



WCAG 2.2 AA onderzoek

<https://www.elearning.handreikingalcoholwet.nl/> 1.0

WCAG 2.2 AA onderzoek

Onderzoeker: Susan van de Wiel

Consultant: Lucie Barlin

Opdrachtgever: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Website: <https://www.elearning.handreikingalcoholwet.nl/>

Rapportversie: 1.0

Datum: 19 september 2025

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Over dit onderzoek	5
Onderzoeksdetails	5
Scope van het onderzoek	6
Onderzoeksmethode en toegepaste norm	6
Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning	6
Vragen?.....	6
Overzicht resultaten	7
Onderzoeksscores.....	10
Principe 1: Waarneembaar	11
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	11
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media	14
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar	16
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar	21
Principe 2: Bedienbaar	28
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk	28
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd	30
Richtlijn 2.3: Toevallen en fysieke reacties	31
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	32
Richtlijn 2.5: Input modaliteiten	35
Principe 3: Begrijpelijk	37
Richtlijn 3.1: Leesbaar	37
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	41
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	43
Principe 4: Robuust	46
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	46
Steekproef	49
Overige onderzoeksdetails	50
Gebruikte technieken.....	50
User agents en andere software	50
Afhankelijke technologie	50
Over Cardan.....	50

Samenvatting

Het onderzoek is uitgevoerd tussen 15 september 2025 en 19 september 2025. Er wordt voldaan aan **42 van 55 succescriteria** (76 %). Onze onderzoeker heeft **25 problemen** opgeschreven waarbij gebruikers met een functiebeperking mogelijk tegen problemen aanlopen. Ook geeft de onderzoeker **3 andere opmerkingen** om de toegankelijkheid te verbeteren.

Uit het toegankelijkheidsonderzoek blijkt dat de website voor een groot deel al goed toegankelijk is. De meeste mensen met een functiebeperking kunnen het overgrote deel van de content dus al goed lezen en gebruiken. Complimenten hiervoor!

Er zijn al veel punten die goed gaan. Zo wordt in de video's goede ondertiteling aangeboden. Dit is belangrijk voor mensen die doof of slechthorend zijn. Op deze manier kunnen zij ook alle informatie uit de video tot zich nemen.

De leesvolgorde is van alle content logisch. Dit is belangrijk voor mensen die blind zijn en alle content laten voorlezen. De volgorde waarin de content wordt voorgelezen komt dan dus overeen met de logische visuele volgorde. Hierdoor zijn ook alle relaties die visueel getoond worden bij het voorlezen nog aanwezig.

Ook hebben alle pagina's een duidelijke paginatitel. Dit is belangrijk voor mensen die blind zijn en als eerste de titel van een pagina voorgelezen krijgen. Dan weten ze direct of ze op de juiste pagina zitten en waar de pagina precies over gaat.

Op deze manier wordt dus al goed rekening gehouden met de toegankelijkheid. Toch zijn er nog wel wat punten die niet goed gaan.

Voor mensen die blind zijn is het belangrijk dat hun voorleessoftware alle teksten goed kan voorlezen. Vooral als er teksten in een andere taal op een webpagina staan is het belangrijk dat de voorleessoftware deze op de juiste manier kan uitspreken. Voor andere talen zijn in de voorleessoftware andere modules met uitspraak aanwezig. De hulpsoftware moet dan wel weten in welke taal de tekst is geschreven om de juiste module te kunnen gebruiken zodat het goed wordt uitgesproken. Hiervoor moet een taalcode worden meegegeven aan de tekst in de onderliggende HTML code van de webpagina. Deze taalcodes staan bij meerdere Engelse teksten al goed aangegeven, maar helaas nog niet overal. Op een enkele plek zal de aanwezige Engelse tekst nu dus op zijn Nederlands voor worden gelezen, wat het begrijpen van de tekst lastiger maakt.

Voor mensen die slechtziend zijn is het belangrijk dat zij de tekst groter kunnen maken zodat ze de teksten beter kunnen lezen. Hiervoor kan bijvoorbeeld de zoomfunctie van de browser gebruikt worden. Als de tekst vergroot wordt is het belangrijk dat ook alle tekst nog steeds aanwezig is en dat er geen teksten verdwijnen of over elkaar heen gaan vallen. Op de website zit wat betreft nog een klein probleem. Bepaalde teksten vallen weg en zijn daardoor onleesbaar geworden als flink wordt ingezoomd.

Voor mensen die blind zijn is het belangrijk dat de taal van de tekst van een webpagina in de code goed wordt ingesteld. Dit is belangrijk omdat de voorleessoftware die ze gebruiken dan alle tekst ook op de juiste manier kan uitspreken. Als er bijvoorbeeld alleen maar Engelse tekst zou staan op een webpagina, maar dit niet wordt ingesteld, zou de voorleessoftware de webpagina op zijn Nederlands gaan voorlezen. Dat klinkt dan heel raar en maakt het veel moeilijker om te

begrijpen wat er staat. Er is nog een webpagina gevonden waar alleen Engelse tekst staat, maar waarbij deze taal niet is ingesteld in de HTML code.

Zo zijn nog een aantal problemen gevonden. Deze zijn verder uitgewerkt verderop in het rapport.

Feedback van onderzoeker

Het is fijn om te zien dat jullie al aandacht hebben besteed aan het toegankelijk maken van de website! Dit draagt bij aan een betere gebruikservaring voor iedereen, inclusief mensen met een functiebeperking. Met een paar extra aanpassingen kan de website nog inclusiever worden.

Over dit onderzoek

We hebben een onderzoek gedaan om te kijken hoe goed deze website voldoet aan de toegankelijkheidsregels van WCAG 2.2, niveau A en AA. Dit onderzoek is gebaseerd op de Europese norm EN 301 549.

WCAG betekent Web Content Accessibility Guidelines. Dit zijn internationale regels om digitale content, zoals websites en apps, toegankelijk te maken voor iedereen. De WCAG is ingedeeld in vier principes: Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust. Elk principe heeft succescriteria (regels) die gemeten kunnen worden om te bepalen of een website toegankelijk is.

Onderzoeksdetails

Wat is onderzocht?

Tijdens het onderzoek hebben we een steekproef gemaakt. Binnen de steekproef beschrijft de onderzoeker zoveel mogelijk problemen. We omschrijven zo duidelijk mogelijk waar de problemen precies zitten. Als het kan geeft de onderzoeker ook een advies om het probleem op te lossen. Dit is geen compleet overzicht. De onderzoeker geeft voorbeelden. Het is een momentopname: het laat zien welke problemen de onderzoeker op dat moment heeft opgemerkt.

Controleer de hele website

Omdat het onderzoek een steekproef is, kan het zijn dat we niet alle problemen hebben gezien. We proberen de steekproef zo goed mogelijk te maken, maar ondanks dat kan het zijn dat de onderzoeker een probleem niet opmerkt. Tijdens een volgend onderzoek kunnen deze problemen alsnog naar voren komen.

Controleer daarom de hele website op vergelijkbare problemen. De genoemde problemen kunnen namelijk ook ergens anders in de steekproef of buiten de steekproef voorkomen.

Bij het aanpassen van de website kunnen soms nieuwe problemen ontstaan. Het is daarom belangrijk om regelmatig te blijven onderzoeken.

Wat is het verschil tussen WCAG 2.1 en WCAG 2.2?

Sinds 5 oktober 2023 is WCAG 2.2 de nieuwste norm voor toegankelijkheid. Deze is nog niet opgenomen in de Europese regels. Op dit moment is WCAG 2.1 de wettelijke standaard. Dat betekent dat de zes nieuwe regels van WCAG 2.2 nu nog niet verplicht zijn.

We raden aan om nu al te voldoen aan WCAG 2.2. Zo wordt de website beter toegankelijk en klaar voor toekomstige wetgeving. In WCAG 2.2 zijn zes succescriteria toegevoegd. Succescriterium 4.1.1 is verwijderd.

Scope van het onderzoek

Bij de URL staat de reden waarom een gedeelte wel of niet is meegenomen. Dit is conform de regels voor het bepalen van de scope in de evaluatiemethode WCAG-EM.

