

# Beknopte handleiding Audacity

## DOWNLOAD

Audacity is een gratis programma om klank te bewerken. Het is een open source programma (wat betekent dat iedereen wijzigingen kan aanbrengen om het programma te verbeteren, maar die wijzigingen worden wel gecontroleerd en komen er pas in als ze inderdaad een verbetering zijn en geen bugs (fouten) vertonen)

Je kan downloaden van: <http://audacity.sourceforge.net/?lang=nl> (zo heb je direct een Nederlandstalige versie)

Audacity 2.0.6 voor:

Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/Windows 8 (voor 7 en 8 en 8.1 zowel 32 of 64bits)

Universal Binary for Mac OS X 10.4 to 10.9.x

GNU/Linux: broncode

Voor gebruikers van Windows 98 en ME is een oudere 2.0.0-versie van Audacity beschikbaar op de oudere download pagina:

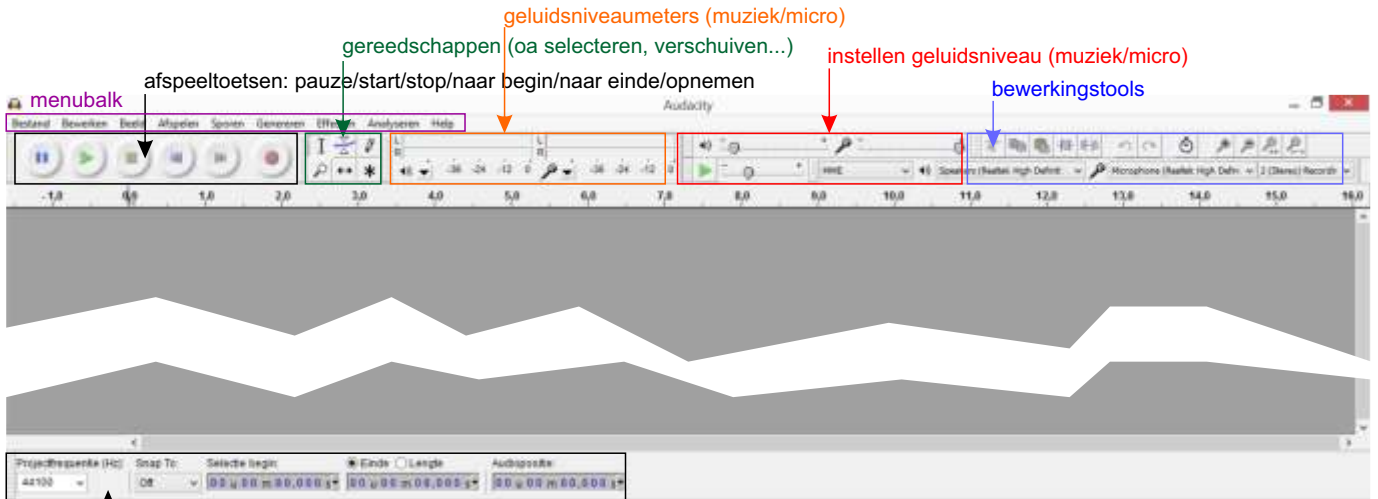
[http://audacity.sourceforge.net/download/legacy\\_windows](http://audacity.sourceforge.net/download/legacy_windows)

Voor gebruikers van Mac OS 9 en Mac OS 10.0 tot 10.3 zijn legacy-versies van Audacity beschikbaar op de Legacy Mac download page:

[http://audacity.sourceforge.net/download/legacy\\_mac](http://audacity.sourceforge.net/download/legacy_mac) of

<http://audacity.sourceforge.net/download/mac?lang=nl>

## OPENINGSPAGINA



andere instellingen: frequentie (44100 Hz is goed), begintijd van fragment, eindtijd of lengte, audiopositie. met het zwart pijltje ernaast kan je andere instellingen kiezen: tijd staat ingesteld op 00 u 00 m 00.000 s (0 uur, 0 minuten, 0 seconden en 0 milliseconden)

Je kan dit bijv. veranderen naar 0u0m0s of naar PAL-frames (25fps = 25 beelden per seconde)

## BESTAND

Hier vind je de gebruikelijke gegevens terug die bij elk programma onder dit tabblad vallen: nieuw, openen, sluiten, afsluiten, (project) opslaan...

