

Scan digitale toegankelijkheid van Nederlandse gemeenten

WCAG 2 scan

<https://www.utrecht.nl/>

Niveau AA



Utrecht, 12-12-2017

Scan uitgevoerd door Stichting Accessibility in samenwerking
met de Universiteit Twente

Dit maakt deel uit van het promotieonderzoek Eric Velleman

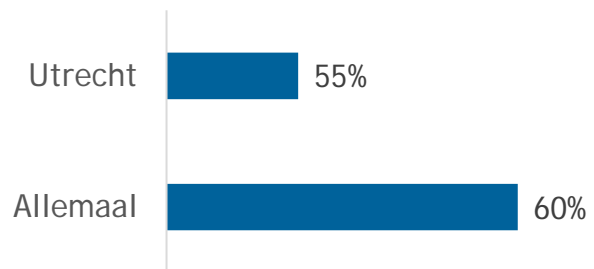
Samenvatting

De scan naar de toegankelijkheid van de website <https://www.utrecht.nl/> is afgerond op 12-12-2017. Deze scan is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Waarmerk drempelvrij.nl. De gebruikte norm is WCAG 2.0, niveau AA. Met het toegankelijker maken van uw website zorgt u ervoor dat mensen met een beperking ook gebruik kunnen maken van uw website. Er zijn ongeveer 2 miljoen mensen met een beperking.

Uit onderzoek is gebleken dat de website helaas nog niet volledig voldoet aan alle richtlijnen. Op dit moment voldoet de website aan 21 van de 38 succescriteria, dit resulteert in een percentage van 55,26%. Hiermee scoort de website iets lager dan het gemiddelde van de 60 gescande gemeentelijke website voor het onderzoek. Het gemiddelde ligt op het voldoen aan 23 succescriteria, wat resulteert in een percentage van 60%.

Vergelijking met gemiddelde

Percentage voldaan aan criteria



De meeste fouten bevinden zich op de formulier-pagina en de video/content-pagina, dit betreft samen 48% van de fouten. In vergelijking met het gemiddelde van de 60 gescande gemeenten is dit niet vergelijkbaar, want daar bevinden de meeste fouten zich op de homepage en de video/content pagina en de minste in op de formulierpagina. Het grootste toegankelijkheidsprobleem is de PDF. Fouten bevinden zich onder andere bij de succescriteria 1.1.1, 1.2.5, 1.3.1, 1.4.1, 2.1.1, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 3.1.1, 3.3.1 & 4.1.2.

In dit rapport worden slechts voorbeelden gegeven van aangetroffen problemen; dit is echter geen compleet overzicht. Aangezien de scan uit een steekproef bestaat, kan het zijn dat een probleem niet gesignaleerd wordt. Het kan daardoor wel bij een volgend onderzoek worden opgemerkt.

Wanneer verbeteringen worden doorgevoerd, dient u er rekening mee te houden dat hierdoor nieuwe toegankelijkheidsproblemen kunnen ontstaan. In het rapport geven we bij ieder succescriterium een algemene toelichting, zodat u kennis heeft over de verschillende type problemen die zich kunnen voordoen.

Bij dit onderzoek is de Tijdelijke Ontheffingslijst van het Waarmerk drempelvrij.nl in acht genomen. Deze lijst bevat op dit moment uitzonderingen voor videoformaten. Zie <http://www.drempelvrij.nl/over-het-waarmerk/waarmerk-2/tijdelijke-ontheffingslijst>. Let op: de uitzonderingen op deze lijst zijn tijdelijk.

We wensen u veel succes bij het toepassen van de richtlijnen voor toegankelijkheid!

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
Inhoudsopgave.....	3
Inleiding	4
Aanvullend onderzoek	6
Onderzoeksgegevens	7
Onderzoek Scores	7
Scope van de scan.....	8
Issues op de homepage.....	9
Evaluatiemethode.....	10
Toegepaste norm.....	10
Gebruikte technieken	10
Principe 1: Waarneembaar	11
Richtlijn 1.1: Tekst Alternatieven.....	11
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media	11
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar	13
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar	14
Principe 2: Bedienbaar.....	15
Richtlijn 2.1: Toetsenbord toegankelijkheid	15
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....	16
Richtlijn 2.3: Toevallen	17
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar	17
Principe 3: Begrijpelijk	18
Richtlijn 3.1: Leesbaar	18
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer	20
Principe 4: Robuust.....	21
Richtlijn 4.1: Compatibel	21
Bijlage: Toelichting over dit onderzoek.....	23
Bijlage: WCAG-EM en EN 301549	24
Beperkingen en criteria	24
Bijlage: Wetgeving toegankelijkheid	26
Bijlage: Overzicht van scores	27