- Alle pagina's op <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#> (URI-basis)

Niet in scope

- Niet de pagina's op <https://lokaleregelgeving.overheid.nl> (Andere URI-basis en stijkenmerken)
- Niet de pagina's op <https://www.handreikingalcoholwet.nl/> (Andere URI-basis en stijkenmerken)

Onderzoeksmethode en toegepaste norm

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de [evaluatiemethode WCAG-EM](#). Deze methode is aanbevolen door [DigiToegankelijk \(Logius\)](#).

De toegepaste norm is WCAG 2.2, niveau A en AA (<https://www.w3.org/TR/WCAG22/>)

Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulptechnologieën.

Vragen?

Heeft u naar aanleiding van dit rapport inhoudelijke vragen, neem dan contact met ons op via contact@cardan.com.

Overzicht resultaten

Dit rapport laat zien hoe goed de geteste website of applicatie digitaal toegankelijk is. De resultaten staan in twee overzichten: één per principe en één per succescriterium. Zo krijg je zowel een globaal overzicht als details over wat goed gaat en wat beter kan.

Waarneembaar

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
1.1.1	Niet-tekstuele content	A	Voldoet niet
1.2.1	Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)	A	Niet aanwezig
1.2.2	Ondertitels voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)	A	Voldoet
1.2.3	Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)	A	Voldoet
1.2.4	Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)	AA	Niet aanwezig
1.2.5	Audiodescriptie (vooraf opgenomen)	AA	Voldoet
1.3.1	Info en relaties	A	Voldoet niet
1.3.2	Betekenisvolle volgorde	A	Voldoet
1.3.3	Zintuiglijke eigenschappen	A	Voldoet niet
1.3.4	Weergavestand	AA	Voldoet
1.3.5	Identificeer het doel van de input	AA	Voldoet
1.4.1	Gebruik van kleur	A	Voldoet
1.4.2	Geluidsbediening	A	Voldoet
1.4.3	Contrast (minimum)	AA	Voldoet
1.4.4	Herschalen van tekst	AA	Voldoet niet
1.4.5	Afbeeldingen van tekst	AA	Voldoet
1.4.10	Reflow	AA	Voldoet niet
1.4.11	Contrast van niet-tekstuele content	AA	Voldoet niet
1.4.12	Tekstafstand	AA	Voldoet
1.4.13	Content bij hover of focus	AA	Voldoet

Bedienbaar

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
2.1.1	Toetsenbord	A	Voldoet niet
2.1.2	Geen toetsenbordval	A	Voldoet
2.1.4	Enkel teken sneltoetsen	A	Voldoet
2.2.1	Timing aanpasbaar	A	Niet aanwezig
2.2.2	Pauzeren, stoppen of verbergen	A	Voldoet
2.3.1	Drie flitsen of beneden drempelwaarde	A	Niet aanwezig
2.4.1	Blokken omzeilen	A	Voldoet
2.4.2	Paginatitel	A	Voldoet
2.4.3	Focus volgorde	A	Voldoet niet
2.4.4	Linkdoel (in context)	A	Voldoet
2.4.5	Meerdere manieren	AA	Voldoet
2.4.6	Koppen en labels	AA	Voldoet
2.4.7	Focus zichtbaar	AA	Voldoet
2.4.11	Focus niet bedekt (minimum)	AA	Voldoet
2.5.1	Aanwijsgebaren	A	Voldoet
2.5.2	Aanwijzerannulering	A	Voldoet
2.5.3	Label in naam	A	Voldoet
2.5.4	Bewegingsactivering	A	Niet aanwezig
2.5.7	Sleepbewegingen	AA	Voldoet
2.5.8	Grootte van het aanwijsgebied (minimum)	AA	Voldoet

Begrijpelijk

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
3.1.1	Taal van de pagina	A	Voldoet niet
3.1.2	Taal van onderdelen	AA	Voldoet niet
3.2.1	Bij focus	A	Voldoet
3.2.2	Bij input	A	Voldoet

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
3.2.3	Consistente navigatie	AA	Voldoet
3.2.4	Consistente identificatie	AA	Voldoet
3.2.6	Consistente hulp	A	Voldoet
3.3.1	Foutidentificatie	A	Voldoet niet
3.3.2	Labels of instructies	A	Voldoet
3.3.3	Foutsuggestie	AA	Voldoet
3.3.4	Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	AA	Voldoet
3.3.7	Overbodige invoer	A	Voldoet
3.3.8	Toegankelijke authenticatie (minimum)	AA	Voldoet

Robuust

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
4.1.2	Naam, rol en waarde	A	Voldoet niet
4.1.3	Statusberichten	AA	Voldoet niet

Onderzoeksscores

De tabel hieronder laat per WCAG-principe en per WCAG-niveau zien hoeveel succescriteria zijn getoetst en hoeveel daarvan goedgekeurd zijn.

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	6 / 9	8 / 11	14 / 20
Bedienbaar	12 / 14	6 / 6	18 / 20
Begrijpelijk	5 / 7	5 / 6	10 / 13
Robuust	0 / 1	0 / 1	0 / 2
Totaal	23 / 31	19 / 24	42 / 55

Principe 1: Waarneembaar

Informatie en componenten van de gebruikersinterface moeten toonbaar zijn aan gebruikers op voor hen waarneembare wijze.

Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven

Lever tekstalternatieven voor alle niet-tekstuele content, zodat die veranderd kan worden in andere vormen die mensen nodig hebben, zoals grote letters, braille, spraak, symbolen of eenvoudigere taal.

A

Succescriterium 1.1.1: Niet-tekstuele content

Geef informatieve afbeeldingen en andere niet-tekstuele content een goed tekstalternatief.

Resultaat

 Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Niet-tekstuele inhoud, zoals afbeeldingen, moet toegankelijk zijn met een tekstalternatief. Hierdoor kan hulpsoftware de informatie hoorbaar (voorleessoftware) of tastbaar (braille) maken. Dit is belangrijk voor mensen die blind, slechtziend of doofblind zijn, of andere beperkingen hebben bij het waarnemen van visuele content.

Belangrijke informatie in niet-tekstuele content moet altijd voor iedereen waarneembaar zijn. Zonder tekstalternatieven missen sommige bezoekers deze informatie. Als de content alleen decoratief is, moet het door hulpsoftware genegeerd kunnen worden. Dit voorkomt dat gebruikers worden afgeleid door onnodige details.

Als een afbeelding functioneel (bijvoorbeeld klikbaar) is, moet het tekstalternatief duidelijk wat het doel is van de afbeelding. Zo wordt ook voldaan aan andere succescriteria, bijvoorbeeld succescriterium 2.4.4 (linkdoel), 2.4.6 (koppen en labels) en 4.1.2 (naam, rol en waarde).

Bevinding MVV-11.F17

 Content

 Medium

Op bijna alle onderzochte pagina's van <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#> staat een zogenoemd hamburgermenu (te herkennen aan de drie liggende streepjes). Wanneer er in het hamburgermenu op het vergrootglasicoon wordt geklikt, opent een zoekmenu. In dit menu staat een knop met een kruisicoon. De alternatieve tekst is "Close search menu". Deze tekst beschrijft dat alleen het zoekmenu wordt gesloten, terwijl in werkelijkheid het hele hamburgermenu sluit. Dit verschil kan verwarrend zijn voor gebruikers.

Gebruik alternatieve tekst in het Nederlands die correct weergeeft wat er gebeurt, bijvoorbeeld "Sluit menu". Zo begrijpen gebruikers beter de werking van de knop.

Bevinding MVV-11.F1



Medium

Op pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#> staat in de hoofdnavigatie een afbeelding van het logo van Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Het logo is als achtergrondafbeelding met CSS geplaatst en heeft geen alternatieve tekst. Daardoor weten mensen die bijvoorbeeld hulpsoftware gebruiken niet dat dit het logo van het ministerie is.

Plaats deze afbeelding bijvoorbeeld in een `img`-element in plaats van een achtergrondafbeelding, en voeg een korte, beschrijvende `alt`-tekst toe aan het logo, bijvoorbeeld `alt="Logo Rijksoverheid, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport"`.

Bevinding MVV-11.F25



Laag

Op pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/qIVLPC4BUajfwQ8aHn-YqLJmQRW_ZQ6B staat een afbeelding van Desley Geurtsen met als tekstalternatief "Foto van Desley Geurtsen". Afbeeldingen met een tekstalternatief worden door hulpsoftware gepresenteerd, waarbij automatisch wordt aangegeven dat het om een afbeelding gaat. Het is daarom niet nodig om het tekstalternatief te beginnen met woorden als "Foto van..." of "Afbeelding van...".