Kies **importeren - audio**

Ga op zoek in jouw map voor muziek of waar je jouw muziekfragmenten ook hebt staan en klik op een muziekstukje. Klik tenslotte op „**openen**“.  
De muziekstrook verschijnt nu in het grijze werkvlak.

Je ziet dat er een vlakje is bij gekomen (rood) waarin je de titel ziet, waar je de voorstelling van de geluidsgolf kunt wijzigen (zwart driehoekje klikken), of je mono of stereo spoor gebruikt, instelling Hz, bit-flood en verder nog kunt overgaan naar solo, dempen, versterken (db minderen of meerderen, let op voor oversturing!), balans (speakers L/R) en waar je de klankband tijdelijk kunt uitschakelen (X)

Klik gerust eens op een aantal instellingen met dit zwarte driehoekje. Je kan steeds terug met de gekromde pijltjes bij de „**bewerkingstools**“



## SELECTEREN

Met ingedrukte linker muisknop kan je een gebied selecteren. Dit gebied wordt donkerder aangegeven. Zoals je ziet op de balk onderaan merk je dat het beginpunt correct op 0 was gekozen, het eindpunt op 29,672sec. Met de muis exact op het begin of eindpunt selecteren is niet zo eenvoudig. Klik gewoon op de cijfers die je wil wijzigen (er komt een wit vlakje rond) en via het numeriek bord wijzig je bijvoorbeeld 29,672 naar exact 30,000.

Druk je op de afspeelknop, dan speelt alleen dit fragment af.

Ga je met de muis tegen de scheidingslijn staan dan kan je het geselecteerde gebied groter of kleiner maken (cursor wordt handje) Om zeer precies te werken kan je in de toolbar enkele keren op het vergrootglas+ klikken. Je hoeft natuurlijk niet altijd een gebied aan te duiden, als je met de muis ergens op de klankband staat en klikt dan zal de muziek vanaf die plaats starten.



**Nu kan je op dit gebied heel wat bewerkingen uitvoeren.**

Wil je dit gebied weg uit de klankband dan kies je in de toolbar voor het schaarje = „**knippen**“, dit stuk verdwijnt. Hier was dit aan het begin van de klankband, je kan uiteraard ook een fragment om het even waar uit de band knippen.



Denk er wel aan dat je geen veranderingen kunt uitvoeren terwijl de muziek afspeelt, je moet dus eerst op de **stopknop** drukken. Je kan ook de spatietoets indrukken om te stoppen.

Door te knippen verdwijnt dit deel wel uit de klankband, maar het is niet echt verwijderd.

Dit kan je „zien“ onder het tabblad „**bewerken**“. Klik je daarop dan zie je in het submenu (uitklapvenster) dat je daar ook kunt „**knippen**“ (de sneltoets hiervoor is ctrl+X) en net daaronder staat „**verwijderen**“ (ctrl+K)

Door te knippen „verhuist“ dit fragment naar het klembord en kan je het dus op een andere plaats in de klankband invoegen.

Maak je een tweede spoor aan (in de menubalk: **sporen - toevoegen - audiospoor of stereospoor**) dan kan je dit fragment daar plaatsen.

Zijn de sporen te hoog voor jouw scherm dan kan je deze smaller maken door de muis op de onderste lijn van een spoor (bij stereosporen liefst op de onderste lijn daarvan) te plaatsen, de muisaanwijzer verandert in een dubbele witte pijl en je verschuift de lijn naar boven toe.

