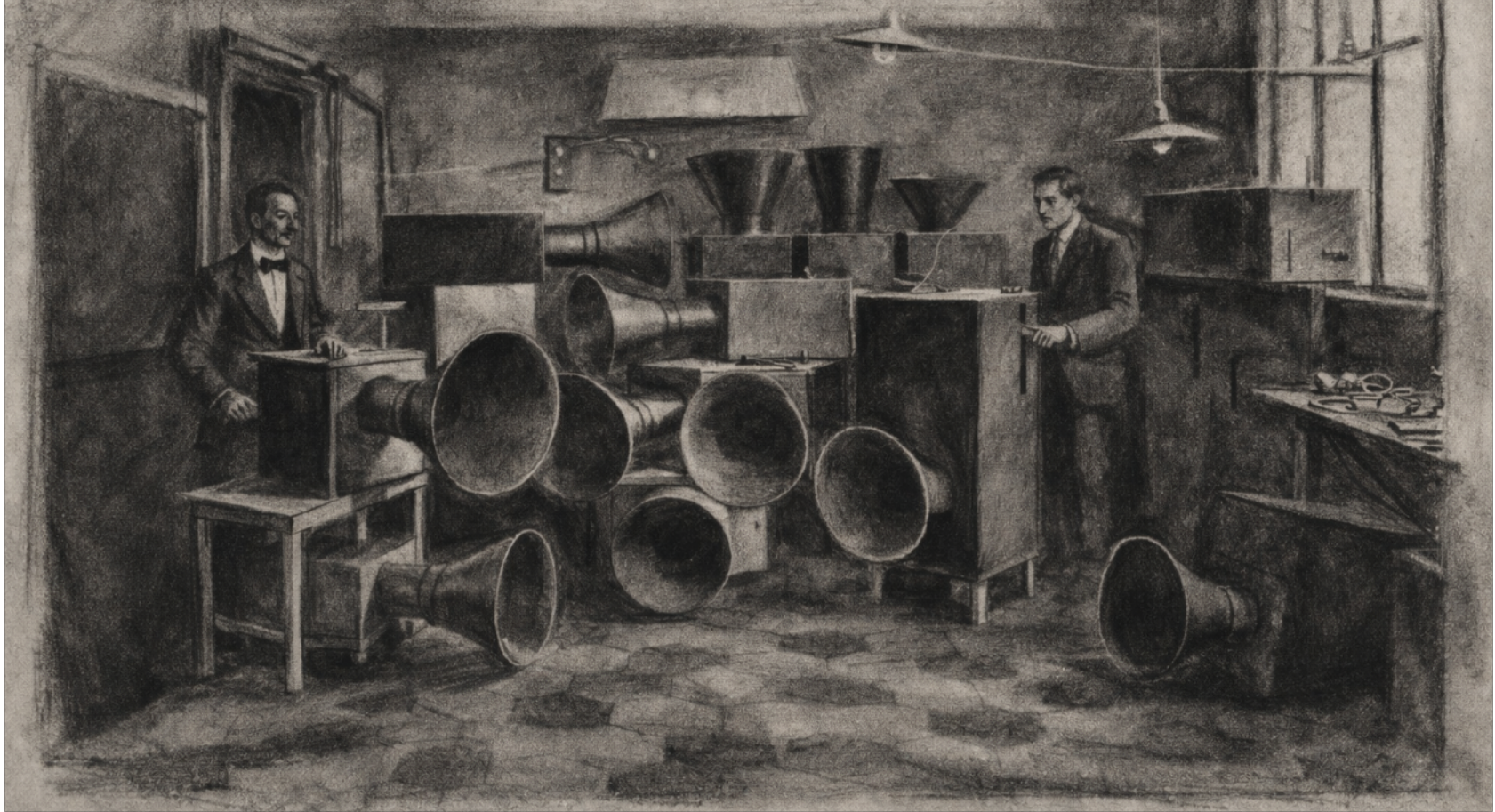
Overordnet princip

Underlægningsmusik skal **understøtte fortællingen uden at tiltrække opmærksomhed**. Musikken fungerer som ofte ikke som et selvstændigt værk. Hvis publikum bevidst begynder at lytte til musikken i en dialogscene, er den sandsynligvis for dominerende.

Lever musikken i et samlet mix og stems (ikke det samme som instrumenter)

- Dialogen er altid styrende Mix musik niveau på musik imens Dialog mix og Effekt Mix spille.
- Musik og lyddesign skal ikke konkurrere, men samarbejde.
- Færre lag skaber klarhed i fortællingen
- Komponér med dynamik – ikke konstant energi
- Tænk musik som en del af filmens rum – ikke ovenpå det.

IDIOTEN ET FÆLLESSPROG



IMMERSIVE AUDIO

BY MONS NIKLAS SCHAK