Kunnskapsinnsamling –   
live synstolking for kombinert   
syns- og hørselshermede

|  |  |
| --- | --- |
| **Prosjektittel:** | Synstolking punkt for punkt |
| **Skrevet av:** | Magne Lunde |
| **Sist oppdatert:** | 23.04.2024 |

MediaLT

Tullins gate 6

0166 Oslo

Telefon: 21538010

E-post: [info@medialt.no](mailto:info@medialt.no)

[www.medialt.no](http://www.medialt.no)



Innhold

[1 Bakgrunn 3](#_Toc164672102)

[2 Analyse av prosjektene Live synstolking og SmartTolk 4](#_Toc164672103)

[3 Annet nasjonalt og internasjonalt arbeid på fagfeltet 5](#_Toc164672104)

[4 Oppsummering og videre framdrift 6](#_Toc164672105)

[5 Referanser 7](#_Toc164672106)

# Bakgrunn

Alle nye norske filmer som får støtte fra Norsk Filminstitutt må synstolkes, og alle norske TV-selskaper har et pålegg om å tilby en viss prosent av sendingene sine med synstolking. I tillegg må alle offentlige nettsteder synstolke videoer på nett. Mye har derfor skjedd på området synstolking de seinere årene, men til nå har behovene til kombinert syns- og hørselshemmede vært lite vektlagt i utviklingsarbeidet. Derfor tok vi initiativet til prosjektet «Synstolking punkt for punkt» (tekstbasert synstolking og i punktskrift på leselist), der målet er å finne fram til en løsning som gjør det mulig å tilby tekstbasert live synstolking til kombinert syns- og hørselshemmede. Prosjektet «Synstolking punkt for punkt» støttes av Foreningen for synshemmede.

Synstolking deles inn i to hovedtyper:

* Forhåndsinnspilt synstolking
* Live (direkte) synstolking

Forhåndsinnspilt synstolking vil si at synstolkingen gjøres ferdig før et TV-program, en film, en serie en video eller lignende skal sendes eller legges ut på nett. Dette til forskjell fra live synstolking, der synstolkingen gjøres på direkten, for eksempel ved sport- og kulturarrangementer, teater, danseforestillinger, konferanser, seminarer med mer.

På grunn av prosjektets begrensede ressurser har vi valgt å konsentrere dette prosjektet om live synstolking. Dette fordi vi har et pågående prosjekt om live synstolking, og vi har også nylig avsluttet et annet prosjekt på dette fagområdet:

* Live synstolking [1]: I prosjektet utvikler vi retningslinjer og veiledninger for live synstolking.
* SmartTolk [2]: I prosjektet utviklet og testet vi løsninger for ekstern synstolking. Ekstern synstolking gjør det mulig å tilby synstolking uten at synstolken er til stede der det skjer.

Vi bygget videre på arbeidet i begge disse to prosjektene. Spesielt var resultatene i SmartTolk-prosjektet nyttige, fordi vi i dette prosjektet vurderte ulike tekniske løsninger for distribusjon av synstolking.

Det var derfor naturlig å innlede denne kunnskapsinnsamlingen med en analyse av disse to prosjektene og supplere denne analysen med nettsøk, for å kartlegge hvilke muligheter som finnes for å tilby tekstbasert synstolking. I kartleggingen la vi vekt på å identifisere hva som allerede finnes av tilgjengelige løsninger og hvordan disse kan settes sammen, og av hva som eventuelt kreves i tillegg for å komme i mål. Dessuten samlet vi inn kunnskap om prosjekter og annet arbeid som har relevans for tekstbasert live synstolking. Denne rapporten dokumenterer og oppsummerer dette arbeidet.

# Analyse av prosjektene Live synstolking og SmartTolk

I prosjektet Live synstolking er fokuset rettet inn mot retningslinjer og veiledninger for live synstolking, og tekniske løsninger for live synstolking er lite vektlagt. Tekniske løsninger omtales derfor på følgende måte i kunnskapsinnsamlingen i «Live synstolking» prosjektet [3]:

«Kunnskap om de ulike tekniske løsningene til bruk i live synstolking vil overlappe med to andre prosjekter: ‘SmartTolk’ og ‘Synstolking i klasserommet’. Dermed vil dette temaet kun omtales overfladisk i denne kunnskapsinnsamlingen. Det vises til disse to prosjektene når det gjelder en mer grundig informasjon angående tekniske løsninger.»