Dit geldt ook voor de afbeelding van Hilde van Ravenswaaij. Hierbij is het tekstalternatief "Afbeelding van Hilde van Ravenswaaij".

Verkort het tekstalternatief door alleen de inhoudelijke beschrijving te gebruiken, bijvoorbeeld "Desley Geurtsen". Zo blijft de informatie duidelijk en wordt onnodige herhaling voor hulpsoftware voorkomen.

Overige adviezen en opmerkingen

Onderstaande opmerkingen leiden niet tot een afkeuring, maar kunnen de toegankelijkheid of gebruiksvriendelijkheid verbeteren.

Opmerking MVV-11.F11



Laag

Op pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/BgoXv46fieVqd772cxFS14Or3y5yDu35> staat een video wat gaat over werken met de Alcoholwet. De alternatieve tekst van de videoplayer is "Video player". Deze tekst beschrijft niet de inhoud of het onderwerp van de video. Er staat wel een uitgeschreven tekst voor de video die het wel beschrijft, daarom wordt dit niet afgekeurd. Het kan echter wel verbeterd worden.

Hetzelfde geldt op:

- Pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/oy00PRBiN9c4WwSBjkToVc_CIOXyyq7 bij de video over de Alcoholwet in de praktijk. De alternatieve tekst van de videoplayer is "Video player" wat niet de inhoud of het onderwerp van de video beschrijft;
- Pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/qIVLPC4BUajfwQ8aHn-YqLJmQRW_ZQ6B bij de video's over het belang van toezicht en handhaving en een laatste boodschap. De alternatieve teksten van de videoplayers is ook "Video player" wat niet de

inhoud of het onderwerp van de video's beschrijft;

- Pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/8t5gSFfH7e7pvlCY89VZr-L9vhutu-OM> bij de video over de streeven naar effectieve preventie. De alternatieve tekst van de videoplayer is "Video player" wat niet de inhoud of het onderwerp van de video beschrijft;
- En op meerdere pagina's.

Geef de videoplayer een alternatieve tekst die aangeeft waar de video over gaat, bijvoorbeeld "Video over werken met de Alcoholwet". Zo is voor alle gebruikers duidelijk wat de inhoud van de video is.

Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

A

Succescriterium 1.2.1: Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)

Zorg voor een alternatief voor video-zonder-geluid (bijv. een animatie) of geluid-zonder-video (bijv. een podcast).

Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

A

Succescriterium 1.2.2: Ondertitels voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)

Zorg dat video's ondertitels hebben voor alle belangrijke geluiden.

Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 1.2.3: Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)

Zorg dat alle belangrijke visuele informatie in video's ook te horen is óf zorg voor een tekstalternatief (bijv. een transcript).

Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 1.2.4: Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)

Live video's worden voorzien van ondertiteling voor doven en slechthorenden. Let op: Er is een wettelijke uitzondering voor live-video's.

Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

AA

Succescriterium 1.2.5: Audiodescriptie (vooraf opgenomen)

Zorg dat alle belangrijke visuele informatie in video's ook te horen is.

Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 1.3: Aanpasbaar

Creëer content die op verschillende manieren gepresenteerd kan worden (bijvoorbeeld eenvoudiger lay-out) zonder verlies van informatie of structuur.

A

Succescriterium 1.3.1: Info en relaties

Info, structuur en relaties in de content die je kan zien, moet ook in de code voor hulpsoftware beschikbaar zijn.

Resultaat


– Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

De informatie en relaties tussen verschillende onderdelen van een webpagina moeten duidelijk zijn voor iedereen. Dit betekent dat visuele informatie uit de structuur of opmaak, ook in de code moet worden vastgelegd. Hierdoor kan hulpsoftware, zoals schermlezers, deze informatie juist doorgeven aan mensen die blind, slechtziend of doofblind zijn.

Als de structuur of relaties alleen via vormgeving worden weergegeven, begrijpen gebruikers die hulpsoftware gebruiken de informatie mogelijk niet of verkeerd. Dit kan ervoor zorgen dat zij belangrijke context of betekenis missen. Zonder duidelijke code wordt de inhoud minder toegankelijk en kunnen deze bezoekers de website niet goed gebruiken.

Bevinding MVV-11.F18

 Content  Laag

Op alle onderzochte pagina's van <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#> zijn meerdere problemen gevonden met het gebruik van de elementen `` en ``. Zo zijn niet alle kopteksten als kop opgemaakt, maar met het strong-element. Ook is op een aantal plekken `` of `` gebruikt om een bepaalde opmaak te bereiken. Hier volgen enkele voorbeelden, maar er komen meer soortgelijke problemen voor op de website:

- Op pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#> staat de dikgedrukte tekst "Welkom bij de e-learning 'Werken met de Alcoholwet!'" in plaats van dat het een h2-element is;
- Op pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/BqoXv46fieVqd772cxFS14Qr3y5yDu35> staan de koppen "Hoofdstuk 1 - Introductie" en "Werken met de Alcoholwet" opgemaakt met het strong-element;
- Op pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/BqoXv46fieVqd772cxFS14Qr3y5yDu35> staat de dikgedrukte tekst "Bekijk de video hieronder". Deze tekst kan met CSS opgemaakt worden;
- Op pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/BqoXv46fieVqd772cxFS14Qr3y5yDu35> staan, wanneer de knop "Uitgeschreven tekst van video" wordt geopend, schuingedrukte teksten zoals "Pascal Defferding (Teammanager Handhaving - Gemeente Hilversum)", "Desley Geurtsen (Inspecteur Alcoholwet - Gemeente

Amsterdam)", "Carolien Moerdijk (Zelfstandig adviseur)", enzovoort. Deze teksten kunnen met CSS opgemaakt worden;

- En op meerdere pagina's.

Kopteksten moeten als koppen (h1- tot en met h6-elementen) worden opgemaakt.

De elementen `` en `` zijn bedoeld om één of enkele woorden de nadruk te geven. Deze worden dan mogelijk ook met nadruk weergegeven door hulpsoftware. Het bereiken van bepaalde opmaak kan beter via CSS geregeld worden.

Bevinding MVV-11.F28



Medium

Op pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/XM9zVCg9wt-o6f8_dLQFqz9J33fLp1wd staan bronnen in een genummerde lijst met de cijfers 1 tot en met 3. Ieder cijfer is geplaatst in een eigen lijst (``), terwijl dit inhoudelijk één doorlopende lijst is. Hierdoor is de structuur voor sommige gebruikers niet duidelijk.

Plaats alle onderdelen binnen één geordende lijst (``) met drie lijstitems (``). Zo wordt de inhoud semantisch correct gepresenteerd en is de relatie tussen de onderdelen voor iedereen duidelijk.

Afbeeldingen

1

De Kennisbank van de Handreiking toezicht op de Alcoholwet

Op zoek naar meer actuele informatie en praktische hulpmiddelen? Bekijk de bronnenlijst in [de Kennisbank van de Handreiking Alcoholwet van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport](#). Hier vind je altijd de meest actuele informatie, voorbeeldmaterialen en praktische hulpmiddelen.

2

Checklist 'Eigen beleid'

Wil jij het preventie- en handhavingsbeleid van jouw gemeente evalueren en verbeteren? Deze [checklist](#) helpt je om het huidige beleid te beoordelen en waar nodig aan te scherpen.

3

Lokale regelgeving

Op zoek naar voorbeelden van lokale wet- en regelgeving? Op de [overheidswebsite Lokale Regelgeving](#) vind je actuele voorbeelden van lokale regelgeving die helpen bij het toepassen van wetten en regels.

Genummerde lijst met bronnen

Overige adviezen en opmerkingen

Onderstaande opmerkingen leiden niet tot een afkeuring, maar kunnen de toegankelijkheid of gebruiksvriendelijkheid verbeteren.

Opmerking MVV-11.F7



Laag

Op pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#> staat de link "BEGIN CURSUS" die volledig in hoofdletters is opgemaakt. Afhankelijk van de instellingen van iemands hulpsoftware wordt deze tekst als afkortingen gepresenteerd.