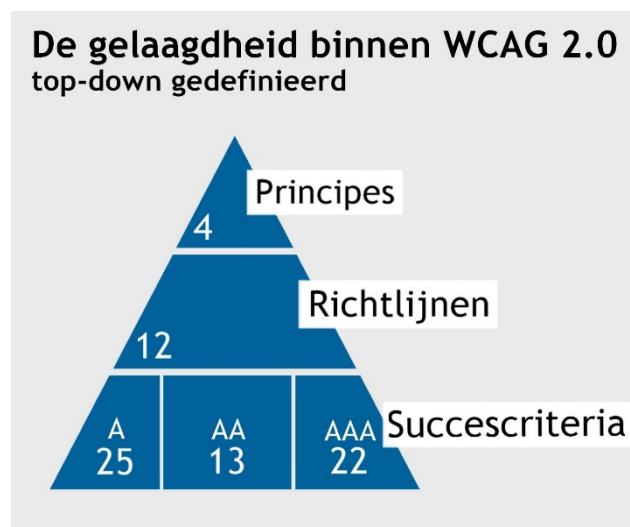
Inleiding

Heel hartelijk dank voor uw deelname aan mijn promotieonderzoek "Factoren bij de Toepassing van Richtlijnen voor Webtoegankelijkheid". Dat onderzoek kijkt welke factoren (uit de wetenschappelijke literatuur) een stimulerende of juist een beperkende invloed hebben op de toepassing van de webrichtlijnen voor mensen met beperkingen (visueel, auditief en motorisch).

Aan de hand van de vragenlijst die u eerder heeft ingevuld en de scan van de toegankelijkheid van de website onderzoek ik welke factoren bepalend zijn voor een goede implementatie van web toegankelijkheid. Met andere woorden: aan welke knoppen kan een gemeente het beste draaien om toegankelijkheid van de website tot een succes te maken?

Dit rapport bevat de uitkomsten van de scan die wij hebben uitgevoerd van uw website. Een toegankelijkheids expert van stichting Accessibility heeft daarvoor gekeken in hoeverre uw website toegankelijk is voor mensen met beperkingen.

Voor de scan hebben we gebruik gemaakt van de zogenaamde WCAG2.0 richtlijn. WCAG staat voor Web Content Accessibility Guidelines. Dat zijn de internationale richtlijnen voor toegankelijkheid van webcontent. De WCAG 2.0 richtlijnen zijn volledig opgenomen in de Nederlandse Webrichtlijnen 2 norm en ook in de Europese EN 301 549 standaard. De richtlijnen zijn onderverdeeld in vier principes van toegankelijkheid:



Figuur 1 Visuele weergave van de gelaagdheid binnen WCAG 2.0

- **Waarneembaar:** Gebruikers moeten de informatie op een webpagina kunnen waarnemen. Bijvoorbeeld als in een afbeelding informatie staat, dan is het goed om te zorgen dat iemand die blind die informatie ook krijgt. Bij de meeste websites kunnen redacteurs die informatie eenvoudig toevoegen.
- **Bedienbaar.** Gebruikers moeten de elementen op de webpagina kunnen bedienen. Zo is het bij formulieren belangrijk dat de invoervelden en de knoppen bedienbaar zijn, ook als iemand niet de muis kan bedienen bijvoorbeeld vanwege een motorische beperking.

- Begrijpelijk. De informatie en de interactie op een webpagina moet voor gebruikers begrijpelijk zijn. Denk bijvoorbeeld aan consistente navigatie en naamgeving.
- Robuust. De webpagina moet informatie en interactie zo aanbieden dat die werkt in verschillende browsers en hulpapparatuur voor mensen met beperkingen. De programmeercode moet bijvoorbeeld geen fouten bevatten die dit tegenhouden.

Iedere richtlijn bestaat uit een of meerdere succescriteria. Die succescriteria zijn in samenwerking met alle belanghebbende ingedeeld in drie oplopende niveaus van toegankelijkheid: A, AA en AAA (dit is nogmaals toegelicht in figuur 1). Wij hebben het onderzoek uitgevoerd op niveau AA (38 criteria). Niveau AA wordt ook door de VN voorgesteld in het verdrag inzake de rechten van personen met een handicap.