I prosjektet «Synstolking i klasserommet» [4] fant vi fram til og testet ulike løsninger for live synstolking, der appen Speekie [5] pekte seg ut som den mest formålstjenlige. En ulempe med Speekie er imidlertid at både bruker og synstolk må være koblet til det samme trådløse nettverket, og det gjør løsningen lite fleksibel. Alle løsningene som ble vurdert i prosjektet var også rettet inn mot distribusjon av lyd, og ikke mot tekstbasert synstolking. Vi vurderer derfor at ingen av de løsningene som ble vurdert i prosjektet «Synstolking i klasserommet» er aktuelle for dette prosjektet.

I prosjektet SmartTolk var tilnærmingen langt bredere, fordi målsetningen var at hørselshemmede også skulle kunne benytte løsningen, og at synstolking, teksting og tegnspråktolking kunne tilbys i én og samme tekniske løsning. Noe vi også oppnådde, og SmartTolk er nå derfor en operativ løsning [6]. Riktignok er den fortsatt under utvikling, men kan altså allerede nå tilbys som en fungerende løsning. Verken i prosjektet eller i løsningen SmartTolk er det imidlertid tatt høyde for behovene til kombinert syns- og hørselshemmede. I Kunnskapsinnsamlingen i SmartTolk-prosjektet [7] er ulike tekniske løsninger grundig belyst, og basert på testingen i prosjektet [8] ble OBS Studio i kombinasjon med VDO.ninja vurdert som den best egnede løsningen, og det er også denne løsningen som ligger til grunn for dagens SmartTolk-løsning. Denne løsningen peker seg også ut som den mest aktuelle å teste i dette prosjektet, for å se om det er mulig å ivareta behovene til kombinert syns- og hørselshemmede i samme løsning. De andre løsningene som er gjort rede for i SmartTolk-prosjektet, vurderes som lite aktuelle i dette prosjektet.

En ny app for live synstolking ble testet i prosjektet Live synstolking: LiveVoice [9]. Den vurderes som lite hensiktsmessig i dette prosjektet, fordi den er rettet inn mot lyd og ikke mot tekstbasert synstolking, og på grunn av at den er forholdsvis dyr i bruk.

I prosjektet SmartTolk tok vi i bruk løsningen Text on tap [10], som er en teknisk løsning for å tilby live (direkte) teksting. Det vil være av interesse å teste om Text on tap også kan brukes for å tilby tekstbasert synstolking, enten som en del av SmartTolk-løsningen eller som en selvstendig løsning. Det vil være avgjørende å teste om det er mulig å få tilgang til tekstingen og den tekstbaserte synstolkingen ved hjelp av en skjermleser og en leselist, og hva som eventuelt må til for å gjøre en slik tilgang mulig. Videre vil det være av interesse å teste om den tekstbaserte synstolkingen kan tilbys som kunstig tale i den tekniske løsningen, og om den innleste synstolkingen kan gjøres tilgjengelig som tekst ved hjelp av en automatisk talegjenkjenner.

# Annet nasjonalt og internasjonalt arbeid på fagfeltet

Vi har foretatt målrettede nettsøk for å finne fram til andre aktuelle tekniske løsninger og til relevante nasjonale og internasjonale prosjekter og annet faglig arbeid på fagfeltet. Nettsøkene har ikke gitt oss informasjon om andre aktuelle tekniske løsninger for tekstbasert live synstolking. Noe som heller ikke var overraskende, gitt det grundige arbeidet som er gjort rundt tekniske løsninger for live synstolking i prosjektene SmartTolk og Synstolking i klasserommet. Derimot har nettsøkene frambrakt kunnskap om tekniske løsninger for tekstbasert forhåndsinnspilt synstolking. Det finnes både avspillere og eksempler på slik synstolking nasjonalt og internasjonalt.

Able Player [11] er en videoavspiller som er utviklet for å tilfredsstille kravene til universell utforming; blant annet for å gjøre avspilling av tekstbasert forhåndsinnspilt synstolking mulig. Morten Tollefsen har laget et eksempel på tekstbasert forhåndsinnspilt synstolking ved hjelp av Able Player [12]. På nettstedet aksel.nav.no har også Morten Tollefsen beskrevet synstolking generelt, inkludert tekstbasert synstolking [13]. Han skriver:

«Tekstbasert synstolking kan være et alternativ hvis det allerede eksisterer videoer som krever synstolking, men som ikke skal produseres på nytt. Det kan også være en løsning for å produsere standard synstolking på en enklere og rimeligere måte. Beskrivelser legger du i en tekstefil med tidskoder, altså tilsvarende det vi gjør med vanlig teksting. I videoavspilleren er det valg for å skru tekstingen på og av. Det er viktig at synstolkingsteksten blir lagt på steder der det er mulig å høre og ikke er i konflikt med originallyden. Skjermlesere leser tekstingen i noen videoavspillere. Sjekk hvordan det fungerer i den avspilleren som skal brukes.»

