**Mac VoiceOver leren 3 - Navigeren, Snelnavigatie, Rotor**

Hans Segers en Marc Stovers, Koninklijke Visio

Ben je slechtziend of blind en wil je leren werken met Apple Mac?

De Mac computer is door de ingebouwde schermlezer VoiceOver goed toegankelijk voor mensen met een visuele beperking. Met VoiceOver kun je de Mac met het toetsenbord bedienen waarbij het programma alles uitspreekt wat je op het scherm tegenkomt.

In deze leermodule leer je de basisvaardigheden om met VoiceOver de Mac te bedienen. We gaan er van uit dat je het toetsenbord voldoende beheerst. Deze module bestaat uit meerdere delen en is onderdeel van het pakket [Apple Mac leren](https://kennisportaal.visio.org/nl-nl/documenten/apple-mac-leren-training-en-zelfstudie).

De hier beschreven werkwijze is geschreven voor MacOS Ventura maar zal grotendeels ook werken in voorgaande versies.

Kom je er niet uit, of wil je het liever onder deskundige begeleiding leren? Dat kan bij Koninklijke Visio. Aan het einde van dit artikel vind je onze contactgegevens.

# 1. Drie navigatie methoden van VoiceOver

Er zijn verschillende manieren om op de Mac met het toetsenbord en de VoiceOver cursor over het scherm te navigeren:

1. Standaard Apple toetsenbord commando’s, echter hiermee zijn de navigatie mogelijkheden beperkt.
2. Navigeren met VoiceOver commando’s.
3. Een variant hierop is gebruik maken van Snelnavigatie.

# 2. Hoe werkt VoiceOver navigatie op de Mac?

Met VoiceOver navigeer je op de Mac in verschillende lagen ofwel niveaus door de onderdelen op het scherm. In de bovenste laag (niveau 1) kom je tijdens het navigeren groepen, kolommen en splitters tegen. Een groep is een aantal onderdelen, bijvoorbeeld een knoppenbalk, die samen zijn gevoegd. Tijdens navigeren kun je met een commando kiezen of je zo’n groep wilt binnen gaan om daarbinnen de onderdelen, in dit voorbeeld de afzonderlijke knoppen, te verkennen. Maar je kunt ook de groep overslaan en verder navigeren. Met onderstaande VoiceOver commando’s kun je snel over het beeldscherm navigeren.

# 3. Vooruit en terug navigeren

Om vooruit over het scherm te navigeren druk je het VoiceOver commando:

CONTROL+OPTION+PIJL RECHTS.

Om terug over het scherm te navigeren druk je het VoiceOver commando:

CONTROL+OPTION+PIJL LINKS.

# 4. Werken met een onderdeel

Wanneer je bij een groep bent aangekomen kun je met een VoiceOver commando de groep openen als je binnen deze groep verder wilt navigeren. VoiceOver noemt dit Werken Met Een Onderdeel. VoiceOver zegt in dat geval: In, gevolgd door het onderdeel waar je je op het scherm bevindt. Je hoort dan bijvoorbeeld: In knoppenbalk. Je gaat dan naar een lager niveau, bijvoorbeeld van niveau 1 naar een niveau 2.

In het programma Mail open je bijvoorbeeld “met Werken Met Een Onderdeel” de Knoppenbalk of de Berichtentabel.

Bij een Knoppenbalk open je met Werken Met de Knoppenbalk waarna je verder kunt navigeren binnen deze Knoppenbalk. VoiceOver meldt dan: In Knoppenbalk.

Bij de Berichtentabel kun je na de opdracht met “Werken Met de Berichtentabel” verder navigeren naar een mail in de lijst. VoiceOver meldt: In Berichtentabel.

Om Werken Met (niveau lager) te activeren druk je op:

SHIFT+CONTROL+OPTION+PIJL OMLAAG.