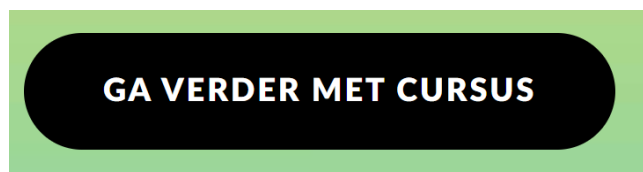
Dit geldt ook wanneer de cursus is gestart. De tekst "GA VERDER MET CURSUS" is volledig in hoofdletters opgemaakt.

Hetzelfde geldt voor:

- Pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/loCCeykvTss-P9l-1Pgfa-LYyO3AhYhA> waarbij de knop om de quiz te starten de, in hoofdletters opgemaakte, tekst "START QUIZ" heeft;
- Pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/loCCeykvTss-P9l-1Pgfa-LYyO3AhYhA> de knop "VOLGENDE" die verschijnt wanneer er feedback wordt gegeven op een gekozen antwoord;
- Pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/loCCeykvTss-P9l-1Pgfa-LYyO3AhYhA> de knop "OPNIEUW PROBEREN" die verschijnt bij de quiz resultaten;
- En op meerdere pagina's.

Het advies is om de tekst niet met enkel hoofdletters op te maken. Mocht dit toch de voorkeur hebben dan kan dit met CSS gedaan worden in plaats van de tekst zelf uit hoofdletters te laten bestaan.

Afbeeldingen




Knop ga verder met cursus in hoofdletters



Knop begin cursus in hoofdletters

Opmerking MVV-11.F13

 Content

 Laag

Op bijna alle onderzochte pagina's van <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#> staat een zogenoemd hamburgermenu (te herkennen aan de drie liggende streepjes). Wanneer er in het hamburgermenu op het vergrootglasicoon wordt geklikt, opent een zoekmenu. Bij een schermresolutie van 1280 bij 1024 pixels en 200%/400% inzoom ontstaat er een knop "ZOEKEN". Deze knop is volledig in hoofdletters opgemaakt. Afhankelijk van de instellingen van iemands hulpsoftware wordt deze tekst als afkortingen gepresenteerd.

Het advies is om de tekst niet met enkel hoofdletters op te maken. Mocht dit toch de voorkeur hebben dan kan dit met CSS gedaan worden in plaats van de tekst zelf uit hoofdletters te laten bestaan.

Afbeeldingen



Knop zoeken in hoofdletters

A

Succescriterium 1.3.2: Betekenisvolle volgorde

Zorg ervoor dat alle content in een 'logische' volgorde staat en dat hulpsoftware deze ook kan bepalen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 1.3.3: Zintuiglijke eigenschappen

Verwijs niet naar vorm, locatie, kleur, omvang, orientatie of geluid.

Resultaat

– Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Instructies op een website moeten begrijpelijk zijn voor iedereen, ongeacht hoe de pagina wordt waargenomen. Gebruik bijvoorbeeld namen om knoppen of velden te beschrijven, in plaats van alleen te verwijzen naar hoe ze eruitzien of waar ze staan. Dit helpt mensen die blind of slechtziend zijn, omdat zij niet op visuele aanwijzingen kunnen vertrouwen. Zonder duidelijke beschrijvingen kunnen zij moeite hebben om de website te gebruiken.

Bevinding MVV-11.F21

 Content

 Medium

Op pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/oy00PRBiN9c4WwSBjKToVk_ClOXyyq7 staat twee keer de volgende instructie "Gebruik het navigatiemenu aan de linkerkant om naar de hoofdstukken te gaan.". Deze verwijzing is gebaseerd op de positie ("linkerkant"). Voor gebruikers die het scherm anders weergeven of navigeren zonder visuele indeling kan dit verwarrend zijn.

Hetzelfde geldt op:

- Pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/qIVLPC4BUajfwQ8aHn-YqLJmQRW_ZQ6B met dezelfde verwijzing: "Gebruik het navigatiemenu aan de linkerkant om naar de hoofdstukken te gaan.";
- Pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/8t5gSFfH7e7pvlGY89VZr-L9vhutu-OM> met dezelfde verwijzing: "Gebruik het navigatiemenu aan de linkerkant om naar de hoofdstukken te gaan.".

Formuleer de instructie zonder verwijzing naar de positie. Bijvoorbeeld: "Gebruik het navigatiemenu om naar de hoofdstukken te gaan.". Zo blijft de tekst voor iedereen duidelijk, ongeacht hoe de inhoud wordt weergegeven.

AA

Succescriterium 1.3.4: Weergavestand

Je moet je scherm kunnen draaien zonder dat er verlies is van content.

Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 1.3.5: Identificeer het doel van de input

Het doel van formulervelden voor persoonlijke gegevens (bijv. je naam) moeten door hulpsoftware herkend worden.

Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar

Maak het voor gebruikers gemakkelijker om content te horen en te zien, waaronder scheiding van voorgrond en achtergrond.

A

Succescriterium 1.4.1: Gebruik van kleur

Gebruik niet alleen maar kleur om informatie over te brengen, bijvoorbeeld in grafieken, diagrammen en tabellen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 1.4.2: Geluidsbediening

Als geluid automatisch start en langer dan 3 seconden duurt dan moet er een manier zijn om het te pauzeren. Advies: start geluid niet automatisch.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 1.4.3: Contrast (minimum)

Alle teksten moeten voldoende kleurcontrast hebben. Tip: gebruik de Colour Contrast Analyzer om het kleurcontrast te bepalen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 1.4.4: Herschalen van tekst

Het moet mogelijk zijn om alle teksten te kunnen vergroten tot 200%.

Resultaat

 Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Als de website wordt bekeken bij een breedte van 1280 pixels en als ingezoomd wordt, moeten teksten tot 200% vergroot kunnen worden en mag geen content of functionaliteit verloren gaan. Dit is belangrijk voor mensen die afhankelijk zijn van inzoomen (herschalen). Zo kunnen mensen met een zichtbeperking de website zoomen om alles beter te kunnen zien en mensen met een lichamelijke beperking inzoomen om de website eenvoudiger te kunnen bedienen.

Bevinding MVV-11.F20

 Technisch

 Medium

Op pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/oy00PRBiN9c4WwSBJKToVk_ClOXyyq7 staan flipkaarten. Bij toetsenbordfocus of wanneer je met de muisaanwijzer over het icoon met de pijltjes beweegt (hover), verschijnt er een tooltip met de tekst "Klik op de kaarten om te draaien". Bij een schermresolutie van 1280 bij 1024 pixels en 200% inzoom valt een deel van deze tekst buiten beeld. Hierdoor is de volledige instructie niet zichtbaar.

Hetzelfde geldt op:

- Pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/qIVLPC4BUajfwQ8aHn-YqLJmQRW_ZQ6B bij de tooltips van de flipkaarten;
- Pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/8t5gSFfH7e7pvlGY89VZr-L9vhutu-OM> bij de tooltips van de flipkaarten.

Zorg dat de tooltiptekst bij 200% inzoomen volledig zichtbaar blijft. Dit kan bijvoorbeeld door de positie van de tooltip dynamisch aan te passen of door een andere manier te gebruiken om de instructie te tonen die ook bij hoge zoom werkt.

Afbeeldingen



Klik op de kaarten om te



Tekst van tooltip valt buiten scherm bij 400% inzoom

AA

Succescriterium 1.4.5: Afbeeldingen van tekst

Gebruik geen afbeeldingen van tekst, maar maak je tekst op met CSS.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 1.4.10: Reflow

Je website moet responsive zijn en er mag geen content missen. Voorkom scrollen in twee richtingen.

Resultaat

– Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Voor mensen die slechtziend zijn, is het belangrijk dat een website goed blijft werken bij sterk inzoomen. Content mag hierbij niet verloren gaan en het moet mogelijk zijn om alles te lezen zonder te scrollen in twee richtingen. Horizontaal scrollen kost slechtziende gebruikers veel extra inspanning, vooral als ze bij elke regel heen en weer moeten bewegen.

Dit succescriterium maakt het ook makkelijker voor bezoekers met een lichamelijke beperking en voor bezoekers die de voorkeur geven aan een mobiel scherm. Door een website zo te ontwerpen dat deze kan worden getoond zonder verlies van content of functie, wordt het bedienen en begrijpen van de website eenvoudiger en toegankelijker voor iedereen.

Dit succescriterium wordt getoetst bij een resolutie van 320 bij 256 pixels (100% zoom) of bij 400% zoom op een scherm van 1280 bij 1024 pixels.

