

# Ondertiteling van lesmaterialen

Met ondertiteling wordt de inhoud toegankelijk voor iedereen. Ondertitels zijn niet enkel noodzakelijk voor slechthorende of dove studenten, maar ondersteunen ook studenten die werken in een lawaaiëring omgeving en studenten die uit het buitenland komen. Verdiep je in de mogelijkheden voor ondertiteling van media op verschillende platformen en elektronische leeromgevingen en de mogelijkheden op YouTube, PowerPoint, Canvas en Blackboard.

## Inhoud

<b>Ondertitelen van geluidsopnames</b> .....	1
Verschillende types ondertitels .....	1
Reeds ondertitelde media vinden .....	2
Media extern laten ondertitelen .....	2
Media zelf of intern laten ondertitelen .....	2
Randvoorwaarden .....	2
Ondersteunende tools.....	2
Ondertiteling aanmaken in YouTube.....	3
Algemene toegankelijkheidstips voor opnamen van video's.....	3
<b>Ondertiteling aanmaken in PowerPoint</b> .....	4
<b>Ondertiteling aanmaken in Canvas</b> .....	4
<b>Ondertiteling aanmaken in Blackboard</b> .....	4

## Ondertitelen van geluidsopnames

### Verschillende types ondertitels

Er bestaan verschillende types ondertitels:

- **Real-time ondertitels:** deze vorm van ondertiteling vindt plaats tijdens een synchrone activiteit zoals het streamen van video of online lessen. Meestal zijn er kosten verbonden aan een dergelijke voorziening en moet deze vooraf worden geregeld.
- **Gesloten ondertitels:** de beschikbaarheid van gesloten ondertitels wordt aangegeven met het pictogram CC (Closed Captioning). Het weergeven van gesloten ondertitels is optioneel. Gebruikers kunnen ze in- of uitschakelen via het apparaat waarop de video wordt afgespeeld of op andere manieren.
- **Open ondertitels:** zijn niet optioneel en worden altijd weergegeven. Bij gecomprimeerde bestanden kan dit ten koste gaan van de kwaliteit en leesbaarheid, ook kunnen ze de aandacht van sommige gebruikers afleiden.
- **Audiobeschrijving:** is in het bijzonder van belang bij filmpjes en omvat het toevoegen van een geschreven beschrijving van geluidseffecten zoals 'krakende vloer' of 'brekend glas'.

Gratis tools om te ondertitelen zijn vaak tijdsintensief en vereisen een bepaalde inspanning om met de tool te leren werken. Het snel en (semi)automatisch ondertitelen of transcriberen van video's is nog volop in ontwikkeling. Hieronder vind je een overzicht van hoe je enerzijds snel al ondertitelde video's kan vinden en welke tools je kan inzetten om captioning/ondertitelen van media's mogelijk te maken. Het is van belang om bij het gebruik van deze tools de teksten van de ondertiteling alsnog kritisch te checken op juistheid.

### Reeds ondertitelde media vinden

De eenvoudigste en snelste manier om inhoud met ondertitels toe te voegen aan je materiaal is door media te zoeken die al ondertitels bevatten. Je kan je zoekopdracht filteren door je zoekopdracht te laten volgen door een komma en "cc" (closed captions). Als je bijvoorbeeld wilt zoeken naar ondertitelde video's over MOOC's, typ je "MOOC, cc" in het zoekvak. Sommige platformen zoals iTunes hebben filters waarmee je kan zoeken naar media met ondertitels. Dit biedt echter geen garanties over de kwaliteit van de ondertiteling.

### Media extern laten ondertitelen

Hoewel dit niet de goedkoopste oplossing is, wordt wanneer snel grote hoeveelheden media ondertiteld moeten worden, vaak voor het laten ondertitelen door een extern bedrijf gekozen. Een voorbeeld van een bedrijf dat deze dienstverlening voorziet is [Amberscript](#).

Amberscript werkt met spraak-naar-tekst-modellen die special toespitst zijn op het academische domein en de bijhorende specifieke terminologie. Amberscript combineert automatische spraakherkenning met controle door professionele transcribenten. Je kan gebruik maken van Amberscript per minuut, per uur of per vijf uur aan geüploade media.