# 5. Werken met een onderdeel beëindigen

Om een berichtenlijst of Knoppenbalk te verlaten (sluiten) gebruik je het VoiceOver commando Werken Met Een Onderdeel Beëindigen om van niveau 2 terug te keren naar niveau 1 om vervolgens verder in grote stappen door het programma te navigeren. Vreemd genoeg meldt VoiceOver; Onvoldoende als je Stop Werken Met activeert. Dit doet VoiceOver vanaf macOS Catalina.

Om Stop Met Werken Met (niveau omhoog) te activeren druk je op:

SHIFT+CONTROL+OPTION+PIJL OMHOOG.

# 6. Hoe kan ik knoppen en regelaars activeren?

Een knop, regelaar, programma icoon of een aankruisvak activeer je met het VoiceOver commando:

CONTROL+OPTION+SPATIE

**Let op:** Soms zal ENTER ook werken maar soms ook niet, of geeft het een ander effect. Dus het is verstandig om je aan te wennen niet de ENTER toets te gebruiken om iets te activeren.

# 7. Hoe kan ik een schuifregelaar instellen?

Wanneer je naar een schuifregelaar navigeert moet je deze eerst openen met het VoiceOver commando Werken Met om de schuifregelaar te kunnen instellen.

In dit voorbeeld passen we de schuifregelaar voor het Meldingsvolume aan in de Geluid app.

1. Open Systeeminstellingen.
2. Navigeer naar het icoontje Geluid en activeer dit.
3. Navigeer in het venster naar de schuifregelaar om het Meldingsvolume aan te passen.
4. Druk het VoiceOver commando Werken Met om de schuifregelaar te openen.
5. Pas nu het volume aan door de schuifregelaar te verplaatsen met CONTROL+OPTION+PIJL LINKS/RECHTS.
6. Druk het VoiceOver commando Stop Werken Met om het instellen van de schuifregelaar te sluiten. Het aanpassen van de schuifregelaar is nu niet meer mogelijk en kun je verder navigeren in het dialoogvenster.

Sneltoetsen:

Werken Met (openen, naar niveau 2):

SHIFT+CONTROL+OPTION+PIJL OMLAAG.

Schuifregelaar instellen:

CONTROL+OPTION+PIJL LINKS/RECHTS

Stop Werken Met (sluiten, terug naar niveau 1):

SHIFT+CONTROL+OPTION+PIJL OMHOOG.

# 8. Hoe werkt de TAB toets?

De TAB-toets is geen specifiek VoiceOver commando maar een standaard Apple toets, die je ook kunt gebruiken als VoiceOver aan staat. De TAB en SHIFT+TAB kun je gebruiken om snel door dialoogvensters te navigeren.

Met Tab maak je grotere stappen dan met de reguliere navigatietoetsen CONTROL+OPTION+PIJL LINKS en CONTROL+OPTION+PIJL RECHTS. Realiseer je dus dat je met Tab mogelijk onderdelen overslaat en hierdoor informatie kunt missen. Dit geldt met name op Internet.

Ook kun je met Tab toets niet overal op het scherm komen. Of de Tab toets voor jou handig werkt is een kwestie van uitproberen.

**Opmerking:** Wanneer Snelnavigatie ingeschakeld is kun je door dialoogvensters navigeren met alleen PIJL LINKS en PIJL RECHTS.

**Voorbeeld navigeren met TAB toets of VoiceOver commando**

1. Start Mail.
2. Start een nieuw bericht met COMMAND+N.
3. Loop met TAB en SHIFT+TAB door de opties.
4. Druk COMMAND+W om het venster te sluiten.
5. Start weer een nieuw bericht met COMMAND+N.
6. Loop nu met CONTROL+OPTION+PIJL RECHTS of PIJL LINKS door de opties.
7. Druk COMMAND+W om het venster te sluiten.

# 9. Wat is de Onderdeelkiezer?

De Onderdeel kiezer is een andere methode om snel te navigeren naar een bepaalde plek op het beeldscherm. Zodra je de Onderdeel kiezer opent wordt een lijst getoond met alle onderdelen die zich op deze pagina bevinden. De inhoud van de lijst is afhankelijk van de app die actief is.