Bevinding MVV-11.F38
 Technisch

 Medium

Op pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/oy00PRBiN9c4WwSBjKToVk_ClOXyyq7 staan flipkaarten. Bij toetsenbordfocus of wanneer je met de muisaanwijzer over het icoon met de pijltjes beweegt (hover), verschijnt er een tooltip met de tekst "Klik op de kaarten om te draaien". Bij een schermresolutie van 1280 bij 1024 pixels en 400% inzoom valt een deel van deze tekst buiten beeld. Hierdoor is de volledige instructie niet zichtbaar.

Hetzelfde geldt op:

- Pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/qIVLPC4BUajfwQ8aHn-YqLJmQRW_ZQ6B bij de tooltips van de flipkaarten;
- Pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/8t5gSFfH7e7pvlGY89VZr->

[L9vhutu-OM](#) bij de tooltips van de flipkaarten.

Zorg dat de tooltiptekst bij 400% inzoomen volledig zichtbaar blijft. Dit kan bijvoorbeeld door de positie van de tooltip dynamisch aan te passen of door een andere manier te gebruiken om de instructie te tonen die ook bij hoge zoom werkt.

Bevinding MVV-11.F27

Technisch

Medium

Op pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/8t5gSFfH7e7pvlGY89VZr-L9vhutu-OM> kan onderaan de pagina worden doorgelinkt naar het volgende hoofdstuk: "5 - Hoofdstuk 5 - Preventie- en handhavingsplan". Bij een schermresolutie van 1280 bij 1024 pixels en 400% inzoom valt een deel van de tekst buiten het beeld. Het woord "handhavingsplan" is dan niet volledig leesbaar, waardoor informatie verloren gaat.

Hetzelfde geldt op pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/XM9zVCg9wt-o6f8_dLQFqz9J33fLp1wd wanneer je terug wilt gaan naar het vorige hoofdstuk (5 - Hoofdstuk 5 - Preventie- en handhavingsplan). Ook nu is het woord "handhavingsplan" niet volledig leesbaar, waardoor informatie verloren gaat.

Zorg dat de volledige tekst ook bij 400% inzoomen zichtbaar blijft. Dit kan bijvoorbeeld door de link zich automatisch aan te laten passen aan de beschikbare schermruimte. Zo blijft de informatie voor alle gebruikers goed leesbaar.

Afbeeldingen



Verlies van content bij 400% inzoom

Bevinding MVV-11.F3

Technisch

Medium

Op pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#> staat in de hoofdnavigatie een afbeelding van het logo van Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Bij een schermresolutie van 1280 bij 1024 pixels en 400% inzoom valt een deel van het logo buiten het beeld. Het woord "Volksgezondheid" is dan niet volledig leesbaar, waardoor informatie verloren gaat.

Zorg dat het logo bij vergroten volledig zichtbaar blijft. Dit kan door het logo schaalbaar te maken of de opmaak zo aan te passen dat de hele afbeelding binnen het scherm past bij hoge zoomniveaus.

Afbeeldingen



Gedeelte logo valt buiten scherm bij 400% inzoom

AA

Succescriterium 1.4.11: Contrast van niet-tekstuele content

Niet-tekstuele content op je website heeft voldoende kleurcontrast (3,0:1). Denk bijvoorbeeld aan belangrijke afbeeldingen en formulervelden.

Resultaat

– Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Niet-tekstuele elementen, zoals icoontjes en invoervelden, moeten een kleurcontrast hebben van tenminste 3,0:1. Dit is belangrijk voor mensen met een zichtbeperking. Zij kunnen elementen zo beter onderscheiden en gebruiken. Dit geldt bijvoorbeeld ook voor lijnen in een grafiek.

Bij te weinig contrast kunnen zij belangrijke functies, zoals formulieren invullen of knoppen bedienen, niet goed uitvoeren. Ook de focus-indicator bij toetsenbordnavigatie moet altijd zichtbaar zijn. Zonder goed contrast kunnen bezoekers die afhankelijk zijn van het toetsenbord niet zien waar de focus is. Dit maakt het bedienen van de website veel lastiger.

Bevinding MVV-11.F12

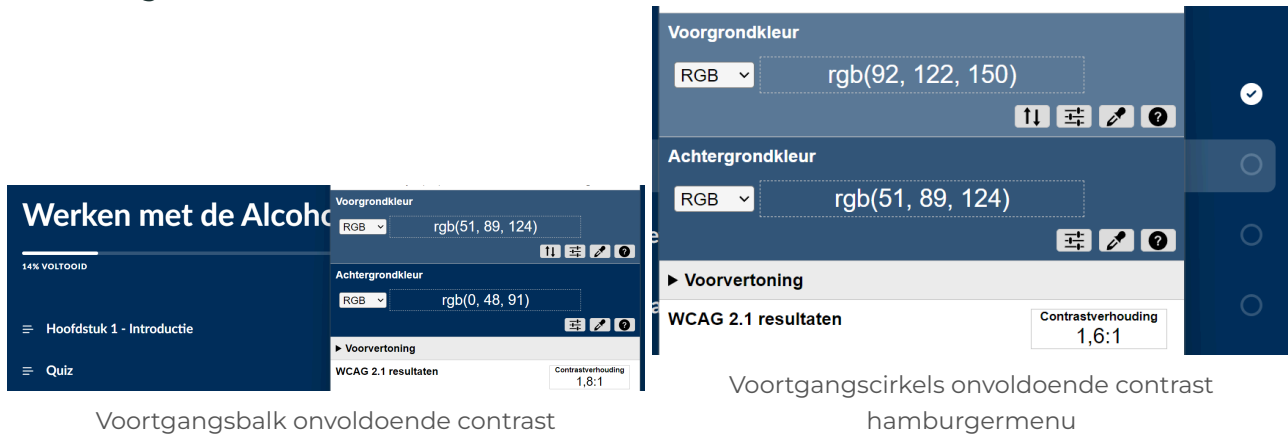
Design Laag

Op bijna alle onderzochte pagina's van <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#> staat een zogenoemd hamburgermenu (te herkennen aan de drie liggende streepjes). Wanneer het hamburgermenu wordt geopend verschijnt er een voortgangsbalk. Het voltooide deel van de e-learning wordt met wit aangegeven en het onvoltooid deel met blauw. Deze blauwe kleur (**rgb(51, 89, 124)**) heeft onvoldoende contrast op de donkerblauwe achtergrond (**rgb(0, 48, 91)**). Dit is een contrast van 1,8:1 in plaats van minimaal 3,0:1.

Dit geldt ook voor de cirkels die worden gebruikt om de voortgang tonen bij de onderdelen zoals "Hoofdstuk 1 - Introductie", "Quiz", "Hoofdstuk 2 - De Alcoholwet", enzovoort. En wanneer er met de muisaanwijzer over de onderdelen wordt bewogen (hover). De achtergrond van de onderdelen kleurt blauw (**rgb(51, 89, 124)**). Het contrast is ook dan onvoldoende met de lichtblauwe voortgangscirkels (**rgb(92, 122, 150)**). Het contrast is 1,6:1 in plaats van minimaal 3,0:1.

Gebruik een lichtere of contrasterende kleur voor het onvoltooid deel van de voortgangsbalk, zodat het contrast minimaal 3,0:1 is. Zo blijft de voortgang voor iedereen goed zichtbaar.

Afbeeldingen



Bevinding MVV-11.F2

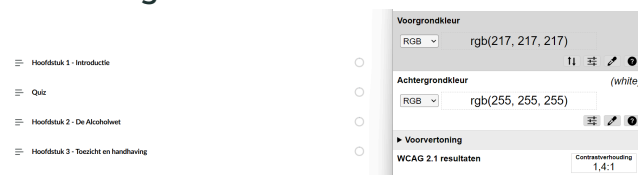
Design Laag

Op pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#> staan bij de onderdelen zoals "Hoofdstuk 1 - Introductie", "Quiz", "Hoofdstuk 2 - De Alcoholwet", enzovoort cirkels die worden gebruikt om de voortgang tonen. De lichtgrijze cirkel (**rgb(217, 217, 217)**) heeft onvoldoende contrast op de witte achtergrond (**rgb(255, 255, 255)**). Dit is een contrast van 1,4:1 in plaats van minimaal 3,0:1.