Tekstbasert synstolking er altså en løsning som ikke bare er for kombinert syns- og hørselshemmede, men har også bruksområdet som kan være nyttige for synshemmede uten hørselstap.

Et annet eksempel på synstolking som er tilrettelagt for kombinert syns- og hørselshemmede, finnes i et nettkurs som Nasjonal kompetansetjeneste for døvblinde har utviklet [14]. I dette eksempelet er ikke transkripsjonen en del av videoavspilleren, men lagt ut som et tekstalternativ på nettsiden. Videoen inneholder for øvrig også nyttig informasjon om det å være døvblind.

På nettsidene til Able Player er det lagt ut mange brukseksempler for Able player [15], herunder også eksempler på tekstbasert forhåndsinnspilt synstolking [16]. Eksempler omfatter også bruk av YouTube og Vimeo. Alt dette er imidlertid utviklet for forhåndsinnspilt synstolking, Men vi mente likevel at det kunne være av interesse å vurdere om de tekniske løsningene for tekstbasert forhåndsinnspilt synstolking kunne hjelpe oss til å finne gode løsninger for tekstbasert live synstolking. Av særlig interesse var det å se på mulighetene avspilleren Vimeo gir. På medialt.no la vi ut et eksempel på avspilling av synstolking ved hjelp av avspilleren Vimeo [17], som også omfattet hvordan Vimeo kan brukes til avspilling av tekstbasert forhåndsinnspilt synstolking. Vimeo gir også muligheten for direkte strømming av video. Vi mener derfor at det vil være av interesse å teste ut om det vil fungere å bruke Vimeo for å tilby tekstbasert live synstolking.

En rekke kilder tar for seg hva du bør legge vekt på når du synstolker for kombinert syns- og hørselshemmede. Disse kildene er ikke rettet inn mot tekniske løsninger for tekstbasert live synstolking, men tar for seg hva som skal til for å levere synstolking med høy faglig kvalitet til kombinert syns- og hørselshemmede. Helen Keller Services har flere slike ressurser, som er samlet på ressurssiden Audio Describing People and Portraits [18], herunder også en liste med viktige punkter å tenke på [19].

I publikasjonen «Guidelines for Making Videos Accessible for DeafBlind Viewers» [20] er det utviklet retningslinjer for å gjøre videoer tilgjengelige for kombinert syns- og hørselshemmede. Der står det blant annet:

«Each individual who has a hearing or vision loss is different. An adaptation may work for one, but not for all. These guidelines were developed by people who have varying amounts of vision and hearing. By thoughtfully applying these guidelines, your videos will have a higher probability of being accessible to all.»

Prosjektet «Descriptive text transcript» [21] gir råd om hva en tekstbeskrivelse bør inneholde for at kombinert syns- og hørselshemmede skal få med seg innholdet i en video. De skriver følgende om hva denne typen tekstbeskrivelse er:

«A descriptive text transcript is a full text equivalent of the content in a video — that is, of all the meaningful audio and visual information presented in the video. A descriptive text transcript exists as a text alternative in a separate file, outside of the video file. It can be accessed by search engines and assistive technologies. A descriptive text transcript is not just a copy of the captions. It includes both the script in the audio track and a description of any meaningful visual content in the video. The idea is that it can be read instead of watching and listening to the video, without losing any of the important information.»

Web Accessibility Initiative har laget en ressurs som forklarer hva en transkripsjon er og som beskriver hvordan du lager en [22]. De har også en ressurs som beskriver hvordan du lager en transkripsjon basert på å konvertere lyd til tekst [23]

# Oppsummering og videre framdrift

Mange tekniske løsninger for live synstolking er testet i prosjektene Synstolking i klasserommet og SmartTolk. Kun to av disse vurderes som hensiktsmessig å teste med tanke på tekstbasert live synstolking:

* VDO.ninja
* Text on tap

Vi har foretatt målrettede nettsøk for å finne fram til andre aktuelle tekniske løsninger, men fant ingen. Derimot frambrakte nettsøkene kunnskap om tekniske løsninger for tekstbasert forhåndsinnspilt synstolking. Selv om hovedsøkelyset er tekstbasert live synstolking, kan det være av interesse å vurdere om de tekniske løsningene for tekstbasert forhåndsinnspilt synstolking kan hjelpe oss til å finne gode løsninger for tekstbasert live synstolking. Noe avspilling av tekstbasert forhåndsinnspilt synstolking ved hjelp av Vimeo tyder på. Derfor vil vi se nærmere på om det vil være hensiktsmessig å inkludere disse løsningene i testingen.