### Media zelf of intern laten ondertitelen

Wanneer ondertitels intern voorzien worden is het belangrijk om te bepalen welke collega's hiervoor wanneer en in welke situaties verantwoordelijk zullen zijn. Het zelf ondertitelen van media 'from scratch' is namelijk snel vrij tijdsintensief.

#### *Randvoorwaarden*

Enkele belangrijke randvoorwaarden om zelf media te ondertitelen:

- Zorg voor een goede internetverbinding.
- Zorg voor goede software en apparatuur, bijvoorbeeld een goed werkende computer, een goede hoofdtelefoon, etc.
- Zorg voor vlotte toegang tot de te ondertitelen mediabestanden.
- Zorg voor een rustige werkplek zonder storende omgevingsgeluiden.
- Weet waar je aan begint. Deze blog voorziet [een handleiding voor het maken van ondertitels voor online lessen](#).

#### *Ondersteunende tools*

Er bestaan verschillende tools die het ondertitelen van media ondersteunen. Deze tools kunnen een eerste aanzet/vorm van ondersteuning bieden bij het ondertitelen van media:

- Zowel Google Docs als de onlineversie van Word beschikken over dicteer- en voorleesfuncties (google speech-to-tekst). Na enige oefening biedt deze functie vele mogelijkheden om snel tekst en informatie te verwerken. [Lees hier meer over hoe de speech-to-text functie werkt binnen Google](#).
- [Earfy](#) voorziet een continue ondertiteling, beschikt over een correctieknop en een indicator die je attent maakt op de spraakkwaliteit.

- [AVA](#) is meer dan een spraak-naar-tekst-app die als last-minute tolk functioneert. Denk aan het ondertitelen van colleges, conferentiegesprekken of anders, via een bluetooth microfoon of door met elkaar verbinding te maken. Het werkt op zowel de smartphone, laptop, tablet als pc. Transcripten zijn aanpasbaar, kunnen opgeslagen en gedeeld worden. AVA biedt tevens een vertaalfunctie.
- [Webcaptioner](#) is een gratis tool die real-time ondertiteling voorziet voor events, hoorcolleges, etc. Je hebt enkel een goed werkende microfoon nodig.
- [De Google Live Transcribe App](#) is een Android app die spraak via automatische spraakherkenning zo goed als in real-time omzet in tekst.
- [Google Cloud Speech to Text](#) converteert audio naar tekst door toepassing van krachtige neurale netwerkmodellen.

Naast deze apps wordt het ondertitelen van media ook door verschillende platformen en elektronische leeromgevingen ondersteund. Hieronder een overzicht van de mogelijkheden in YouTube, PowerPoint, Canvas en Blackboard.

### Ondertiteling aanmaken in YouTube

YouTube voegt automatisch ondertiteling toe aan video's kort nadat deze geüpload zijn. De automatisch gegenereerde ondertitels zijn vaak niet 100% correct en vereisen nog enige aanpassing maar bieden wel een goede basis. Aanpassingen zijn eenvoudig te maken binnen YouTube zelf. [Lees hier alle instructies rond het gebruik van automatische ondertiteling in YouTube.](#)

- Als er automatische ondertiteling beschikbaar is, wordt deze automatisch aan je video toegevoegd. De automatische ondertiteling is mogelijk nog niet klaar als je een video uploadt. De verwerkingsduur is afhankelijk van de complexiteit van de audio, de automatische ondertiteling zal dan later verschijnen.
- Controleer automatische ondertiteling altijd goed en bewerk stukken waarvan het transcript niet klopt.

Automatische ondertiteling nakijken en bewerken, doe je als volgt:

- Ga naar [Videobeheer](#) door rechtsboven te klikken op je account > Creator Studio > Videobeheer > Video's.
- Klik naast de video waaraan je ondertiteling wilt toevoegen op het dropdown-menu naast de knop Bewerken.
- Selecteer Ondertiteling.
- Als er automatische ondertiteling beschikbaar is, zie je Taal (Automatisch) in het gedeelte 'Gepubliceerd' staan rechts van de video.
- Controleer de automatische ondertiteling en bekijk de [instructies](#) voor de bewerking of verwijdering van onderdelen die niet goed zijn getranscribeerd.
- YouTube biedt naast automatische ondertiteling ook andere functies rond ondertiteling aan.
- Je kan de standaardinstellingen voor ondertiteling wijzigen op je computer of mobiele apparaat. [Lees hier hoe je dit doet voor de computer, voor Android en voor iPhone of iPad.](#)
- Het is mogelijk om zelf ondertiteling toe te voegen aan een video. [Dit stappenplan legt uit hoe je zelf ondertiteling kan toevoegen.](#)
- Ondertiteling van livestreams is momenteel in ontwikkeling en enkel beschikbaar op Engelstalige kanalen.