Dit geldt ook wanneer er met de muisaanwijzer over de onderdelen wordt bewogen (hover). De achtergrond van de onderdelen kleurt lichtgrijs (**rgb(243, 243, 243)**). Het contrast is ook dan onvoldoende met de lichtgrijze voortgangscirkels (**rgb(217, 217, 217)**). Het contrast is 1,3:1 in plaats van minimaal 3,0:1.

Gebruik een donkerdere grijs tint of een andere kleur, zodat het contrast minimaal 3,0:1 is.

Afbeeldingen



AA

Succescriterium 1.4.12: Tekstafstand

Je kan de regelhoogte, letterafstand, afstand tussen alinea's en afstand tussen woorden aanpassen om alles beter leesbaar te maken.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 1.4.13: Content bij hover of focus

Als content op hover of focus wordt getoond, dan moet het ook voor iedereen goed waarneembaar zijn.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Principe 2: Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

A

Succescriterium 2.1.1: Toetsenbord

Alles moet bedienbaar zijn met het toetsenbord of vergelijkbare hulpapparatuur.

Resultaat

 Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Alle functionaliteiten op de website moeten toegankelijk zijn met een toetsenbord of vergelijkbare interface, zoals voorleessoftware. Dit is belangrijk voor mensen die geen muis kunnen gebruiken, bijvoorbeeld door een lichamelijke beperking of zichtbeperking.

Als een functie alleen met een muis werkt, kan niet iedereen de website deze functie bedienen. Dit leidt tot frustratie en het kost meer tijd en energie.

Bevinding MVV-11.F22

 Technisch

 Medium

Op pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/oy00PRBiN9c4WwSBjKToVkc_CIOXyyq7 staat bij de kop "Regels" een slider met vier regels uit de Alcoholwet. Onder de slider staan knoppen genummerd van 1 tot en met 4. Deze knoppen zijn niet met het toetsenbord te bedienen, waardoor gebruikers die geen muis gebruiken de inhoud niet via deze knoppen kan bereiken.

Zorg dat de knoppen volledig met het toetsenbord te bedienen zijn. Zo blijft de slider voor alle gebruikers toegankelijk.

A

Succescriterium 2.1.2: Geen toetsenbordval

Zorg dat gebruikers van het toetsenbord niet vastlopen.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A**Succescriterium 2.1.4: Enkel teken sneltoetsen**

Voorkom het gebruik van sneltoetsen die bestaan uit één teken, zoals hoofdletters, kleine letters, leestekens, cijfers of symbolen.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

Geef gebruikers voldoende tijd om de content te lezen en te gebruiken.

A

Succescriterium 2.2.1: Timing aanpasbaar

Als er een tijdslimiet is op de website dan moet dit uitgezet of aangepast kunnen worden.

Resultaat

✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

A

Succescriterium 2.2.2: Pauzeren, stoppen of verbergen

Voor alle bewegende of scrollende content moet de mogelijkheid zijn om dit te pauzeren, stoppen of verbergen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 2.3: Toevallen en fysieke reacties

Ontwerp content niet op een manier waarvan bekend is dat die toevallen of fysieke reacties veroorzaakt.

A

Succescriterium 2.3.1: Drie flitsen of beneden drempelwaarde

Het snel flitsen van drie keer of meer per seconde kan foto-epileptische aanvallen veroorzaken en is niet toegestaan.

Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Richtlijn 2.4: Navigeerbaar

Lever manieren om gebruikers te helpen navigeren, content te vinden en te bepalen waar ze zijn.

A

Succescriterium 2.4.1: Blokken omzeilen

Er moet een mogelijkheid zijn om herhalende blokken over te slaan.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 2.4.2: Paginatitel

Alle pagina's hebben een goede titel die het onderwerp beschrijft.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 2.4.3: Focus volgorde

Als de volgorde waarin elementen toetsenbordfocus krijgen belangrijk is, dan moet de betekenis daarvan behouden blijven.

Resultaat

✗ Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Het is belangrijk dat iedereen logisch en eenvoudig met het toetsenbord kan navigeren door pagina of het scherm. De volgorde waarin interactieve elementen focus krijgen, moet de betekenis van de content ondersteunen. Dit helpt om een goed beeld van de pagina te krijgen. Zonder een logische volgorde kunnen toetsenbordgebruikers de weg kwijtraken en moeite hebben om de juiste informatie of functies te vinden. Dit is belangrijk voor iedereen die afhankelijk is van het toetsenbord, bijvoorbeeld door een zichtbeperking of lichamelijke beperking.

Bevinding MVV-11.F15

 Technisch

 Medium

Op bijna alle onderzochte pagina's van <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#> staat een zogenoemd hamburgermenu (te herkennen aan de drie liggende streepjes). Wanneer er in het hamburgermenu op het vergrootglasicoon wordt geklikt, opent een zoekmenu. In dit menu staat een knop met een kruisicoon om het menu weer te sluiten.

Bij een schermresolutie van 1280 bij 1024 pixels en 200%/400% inzoom verschuift de toetsenbordfocus niet logisch. Na het invoerveld gaat de focus eerst naar de knop "Zoeken", daarna naar de URL-balk van de browser en vervolgens pas naar de sluitknop van het menu. Dit kan verwarrend zijn en bemoeilijkt de bediening met het toetsenbord.

Zorg voor een logische en voorspelbare focusvolgorde binnen het zoekmenu. De focus moet van het invoerveld naar de knop "Zoeken" en daarna direct naar de sluitknop gaan, zonder dat deze buiten het scherm terechtkomt.

A**Succescriterium 2.4.4: Linkdoel (in context)**

Geef links een duidelijke tekst zodat je weet wat er gebeurt als je er op klikt.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 2.4.5: Meerdere manieren**

Pagina's vind je op meerdere maniere, bijvoorbeeld via een zoekfunctie.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels**

Gebruik duidelijke koppen en tekstlabels die het onderwerp of doel beschrijven.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 2.4.7: Focus zichtbaar**

Zorg dat je ziet op welk element de toetsenbordfocus staat, dit maakt navigeren met het toetsenbord eenvoudiger.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 2.4.11: Focus niet bedekt (minimum)**

Als de focus op een interactieve component komt, mag deze niet bedekt zijn door andere content.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 2.5: Input modaliteiten

Maak het eenvoudiger voor gebruikers om de functionaliteit te bedienen met andere vormen van invoer dan alleen het toetsenbord.

A

Succescriterium 2.5.1: Aanwijsgebaren

Gebruikers kunnen touch-functies bedienen met een muis, hulptechnologie of met één vinger.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 2.5.2: Aanwijzerannulering

Als je ergens op klikt moet je dit kunnen annuleren door de muisaanwijzer te verplaatsen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 2.5.3: Label in naam

Van alle interactieve elementen met zichtbare tekst is deze tekst ook beschikbaar in de toegankelijkheidsnaam.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 2.5.4: Bewegingsactivering

Functionaliteit die wordt geactiveerd door het apparaat te bewegen (bijvoorbeeld schudden) kan worden uitgeschakeld en ook op een andere manier worden bediend.

Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

AA

Succescriterium 2.5.7: Sleepbewegingen

Als je iets kunt slepen dan moet dat ook op een andere manier mogelijk zijn met een muis of vinger zonder te slepen.

Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 2.5.8: Grootte van het aanwijsgebied (minimum)

Voorkom problemen door klikbare gebieden, zoals links en knoppen, groot genoeg te maken.

Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Principe 3: Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

Richtlijn 3.1: Leesbaar

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

A

Succescriterium 3.1.1: Taal van de pagina

Hulpsoftware moet de taal van de pagina kunnen bepalen, zodat bijvoorbeeld de juiste stem en intonatie gebruikt kan worden.

Resultaat

– Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

De taal van een webpagina moet correct worden aangegeven in de HTML door het gebruik van het lang-attribuut, bijvoorbeeld `<html lang="nl">`. Dit helpt hulpsoftware, zoals schermlezers, om de inhoud in de juiste taal voor te lezen. Als de taal niet goed wordt ingesteld, kan dit verwarring veroorzaken, bijvoorbeeld wanneer een Nederlandse stem een Engelse tekst met een verkeerde uitspraak voorleest. Het ontbreken van een correcte taalinstelling kan ervoor zorgen dat bezoekers die afhankelijk zijn van voorleessoftware, bijvoorbeeld omdat ze blind zijn, de informatie niet goed begrijpen.