Het voldoen aan de richtlijnen helpt mensen met een beperking zelfstandig gebruik te maken uw website. Een op de acht Nederlanders heeft tenminste één beperking volgens metingen van het CBS, dat is net iets meer dan 2 miljoen mensen (ook weergegeven in figuur 2).



Figuur 2 Visuele weergave van aantal beperkingen

In dit rapport is de beschrijving van enkele succescriteria ingekort. Volledige beschrijvingen zijn te vinden in zowel de WCAG2.0 als in de EN 301 549 standaard. In dit rapport zijn de koppen van de succescriteria een link naar het desbetreffende succescriterium. Hoewel deze norm duidelijk genoeg is om onderzoeken goed te kunnen uitvoeren, kan de beoordeling van succescriteria op detailniveau soms veranderen. Zo is het mogelijk dat door voortschrijdend inzicht iets dat nu is afgekeurd, bij een volgend onderzoek wordt goedgekeurd en vice versa.

Wij hopen dat deze rapportage u inzicht geeft in de toegankelijkheid van uw website en dat de bespreking van de criteria u verder helpt bij het oplossen van eventuele knelpunten. Mocht u vragen hebben over het promotie onderzoek of over deze rapportage, bel of mail dan gerust.

Nogmaals heel hartelijk dank voor het meedoen aan dit onderzoek.

Eric Velleman en Sanne Eendebak

Aanvullend onderzoek

Als afstudeerproject houdt Sanne Eendebak zich bezig met het optimaliseren van dit rapport. Hiervoor heeft zij uw mening nodig. We vragen u daarom om de volgende korte vragenlijst van 10 minuten voor haar en ons in te vullen. Alvast heel erg bedankt!

Link naar de vragenlijst:

https://utwentebbs.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_cuRysZCIPvZCPfT

Onderzoeksgegevens

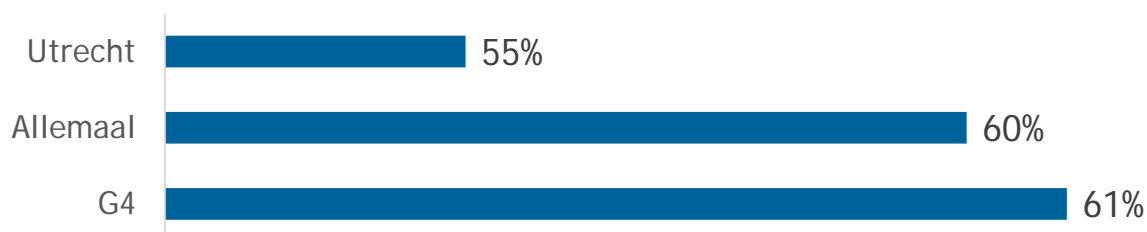
Voor het promotieonderzoek zijn er 60 gemeenten gescand in de maanden November 2017 tot en met Januari 2018. Deze scans zijn uitgevoerd door een expert web toegankelijkheid in opdracht van Eric Velleman. De scan is uitgevoerd in het kader van een promotieonderzoek aan de Universiteit Twente.

Onderzoek Scores

In de onderstaande tabel is weergegeven hoe de gemeente t.o.v. van het gemiddelde heeft gescoord. Niet aanwezig houdt in dat het criteria niet getest kan worden, omdat er bijvoorbeeld geen video aanwezig is.

Hoe doet jouw gemeente het eigenlijk?

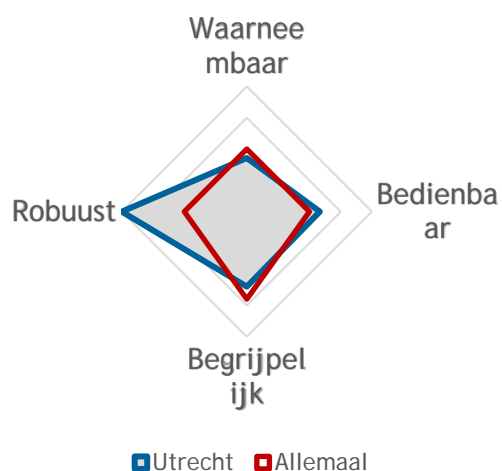
Percentage voldaan aan criteria



Categorie	Voldaan	Niet voldaan	Niet aanwezig
Gemeente Utrecht	55%	32%	13%
Gemiddelde score alle gemeenten	60%	20%	20%
Gemiddelde score alle G4 gemeenten	61%	25%	14%

In de onderstaande tabel is weergegeven aan hoeveel van de succescriteria er is voldaan.