Door te knippen valt het fragment dus weg uit de oorspronkelijke klankband en het restgedeelte sluit automatisch aan. Dit is natuurlijk gemakkelijk, maar niet altijd wenselijk (zie hieronder bij **splitsen**)

We kunnen dus de klankband ook „**splitsen**“.

Plaats de muis ergens op de klankband en klik. Er staat een fijne verticale zwarte lijn. Klik nu in de menubalk en klik op **bewerken - clip boundaries - splitsen**. De zwarte lijn is nu een fijne spleet geworden tussen de twee fragmenten. Met de dubbele pijl uit gereedschap  $\longleftrightarrow$  kan je nu beide fragmenten uit elkaar schuiven. **Let op** dat je steeds bij gereedschap de juiste tool kiest: als  $\longleftrightarrow$  staat geselecteerd kan je geen selectie maken, je moet dan de I klikken!

### Voorbeeld 1

We hebben volgende beelden gefilmd die we in ABAB gemonteerd hebben. Dit is een typische manier om twee handelingen die plaatsgrijpen op hetzelfde moment, maar niet op dezelfde plaats, weer te geven.

De vorige scène was een verkrachting, de verkrachter kwam duidelijk in beeld. Het slachtoffer riep hard om hulp en er kwamen enkele mensen aangelopen. De verkrachter vlucht weg, trekt kap over zijn hoofd.

**A1** de verkrachter loopt van links naar rechts, in zijn kijkrichting. Hij loopt op ongeveer 1/3 van de linkerrand (gulden snede, veel ruimte voor zich) De camera loopt mee zodat het personage ter plaatse blijft, de achtergrond schuift door het beeld. Duur 10 seconden

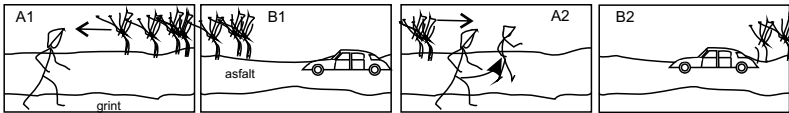
**B1** een auto rijdt zeer snel over de weg, van rechts naar links, ook hier zelfde beeld (gulden snede, achtergrond loopt) (best een long shot zodat je niet met de camera aan 20km/h moet „meelopen“)

(Je kan de opname nemen aan 20km/h gedurende 60sec. Bij montage versnel je het beeld 6x (= rijdt 120km/h) (10 sec)

**A2** de verkrachter loopt nog 7 sec verder, de laatste 3 sec steekt hij de straat over.

**B2** de auto zit nu iets meer centraal in beeld.

Elk shot duurt 10 seconden\*\*.



### Bruitage

Een klankband bestaat meestal uit drie delen:

- stem
- muziek
- geluiden (= bruitage)
- in uitzonderlijke situaties ook stilte.

Hier maken we uitsluitend gebruik van bruitage: lopen in grint en geluid van snel rijdende auto (gierende banden)

Open **bestand** en **importeer** geluid grintstappen. Een eerste klankspoor verschijnt. Klik opnieuw **importeren** en kies klank auto, er zal een nieuw klankspoor verschijnen onder het eerste.

**Selecteer** (bij gereedschappen de hoofdletter I) het bovenste stereospoor, zet begintijd op 0 en eindtijd op 10. Neem **bewerken - clip boundaries - splitsen**.

**Verplaats** (met de dubbele zwarte pijl in gereedschap) het tweede deel naar 20. Verdeel dit reststuk opnieuw door **splitsen en selecteer** het deel achter de 30 en verwijder (**delete toets**)

Neem nu het onderste stereospoor. Zet begin op 10 en einde op 20. Verschuif tweede deel naar begin op 30. Splits en neem deel na 40 weg.