### Algemene toegankelijkheidstips voor opnemen van video's

Houdt bij het opnemen van video's rekening met enkele algemene richtlijnen om de verstaanbaarheid en de kwaliteit van de opname te optimaliseren:

- Praat rustig en duidelijk bij het opnemen van video's.

- Gebruik een goed werkende laptop/computer, webcam, microfoon en gepaste software zoals Camtasia studio (Microsoft), Screenflox (Mac), Adobe Captive (beide) of Screencast-o-matic (app). Ook eigen opnamesoftware van de instelling zoals bv. Panopto, kan dienen indien beschikbaar.
- Plaats de opnameapparatuur niet te ver af of te dichtbij.
- Probeer om in een rustige omgeving te werken zonder storende geluiden.
- Maak een script over hoe je jouw video zal opnemen. Dit zorgt ervoor dat je helderder en zekerder zal spreken, wat de verstaanbaarheid verhoogt.
- Voorzie indien mogelijk een outline van de inhoud die aan bod komt, samen met een lijst van gebruikte vaktermen en acroniemen. Zo kunnen studenten het beter volgen.
- Het voorzien van ondertitels en een transcript zorgen ervoor dat slechthorende of dove studenten de inhoud ook kunnen volgen.
- Maak opnames waarbij je gezicht goed zichtbaar is tijdens het inspreken van de bijhorende tekst (in functie van liplezen).

## Ondertiteling aanmaken in PowerPoint

- Voeg steeds geschreven notities toe in het notitievak van elke slide in de presentatie zodat de informatie voor elke student beschikbaar is.
- Binnen PowerPoint kan je ook gemakkelijk [een diavoorstelling opnemen met gesproken tekst en hier tijdsinstellingen aan toevoegen](#). [Je kan deze presentatie nadien opslaan als video](#). Op deze manier kunnen studenten het 'hoorcollege' thuis online volgen.
- De onlineversie van PowerPoint maakt het mogelijk om automatische ondertiteling toe te voegen aan je presentatie. Via het tabblad 'diavoorstelling', kies je voor 'altijd ondertitels gebruiken'. In de presentatiemodus zullen nu automatisch gegenereerde ondertitels verschijnen op je dia's. Deze zijn niet perfect maar bieden wel een eerste aanzet en/of ondersteuning.
- is mogelijk om [closed caption ondertitels toe te voegen aan media in PowerPoint, bekijk hier hoe je dit aanpakt](#).

## Ondertiteling aanmaken in Canvas

- Binnen Canvas is het mogelijk om ondertiteling aan te maken of reeds bestaande ondertiteling te uploaden en toe te voegen aan een nieuwe of geüploade video.
- Het is eveneens mogelijk om binnen BigBlue-Button (live lessen binnen Canvas) ondertitels te gebruiken door één persoon live ondertitels te laten typen.

## Ondertiteling aanmaken in Blackboard

Ook binnen Blackboard is het mogelijk om live-ondertiteling te voorzien door deelnemers de rol van ondertitelaar toe te kennen. Ondertitelaars typen wat er wordt gezegd tijdens een sessie. Andere deelnemers kunnen in realtime zien wat er wordt getypt.

- Je kunt ondertitelaars hebben voor meerdere talen.
- Ondertitels die tijdens de livesessie worden ingevoerd, worden ook toegevoegd wanneer de sessie wordt opgenomen. Als voor meerdere ondertitelingssporen zijn gebruikt, wordt alleen het eerste spoor opgenomen.
- [Lees hier meer over het benoemen van een deelnemer tot ondertitelaar](#).



**ECIO, Expertisecentrum inclusief onderwijs**, informeert, adviseert en ondersteunt universiteiten, hogescholen en het mbo bij vraagstukken rondom inclusief onderwijs en studentenwelzijn. Studenten met een extra ondersteuningsvraag kunnen zo met succes hun opleiding doorlopen en doorstromen naar een baan die bij hen past. Onderwijs voor iedereen dus. Zonder belemmeringen. [www.ecio.nl](http://www.ecio.nl)