Bevinding MVV-11.F8

TechnischMedium

Op alle onderzochte pagina's van <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#> is de standaardtaal van de pagina ingesteld op Engels (`lang="en"`). Dit klopt niet, omdat de tekst van de pagina in het Nederlands is. Voorleessoftware zal de tekst op de pagina nu op een Engelse manier voorlezen, dit kan moeilijk te volgen zijn.

Dit kan worden opgelost door de standaardtaal in de code aan te passen naar het Nederlands. Dit kan door in het html-element `lang="en"` aan te passen naar `lang="nl"`.

AA

Succescriterium 3.1.2: Taal van onderdelen

Als de taal van de content wisselt dan moet hulpsoftware deze kunnen bepalen.

Resultaat

– Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Wanneer delen van een tekst of componenten in een andere taal staan, moet dit worden aangegeven met het lang-attribuut in de HTML, bijvoorbeeld `lang="en"` voor Engels. Dit helpt bezoekers die afhankelijk zijn van hulpsoftware, zoals schermlezers of braille-leesregels, om de inhoud goed te begrijpen. Zonder een taalwissel kan de software de tekst in de verkeerde stem of intonatie lezen. Dit maakt het begrijpen van de website een lastiger.

Bevinding MVV-11.F37

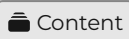


Medium

Op bijna alle pagina's van <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#> zijn alternatieve teksten in het Engels aanwezig, terwijl de website verder Nederlandstalig is. Dit komt bijvoorbeeld voor bij knoppen in de videospeler, slider met regels van de Alcoholwet en afbeeldingsweergave. In dit rapport zijn enkele voorbeelden opgenomen, maar niet alle gevallen zijn benoemd. Voor gebruikers die de Engelse taal niet beheersen kan dit verwarrend zijn.

Zorg dat alle alternatieve teksten aansluiten bij de juiste hoofdtaal van de website.

Bevinding MVV-11.F10



Laag

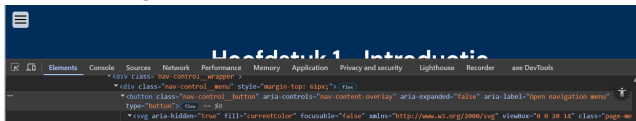
Op bijna alle onderzochte pagina's van <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#> staat een zogenoemd hamburgermenu (te herkennen aan de drie liggende streepjes). De alternatieve tekst van de knop is "Open navigation menu". Deze tekst is in het Engels, terwijl de rest van de website in het Nederlands is. Dit kan lastig te begrijpen zijn voor gebruikers die moeite hebben met de Engelse taal.

Dit geldt ook knoppen in het hamburgermenu:

- De alternatieve tekst van de knop om het hamburgermenu te sluiten is "Close navigation menu";
- De alternatieve tekst van de knop met het vergrootglasicoon is "Open search menu";
- De alternatieve tekst van de knop om het zoekmenu te sluiten is "Close search menu".

Zorg dat de alternatieve tekst volledig in het Nederlands is, bijvoorbeeld "Open navigatie menu". Zo sluit de tekst in de knop aan bij de taal van de website en is deze duidelijk voor iedereen.

Afbeeldingen



Engelse alternatieve tekst bij knop

Bevinding MVV-11.F33



Laag

Op pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/BqoXv46fieVqd772cxFS14Qr3y5yDu35> staat een video wat gaat over werken met de Alcoholwet. De alternatieve teksten van de knoppen in de videospeler zijn in het Engels, zoals "Play video", "Pause", "Playback Rate", enzovoort. Omdat de rest van de website Nederlandstalig is, kan dit

vergroten of te verkleinen hebben als alternatieve tekst _"Zoom image: Een veld van een voetbalclub met kantine" en "Unzoom image". Omdat de rest van de website Nederlandstalig is, kan dit verwarrend zijn voor gebruikers.

Hetzelfde geldt op pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/qIVLPC4BUajfwQ8aHn-YqLJmQRW_ZQ6B bij de afbeeldingen.

Gebruik Nederlandstalige alternatieve teksten, bijvoorbeeld "Afbeelding vergroten: een veld van een voetbalclub met kantine" en "Afbeelding verkleinen". Zo sluiten de bedieningselementen aan bij de taal van de website en zijn ze voor iedereen begrijpelijk.

Bevinding MVV-11.F34

 Content

 Medium

Op pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/oy00PRBiN9c4WwSBJkToVk_ClOXyyq7 staat bij de kop "Regels" een slider met vier regels uit de Alcoholwet. Bij de slider staan twee knoppen met pijl iconen: één naar links voor de vorige slide en één naar rechts voor de volgende slide. De alternatieve teksten van deze knoppen zijn _"Go to previous slide" en "Go to next slide". Omdat de rest van de website Nederlandstalig is, kan dit verwarrend zijn voor gebruikers.

Geef de knoppen Nederlandstalige alternatieve teksten, bijvoorbeeld "Vorige slide" en "Volgende slide". Zo sluiten de bedieningselementen aan bij de taal van de website en zijn ze begrijpelijk voor alle gebruikers.

Richtlijn 3.2: Voorspelbaar

Maak het uiterlijk en de bediening van webpagina's voorspelbaar.

A

Succescriterium 3.2.1: Bij focus

Als een element focus krijgt dan mag er geen contextwijziging gebeuren.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 3.2.2: Bij input

Bij een invoer in een element mag er geen contextwijziging gebeuren.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 3.2.3: Consistente navigatie

Maak navigeren door de website eenvoudig en gebruik menu's consistent.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie

Alle elementen met dezelfde functie zijn op dezelfde manier herkenbaar.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A**Succescriterium 3.2.6: Consistente hulp**

Als hulp beschikbaar is op de website dan is die altijd op dezelfde plek te vinden.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

A

Succescriterium 3.3.1: Foutidentificatie

Als fouten gemaakt worden dan moet de fout duidelijk herkenbaar zijn in tekst.

Resultaat



Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Als een formulier een fout bevat, moet de website duidelijke foutmeldingen geven die (in tekst) beschrijven wat er fout is en hoe dit kan worden opgelost. Dit is belangrijk voor mensen met een zichtbeperking, die de fout misschien niet visueel kunnen waarnemen, en voor mensen met een cognitieve beperking, die moeite hebben om het probleem te begrijpen. Goede foutmeldingen helpen hen om invoerfouten te herkennen en te corrigeren, waardoor ze gemakkelijker formulieren kunnen invullen.

Bevinding MVV-11.F24

 Content

 Laag

Op pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/loCCeykvTss-P9l-1Pgfa-LYyO3AhYhA> kan een quiz worden gedaan. Wanneer bij een quizvraag geen antwoord wordt aangeklikt en er op de knop "OK" wordt geklikt, verschijnt de melding "Beantwoord de vraag om verder te gaan". Dit is geen duidelijke foutmelding, maar een instructie.

Hetzelfde geldt op:

- Pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/oy00PRBiN9c4WwSBJkToVc_CIOXyyq7 als er op de knop "OK" wordt geklikt bij de quizvragen zonder een antwoord te hebben ingevuld;
- Pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/qIVLPC4BUajfwQ8aHn-YqLJmQRW_ZQ6B als er op de knop "OK" wordt geklikt bij de quizvragen zonder een antwoord te hebben ingevuld;
- Pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/8t5gSFfH7e7pvlGY89VZr-L9vhutu-OM> als er op de knop "OK" wordt geklikt bij de quizvraag zonder een antwoord te hebben ingevuld;
- En op meerdere pagina's.

Een goede foutmelding geeft aan waar de fout zit en bevat tekst die aangeeft dat er een fout is gemaakt. In de meeste gevallen bevat een foutmelding een ontkenning. Een voorbeeld van een goede foutmelding is "U heeft nog geen antwoord geselecteerd. Selecteer een antwoord om verder te gaan.". Zo wordt voor iedereen duidelijk dat er een fout is en wat er moet gebeuren om verder te gaan.