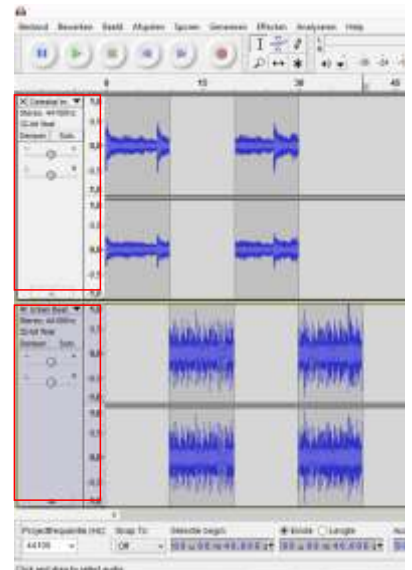
Zet klank aan het 0-punt en speel af.

Je krijgt 10 sec lopen in grint, 10 auto, 10 grint, 10 auto.

Het vervolg laat zich raden!

De klank verspringt dus zeer vlug, ik bedoel er is geen crossfading, klank en beeld zijn exact samen.

Willen we dit dramatischer maken, vervang de verkrachter door een kind dat met een bal speelt op het voetpad. In A2 rolt zijn bal op straat en loopt hij er achter!



\*\* zoals opgemerkt bij Movie Maker, neem steeds meer beeld op dan je zult nodig hebben!

Vermits we met stereosporen werken kunnen we er voor zorgen dat het lopen in grint in A1 de balans helemaal links staat. Bij B1 helemaal rechts. Bij A2 schuift het op naar links van het centrum, bij B2 rechts van het centrum. De klank ondersteunt op deze manier ook de loop- en rijrichting.

Er is hier sprake van 10 seconden, maar dit is afhankelijk van het geluidsspoor. Anders dan bij beeld kan je hier niet zomaar ergens knippen, bijvoorbeeld bij tekst kan je geen woord of lettergreep wegnemen op het einde van een zin. Of bij muziek niet zo maar ergens een noot laten vallen. Ook daarom is het nodig steeds genoeg beeld te hebben.

## Voorbeeld 2

We hebben nu één shot van iemand die fietst in een rustig landschap, vervolgens enkele losstaande huizen voorbij fietst (voorstad) en tenslotte in de drukke straten van een stad.

Als we dit effectief in één shot filmen dan is dat wel een zéééér lang shot, boeiend is anders! Tegen dat de fietser in de stad is slaapt jouw publiek of zijn ze al naar huis: „Jaja, 't is zeer mooi, maar ik moet dringend weg“.

We herleiden dit dus tot bijv. drie keer 10 seconden.

Als klank gebruiken we drie sporen, romantische muziek dat crescendo gaat op spoor 3 (staat niet in de afbeelding) Op spoor 1 bruidage van vogelgeluiden (van 0 tot 11) en van druk verkeer (toeterende auto's, geluid van tram...) van 19 tot 30)

Op spoor 2 bruidage van zachte straatgeluiden van 9 tot 21.

Je merkt dus dat de klanken elkaar 2 seconden overlappen (van 9 tot 11 en van 19 tot 21)

We hebben bij de montage van de filmbeelden crossfading toegepast om het tijdsverloop aan te duiden, dit kan eventueel ook door het eerste shot (fietsen op platteland) naar zwart te laten lopen (faden naar zwart), het tweede shot (enkele huizen) infaden van zwart en terug uitfaden, het derde shot (stad) infaden.

We gaan dus ook de bruidage in- en uitfaden. De muziek mag op de achtergrond rustig doorlopen.

Als we de klankband laten lopen zoals in afbeelding 1 dan zal zowel spoor 1 als spoor 2 op de overlappende plaats (groen kader) door elkaar gehoord worden met elk hun eigen sterkte.

Dit is niet de bedoeling, we willen ook hier een crossfading zoals in het beeld.

We bekijken afbeelding 2

Op spoor 1 selecteren we het deel van de klank dat hier aangeduid is met een oranje kader.

We kiezen in de menubalk **effecten** en in het uitklapmenu **fade-out**.