**Voorbeeld navigeren met de Onderdeelkiezer**

1. Open een app.
2. Start de Onderdeel kiezer met CONTROL+OPTION+i.
3. Navigeer met PIJL OMLAAG en PIJL OMHOOG door de lijst.
4. Druk ENTER op een onderdeel naar keuze of druk ESCAPE om de Onderdeel kiezer te sluiten.

# 10. Wat is Snelnavigatie?

Snelnavigatie op de Mac is een alternatieve manier om met minder toetsen de VoiceOver cursor over het scherm te bedienen. Je gebruikt bij Snelnavigatie alleen de vier pijltoetsen.

**Opmerking**

* In oudere MacOS versies (voor Big Sur) is Snelnavigatie niet handig voor het bewerken van teksten. Als je teksten gaat bewerken, zet Snelnavigatie dan tijdelijk Uit.
* Vanaf MacOS Big Sur is Snelnavigatie verbeterd en kun je Snelnavigatie gewoon aan laten staan.
* Zodra je vanuit een tekst naar de Knoppenbalk navigeert wordt de Rotor op Navigatie gezet en moet je dit terug in de tekst eventueel aanpassen.

Je zet Snelnavigatie aan door PIJL LINKS+PIJL RECHTS tegelijkertijd in te drukken.

Met dezelfde toetscombinatie zet je Snelnavigatie weer uit en keer je terug in de normale navigatiemodus.

Nadat je snelnavigatie hebt aangezet kun je navigeren met PIJL LINKS of PIJL RECHTS zonder dat je daar CONTROL+OPTION bij hoeft in te drukken.

Ook met Snelnavigatie kun je Werken Met gebruiken:

Tijdens navigeren met PIJL LINKS of PIJL RECHTS wandel je langs Elementen die soms uit meerdere onderdelen bestaan, bijvoorbeeld de Knoppenbalk.

Om de afzonderlijke onderdelen te kunnen benaderen dien je ook met Snelnavigatie een niveau lager te gaan werken. Deze actie heet Werken Met. Je activeert dit met PIJL OMLAAG + PIJL RECHTS. VoiceOver meldt dan: In. Hij zegt bijvoorbeeld: In knoppenbalk.

Vanaf dit moment kun je in het lagere niveau, bijvoorbeeld langs de knoppen van knoppenbalk, met PIJL RECHTS en PIJL LINKS navigeren.

Om dit lagere niveau weer te verlaten moet je weer een niveau hoger gaan werken. Dit doe je met PIJL OMLAAG + PIJL LINKS. VoiceOver meldt dan (vreemd genoeg): Onvoldoende. Je kunt nu weer in het hogere niveau met PIJL RECHTS en PIJL LINKS verder navigeren.

Wil je iets activeren, bijvoorbeeld een programma in het Dock dan druk je PIJL OMHOOG + PIJL OMLAAG tegelijkertijd in.

Soms zal ENTER ook werken maar soms niet, of geeft het een ander effect. Dus het is verstandig om je aan te wennen niet de ENTER toets te gebruiken om iets te activeren.

## Snelnavigatie oefening

1. Druk PIJL LINKS+PIJL RECHTS om Snelnavigatie Aan te zetten.
2. Ga naar het Dock en start het programma Mail.
3. Druk PIJL LINKS of RECHTS tot je Knoppenbalk hoort. De Knoppenbalk bestaat uit meerdere knoppen.
4. Druk PIJL RECHTS+PIJL OMLAAG om IN de Knoppenbalk te werken.
5. Druk PIJL RECHTS om door de knoppen te wandelen. Je hoort aan het eind een geluid.
6. Loop ook weer terug. Merk op dat je binnen de knoppenbalk blijft.
7. Druk PIJL LINKS+PIJL OMLAAG om te Stoppen Met Werken Met de knoppenbalk.
8. Nu kun je weer met PIJL RECHTS of LINKS verder navigeren.
9. Kijk ook eens of je met andere onderdelen kunt werken.