I kunnskapsinnsamlingen har vi inkludert kilder som tar for seg hva du bør legge vekt på når du synstolker for kombinert syns- og hørselshemmede. Selv om disse kildene sier lite om tekniske løsninger for tekstbasert live synstolking, vurderer vi at de er nyttige å kjenne til fordi de gir oss kunnskap om hva premissene bør være for tekstbasert live synstolking, og på grunn av at de legger et grunnlag for hva som skal til for å levere synstolking med høy faglig kvalitet til kombinert syns- og hørselshemmede.

Neste steg i prosjektet er å teste de aktuelle tekniske løsningene for tekstbasert live synstolking. Med bakgrunn i testingen vil vi deretter forsøke å ta fram en så fullverdig løsning som mulig. I et prosjekt med så begrensede ressurser som dette, er det trolig at vi ikke kommer helt i mål. I så fall vil det være aktuelt å utforske hvilke internasjonale og nasjonale oppfølgingsprosjekter som er mulig å gå videre med; herunder også finansiering av slike prosjekter.

# Referanser

[1] Prosjektet Live synstolking  
<https://medialt.no/live-synstolking/>

[2] Prosjektet SmartTolk  
<https://medialt.no/smarttolk/>

[3] Kunnskapsinnsamling: Live synstolking  
<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fmedialt.no%2Fwp-content%2Fuploads%2F2024%2F03%2FKunnskapsinnsamling-Live-synstolking.docx&wdOrigin=BROWSELINK>

[4] Prosjektet Synstolking i klasserommet  
<https://medialt.no/synstolking-i-klasserommet/>

[5] Appen Speekie  
<https://www.smartja.no/tips/app-demoer/speekie/>

[6] Løsningen SmartTolk   
[www.smarttolk.no](http://www.smarttolk.no)

[7] Kunnskapsinnsamling SmartTolk   
<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fmedialt.no%2Fwp-content%2Fuploads%2F2024%2F01%2FKunnskapsinnsamling_SmartTolk.docx&wdOrigin=BROWSELINK>

[8] Rapporten Test av ekstern synstolking   
<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fmedialt.no%2Fwp-content%2Fuploads%2F2024%2F01%2FTest_av_ekstern_synstolking.docx&wdOrigin=BROWSELINK>

[9] LiveVoice   
<https://livevoice.io/en>

[10] Tex ton tap   
<https://www.text-on-tap.live/>

[11] Able player   
<https://ableplayer.github.io/ableplayer/>

[12] Norsk eksempel på forhåndsinnspilt tekstbasert synstolking   
<https://mortentollefsen.no/video/video.html?json=funksjonshemmede-dyr&fbclid=IwAR0rHULWW_gEDylRAVJ84cMep8lvnVpJ3L4y6X2h-2tikoNvkqD9WZfyWPo>

[13] Om synstolking på aksel.nav.no   
<https://aksel.nav.no/god-praksis/artikler/synstolking-av-video#2e7c011067fb>

[14] Eksempel på video der synstolkingen er et tekstalternativ på en nettside   
<https://medfodt.dovblindhet.helsekompetanse.no/?page_id=477>

[15] Able Player demos   
<https://ableplayer.github.io/ableplayer/demos/>

[16] Eksempel på forhåndsinnspilt tekstbasert synstolking  
<https://ableplayer.github.io/ableplayer/demos/desc2.html>

[17] Eksempel på avspilling av synstolking ved hjelp av Vimeo

https://medialt.no/vare-tjenester/synstolking/

[18] Audio Describing People and Portraits (2022) – Helen Keller Services   
<https://www.helenkeller.org/audio-describing-people-and-portraits-2022/>

[19] Considerations for Providing AD to DeafBlind Tip-Sheet   
<https://www.helenkeller.org/wp-content/uploads/2023/11/HKNC_Considerations-for-Providing-AD-to-DeafBlind-Tip-Sheet.pdf>

[20] Guidelines for Making Videos Accessible for DeafBlind Viewers   
<https://www.nationaldb.org/for-state-deaf-blind-projects/accessibility-toolkit/accessibile-content/>

[21] Descriptive text transcript   
<https://govtnz.github.io/web-a11y-guidance/wct/videos/make-a-video-accessible/descriptive-text-transcript.html>

[22] Web Accessibility Initiative: Transcripts   
<https://www.w3.org/WAI/media/av/transcripts/>

[23] Web Accessibility Initiative: Transcribing Audio to Text   
<https://www.w3.org/WAI/media/av/transcribing/>