Op spoor 2 selecteren we de klank in de blauwe rechthoek en bij **effecten** kiezen we nu **fade-in**.

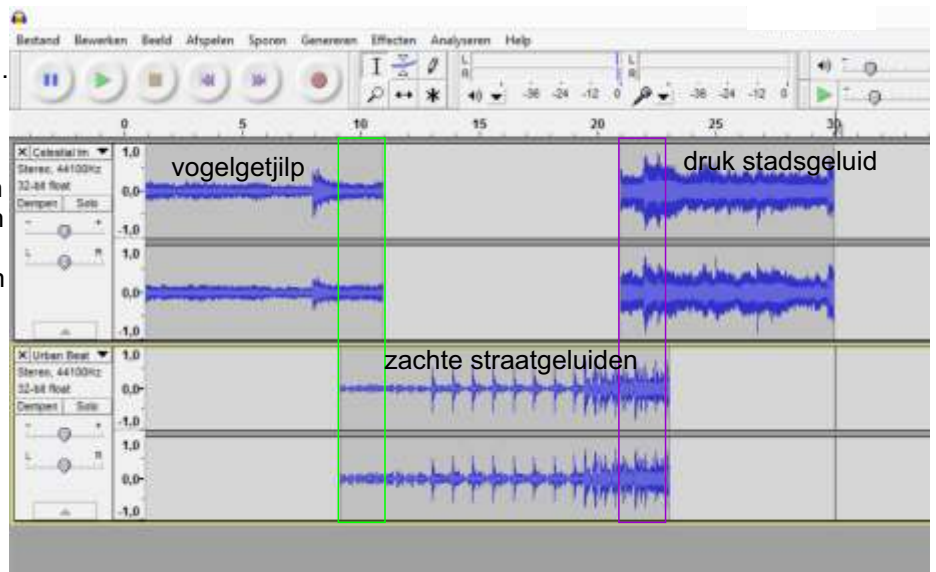
Als je de golflijn ziet in de groene rechthoek van spoor 1 in afb.1 en je vergelijkt met de golf in spoor 2 in oranje rechthoek dan zie je duidelijk dat de klank uitsterft.

Omgekeerd zie je dat de klank in het blauwe deel aanzwelt.

Vermits beide delen (oranje en blauw) elkaar overlappen zullen beide klanken in elkaar overgaan.

Hetzelfde doen we nu bij de volgende overlapping (paars): spoor 2 uitfaden, spoor 1 infaden.

Op deze manier krijg je een scène van 30 seconden waar jouw fietser de afstand van platteland naar stad heeft overbrugd. De twee crossfadings in zowel beeld als klank maken de tijdsovergang aanvaardbaar. Niemand, tenzij die onnozele nonkel weer, zal opmerken dat die fietser wel heel vlug gereden heeft!



afbeelding 1



afbeelding 2

## EFFECTEN

We hebben hiervoor twee effecten (fade-in en fade-out) gebruikt uit het tabblad **effecten**.

Je zag echter reeds dat in dat uitklapmenu veel meer effecten (dit zijn filters = een stukje programmacode die een bepaalde handeling uitvoert i.p.v. dat je elke stap van die handeling zelf manueel moet uitvoeren) beschikbaar zijn, nl 40, bijvoorbeeld: echo, omkeren (klank van achter naar voor laten lopen), ruis onderbreken, tremelo...

Je bent een tijdje zoet met alles eens uit te proberen!

## GENEREREN

Bekijk even het tabblad **genereren**. Hiermee kan je opnieuw de ingebouwde filters gebruiken zoals bijv. DTMF-geluid. Dit klinkt ongeveer als (voor de ouderen onder u) het geluid dat de computer maakte als hij verbinding zocht met internet via een telefoonnummer (is al prehistorie)

Elk geluid uit **genereren** kan je verder bewerken (amplitude, frequentie, tijdsduur...) in het submenu.