# 11. De Rotor met Snelnavigatie

Met Snelnavigatie kun je met PIJL LINKS of PIJL RECHTS alle elementen van een venster afgaan. Wil je echter kleinere stappen zetten (om bijvoorbeeld een woord te spellen), of juist grotere stappen (bijvoorbeeld om koppen te snellen op Internet), dan kun je gebruik maken van de Rotorfunctie.

Deze stapgrootte kun je instellen met de zogenaamde Rotor. De Rotor is een soort draaiknop die een aantal verschillende klikstanden heeft. Door herhaaldelijk op PIJL OMHOOG+PIJL RECHTS te drukken loop je alle Rotor opties langs. Welke dit precies zijn is afhankelijk van het programma en venster waarin je werkt. Er zijn ook Rotor opties die ook andere dan navigatie opdrachten bieden. Als je vaak genoeg draait ben je rond en kom je weer bij de eerste optie.

Vooral op Internet geeft de Rotor veel navigatie opties, maar je kunt hem ook bij andere programma’s goed gebruiken.

Heb je eenmaal je stapgrootte ingesteld dan kun je met PIJL OMHOOG of PIJL OMLAAG met grotere stappen of juist kleinere stappen door onderdelen in een venster navigeren, zodat je sneller of gedetailleerder kan navigeren.

Feitelijk bepaal je met de Rotor wat PIJL OMHOOG of PIJL OMLAAG moeten doen.

Zo kun je op internet de Rotor op Koppen zetten en met PIJL OMHOOG of PIJL OMLAAG van (kranten)kop naar kop lopen. Of je zet hem op Afbeeldingen zodat je door de plaatjes kunt navigeren.

**Zo gebruik je de rotor**

* Met PIJL OMHOOG+PIJL RECHTS draai je rechtsom door de Rotor.
* Met PIJL OMHOOG+PIJL LINKS draai je linksom door de Rotor.
* Met PIJL OMHOOG en OMLAAG navigeer je of stel je iets in, afhankelijk van de stand van de rotor.

## Rotor oefening

1. Start het programma Mail, en navigeer indien nodig naar Berichtentabel.
2. Druk PIJL OMLAAG+PIJL RECHTS om in de tabel de berichten te kunnen lezen.
3. Loop met PIJL RECHTS door de berichten, en selecteer een lange tekst. (mogelijk moet je eerst nog een keer met PIJL RECHTS+PIJL OMLAAG een niveau dieper gaan).
4. Zet de Rotor op Tekens en kijk wat er gebeurt als je PIJL OMLAAG drukt.
5. Zet de Rotor op Woorden en kijk wat er gebeurt als je PIJL OMLAAG of PIJL OMHOOG drukt.
6. Zet de Rotor op Navigatie en kijk wat er gebeurt als je PIJL OMLAAG of PIJL OMHOOG drukt.
7. Sluit het programma Mail.

**Tip**

* Als je niet op Internet werkt, zet de Rotor dan bij voorkeur steeds terug op Navigatie, zodat je ook in tabellen en menu’s met PIJL OMLAAG naar omlaag kunt navigeren. In de meeste gevallen doet VoiceOver dit vanzelf.

# 12. De Rotor zonder Snelnavigatie

Ook als je geen Snelnavigatie maar de standaard VoiceOver navigatie gebruikt kun je de Rotor gebruiken (vanaf MacOS High Sierra).

Je draait aan de Rotor met CONTROL+OPTION+COMMAND+PIJL RECHTS, of de andere kant op met CONTROL+OPTION+COMMAND+PIJL LINKS.

De navigatiestappen zet je dan met CONTROL+OPTION+COMMAND+PIJL OMHOOG, of de andere kant op met CONTROL+OPTION+COMMAND+PIJL OMLAAG.

# Heb je nog vragen?

Mail naar kennisportaal@visio.org, of bel 088 585 56 66

Meer artikelen, video’s en podcasts vind je op [kennisportaal.visio.org](https://kennisportaal.visio.org/)

**Koninklijke Visio**

expertisecentrum voor slechtziende en blinde mensen

[www.visio.org](http://www.visio.org)