Afbeeldingen

ⓘ Beantwoord de vraag om verder te gaan

OK

Foutmelding bij niet invullen quiz

A

Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies

Invoervelden hebben duidelijke tekstlabels of instructies.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 3.3.3: Foutsuggestie

Geef oplossingen als gebruikers fouten maken.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 3.3.4: Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)

Voorkom risico's bij het verzenden van gevoelige gegevens.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A**Succescriterium 3.3.7: Overbodige invoer**

Zorg dat informatie niet meerdere keren moet worden ingevoerd in hetzelfde proces.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 3.3.8: Toegankelijke authenticatie (minimum)**

Gebruik geen cognitieve functietest voor het inloggen op een webpagina.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Principe 4: Robuust

Content moet voldoende robuust zijn om betrouwbaar geïnterpreteerd te kunnen worden door een breed scala van user agents, met inbegrip van hulptechnologieën.

Richtlijn 4.1: Compatibel

Maximaliseer compatibiliteit met huidige en toekomstige user agents, met inbegrip van hulptechnologieën.

A

Succescriterium 4.1.2: Naam, rol en waarde

Software begrijpt de naam en rol van elementen. Ook de waarde, status of eigenschappen van elementen kunnen worden bepaald.

Resultaat

 Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Interactieve componenten, zoals formulervelden, knoppen en links, moeten zo worden gecodeerd dat hulpsoftware hun toegankelijkheidsnaam, rol, status en/of waarde goed kan herkennen. Dit zorgt ervoor dat gebruikers die afhankelijk zijn van hulpsoftware of -hardware weten hoe ze de componenten moeten gebruiken en begrijpen welke functies beschikbaar zijn. Als de code niet correct is, werkt de hulpsoftware niet zoals verwacht, wat verwarring kan veroorzaken. Dit is vooral belangrijk voor gebruikers met een visuele of lichamelijke beperking.

Bevinding MVV-11.F31

 Technisch

 Medium

Op bijna alle onderzochte pagina's van <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#> staat een voortgangsbalk die zich vult bij het scrollen op de pagina. De voortgangsbalk heeft geen toegankelijkheidsnaam en rol. Hierdoor kan hulpsoftware niet herkennen dat dit een voortgangsbalk is en kan de actuele voortgang niet worden uitgelezen.

Geef de voortgangsbalk de juiste rol en waarden, bijvoorbeeld `role="progressbar"` met `aria-valuemin`, `aria-valuemax` en `aria-valuenow`. Zo wordt de balk correct herkend en is de voortgang ook voor gebruikers van hulpsoftware toegankelijk.

Bevinding MVV-11.F36

 Technisch

 Medium

Op pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/> staan bij de onderdelen zoals "Hoofdstuk 1 - Introductie", "Quiz", "Hoofdstuk 2 - De Alcoholwet", enzovoort cirkels die worden gebruikt om de voortgang tonen. Wanneer er met de muisaanwijzer over de onderdelen wordt bewogen (hover) verschijnt er een tooltip met aanvullende informatie. Deze tooltip heeft geen rol. Hierdoor is de inhoud niet beschikbaar voor hulpsoftware.

Hetzelfde geldt voor:

- De tooltips bij de voortgangscirkels in het hamburgermenu;
- Pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/oy00PRBiN9c4WwSBjKToVk_CIOXyyq7 bij de tooltips bij de flipkaarten;
- Pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/qIVLPC4BUajfwQ8aHn-YqLJmQRW_ZQ6B bij de tooltips bij de flipkaarten;
- En meerdere pagina's.

Voorzie de tooltip van een juiste rol (`role="tooltip"`) en koppel deze via `aria-describedby` aan het element waar de tooltip bij hoort. Zo kunnen ook gebruikers van hulpsoftware de inhoud waarnemen.

AA

Succescriterium 4.1.3: Statusberichten

Meldingen en waarschuwingen die verschijnen die de status van een actie tonen, kunnen worden bepaald door hulpsoftware.

Resultaat

 Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Gebruikers van hulpsoftware moeten op de hoogte worden gebracht van meldingen die het gevolg zijn van een actie, zelfs als deze geen toetsenbordfocus krijgen. Dit kan worden bereikt door gebruik te maken van `aria-live="polite"` te gebruiken. Voor dringende meldingen die direct actie nodig hebben, kan `aria-live="assertive"` worden gebruikt. Zorg dat de elementen met deze rol al bij het laden van de pagina in de "DOM" aanwezig zijn. Het goed aanbieden van statusberichten zorgt ervoor dat deze meldingen worden voorgelezen door schermlezers, zodat gebruikers die visueel beperkt zijn of anderszins afhankelijk zijn van hulpsoftware, deze belangrijke informatie niet missen.

Bevinding MVV-11.F23

 Technisch

 Medium

Op pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/oy00PRBiN9c4WwSBjKToVk_CIOXyyq7 staan quizvragen. Wanneer bij een quizvraag geen antwoord wordt aangeklikt en er op de knop "OK" wordt geklikt, verschijnt de melding "Beantwoord de vraag om verder te gaan". Het moet programmatisch bepaald kunnen worden dat deze meldingen statusberichten zijn en dat is nu niet het geval.

Hetzelfde geldt op:

- Pagina https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/qIVLPC4BUajfwQ8aHn-YqLJmQRW_ZQ6B bij de foutmelding bij de quizvragen;
- Pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/8t5gSFfH7e7pvlGY89VZr-L9vhutu-OM> bij de foutmelding bij de quizvraag;

- Pagina <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/94yYfXS0OcUsR9c7R3CCsogafrbUMMy> bij de foutmelding bij de quizvragen.

Dit kan bijvoorbeeld door `aria-live="assertive"` of `role="alert"` toe te voegen aan het html-element dat de foutmelding bevat. Let op: het element met dit attribuut moet al aanwezig zijn op het moment dat de website wordt geladen. Hulpsoftware kan dan aan een gebruiker met een visuele beperking meedelen dat deze extra content is verschenen. Zie voor meer informatie over deze techniek pagina <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/aria/ARIA19>. Een andere oplossing is om de focus verplaatsen naar het eerste invoerveld met een foutmelding en de foutmelding programmatisch te koppelen aan dat invoerveld, zodat de tekstuele foutmelding wordt meegedeeld als de toetsenbordfocus op het invoerveld met een fout landt.

Steekproef

Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van een steekproef. De wijze waarop de steekproef is bepaald staat voorgeschreven in het evaluatiedocument [WCAG-EM](#).

- <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#>
- <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/BqoXv46fieVqd772cxFS14Qr3y5yDu35>
- Waarvan de beginpagina, vraag 1 tot en met 6 en de resultatenpagina is meegenomen in de steekproef
<https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/loCCeykvTss-P9I-1Pgfa-LYyO3AhYhA>
- https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/oy00PRBiN9c4WwSBjKToVk__Cl0Xyyq7
- https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/qVLPC4BUajfwQ8aHn-YqLJmQRW_ZQ6B
- <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/8t5gSFfH7e7pvlGY89VZr-L9vhutu-OM>
- <https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/94yYfXS0OcUsR9c7R3CCsogafrbUMMyp>
- https://elearning.handreikingalcoholwet.nl/#/lessons/XM9zVCg9wt-o6f8_dLQFqz9J33fLpIwd

Overige onderzoeksdetails

Gebruikte technieken

Bij het uitvoeren van dit onderzoek is er vanuit gegaan dat alle technieken van het W3C ondersteund worden en dus gebruikt mogen worden. Zie: www.w3.org/WAI/WCAG22/Techniques

User agents en andere software

Bij dit onderzoek zijn de volgende user agents gebruikt:

- Google Chrome, versie 138 (primair)
- Mozilla Firefox, versie 141
- Microsoft Edge, versie 139
- PDF Accessibility Checker (PAC)
- NVDA in combinatie met Mozilla Firefox

Afhankelijke technologie

- HTML
- CSS
- WAI-ARIA
- JavaScript
- DOM
- SVG

Over Cardan

Dit onderzoek is uitgevoerd door Cardan.

Adres: Burgemeester Brokxlaan 32 5041 SB Tilburg

Telefoon: 0885004070

E-mailadres: contact@cardan.com

Website: <https://cardan.com>

Dit onderzoek is uitgevoerd door Cardan. Als expert op het gebied van digitale toegankelijkheid helpen wij jou bij het toegankelijk maken van websites, apps en andere online dienstverlening.



Dit onderzoek naar digitale toegankelijkheid is uitgevoerd door Cardan met [Cardan Auditor](#) – dé slimme oplossing voor het onderzoeken en verbeteren van websites, apps en andere digitale kanalen.