Je kan heel veel geluiden gratis, legaal en vrij voor gebruik afhalen van internet, een voorbeeld:

<http://soundbible.com/free-sound-effects-1.html>

## MICROFOON

Bij **geluidsniveau instellen** kies je nu voor **microfoon**. Je kan de ingebouwde microfoon van de laptop gebruiken of een externe microfoon aansluiten (afhankelijk van de microfoon betere kwaliteit)

Verwacht daar echter niet te veel van.

Vermits er nu nog geen klank is zoals voordien dat je de klank haalde uit een map, zal er ook niet automatisch een klankspoor op het werkveld staan.

Je kan gaan naar **sporen - audiospoor (mono) of eventueel stereo**.

Je klikt nu op **opnemen**  en je begint te spreken.

Je kan natuurlijk ook via de microfoon zelf gemaakte geluiden opnemen of muziek van een radio, platenspeler...

Maar in elk geval moet je er voor zorgen dat er dan geen andere geluiden in de omgeving zijn. Doe dit niet als de buurman zijn gras afrijdt, als moeder komt zagen dat je je kamer moet opruimen... Als toevallig jouw sms of smartphone begint te kwekken kan je ook opnieuw beginnen.

Lipsynchroniseren zou ik je zeker niet aanraden!

Je kan een stem inspreken om commentaar te geven (voice-over, off-screen) Daarmee wordt bedoeld dat de spreker niet in beeld komt. Je kan natuurlijk een personage een andere stem geven of hem andere dingen laten zeggen als de mond niet duidelijk in beeld is.

## OPSLAAN

Net zoals bij een video bewerkingsprogramma heb je ook bij een klankprogramma de mogelijkheid om je werk op te slaan als **project** (je kan er later aan verder werken) of als **video**.

Ga naar **bestand - project opslaan** (voor project dus) of **bestand - export audio** (definitief klankspoor)

Er zijn verschillende mogelijkheden zoals AIFF (apple) of WAV (microsoft), WMA...

WAV is een ongecomprimeerd formaat en is dus een groot bestand.

Merkwaardig is wel dat Audacity zonder moeite Mp3 opent en laat bewerken, maar je kan niet exporteren naar Mp3. Dit heeft te maken met patenten (m.a.w. ze zouden dit makkelijk kunnen, maar mogen niet)

Dit is nochtans op te lossen.

Ga naar de website van lame: <http://lame.buanzo.org/#lamewindl>

Dubbelklik op lame v3.99.3 for windows.exe

Normaal staat dit nu in de downloadmap (staat onder programma's)(voor win 8 en 8.1 klik je best op zoeken en typ downloads of de locatie is: C://Users/eig.naam/AppData/Roaming/Microsoft/Windows/Start Menu/Programma's)

Open deze en klik op uitvoeren. Volg de gegevens op het scherm. Verander niets aan de doelmap!

De eerste keer dat je nu wil exporteren naar Mp3 zal een bevestiging gevraagd worden. Daarna niet meer en kan je steeds in Mp3 opslaan.

Je kan natuurlijk ook het WAV-bestand in een conversie programma (vb. Format Factory (gratis) omzetten naar Mp3 of andere formaten.

Op volgende site vind je meer informatie: [http://audacity.sourceforge.net/help/faq\\_i18n?s=install&i=lame-mp3](http://audacity.sourceforge.net/help/faq_i18n?s=install&i=lame-mp3)

Een uitvoerige handleiding (Engels) vind je op: <http://manual.audacityteam.org/o/>

Werk je met OS van Apple dan vind je op dezelfde pagina (lame.buanzo.org...) als de win-versie ook de Mac-versie

Er zijn ook veel sites te vinden waar je legaal gratis muziek kunt downloaden die vrij mag gebruikt worden, wees echter voorzichtig met sites waarbij je eerst enkele zaken moet downloaden of installeren (vaak is dat rommel, in het slechtste geval één of andere virus. <http://www.opsound.org/> bijvoorbeeld is veilig.