Principes	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	4/9	3/5	7/14
Bedienbaar	3/9	3/3	6/12
Begrijpelijk	3/5	4/5	7/10
Robuust	1/2	n.v.t.	1/2
Totaal	11/25	10/13	21/38



Scope van de scan

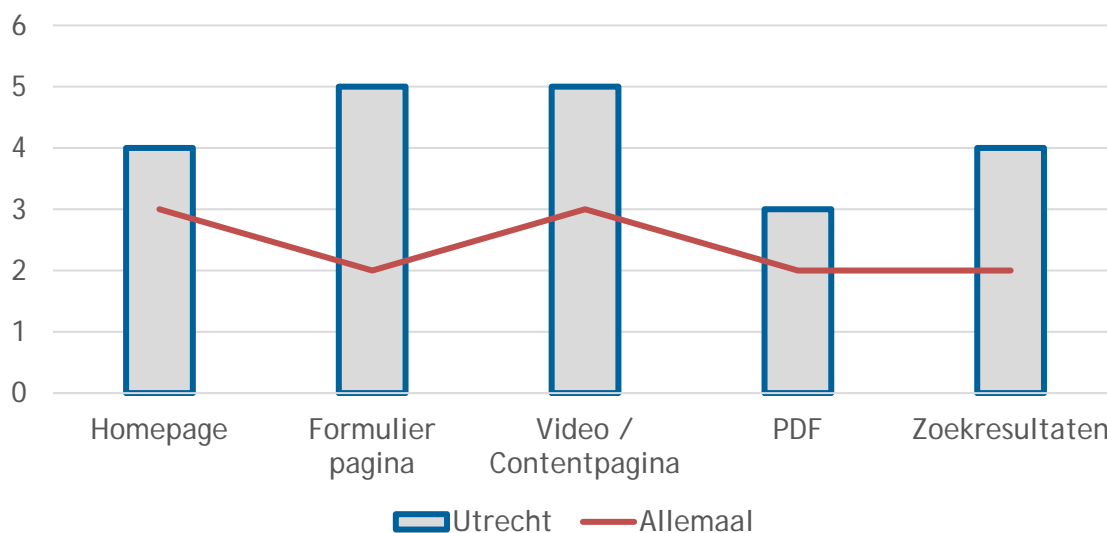
Voor de scan zijn de volgende pagina gebruikt:

- Homepage: <https://www.utrecht.nl/>
- Formulier Pagina: <https://pki.utrecht.nl/onlinebooking/services>
- Videopagina of content pagina: <https://www.utrecht.nl/wonen-en-leven/verkeer/fiets/fietsnieuws/p-route/>
- PDF: https://www.utrecht.nl/fileadmin/uploads/documenten/bestuur-en-organisatie/initiatief-en-invloed/Wijkactieprogramma_s/Wijkambities_2014_2018_Oost.pdf
- Zoekresultaten: <https://www.utrecht.nl/over-deze-website/zoektips/zoeken/?id=32655&L=0&q=uitkering>

In de onderstaande tabel is weergegeven waar in de scope de issues aanwezig zijn.

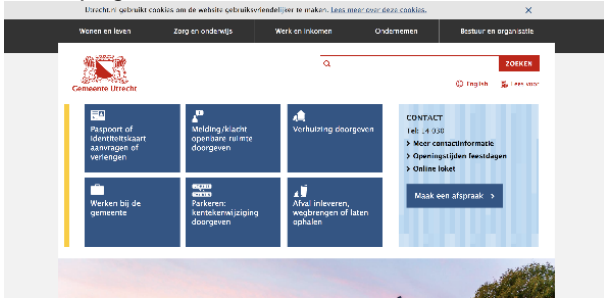

Waar zitten de meeste issues?

Aantalesignaleerde fouten in de scope



Scope	Homepage	Formulier pagina	Video of content pagina	PDF	Zoekresultaten
Gemeente Utrecht	4	5	5	3	4

Issues per scope

Printscreen	Issues
<p>Homepage</p> 	<p>2.1.1 Het hamburger menu werkt niet met het toetsenbord.</p> <p>2.4.1 De skiplink naar de content is niet de eerste skiplink van de skiplinks.</p> <p>2.4.3 Het hamburgermenu opent correct maar plaatst de focus niet op het eerste item binnen het hamburgermenu.</p> <p>4.1.2 Bij het hamburgermenu is niet aangegeven of het menu geopend of gesloten is, Een invoerelement heeft geen geassocieerd label en geen title attribuut waardoor de naam ontbreekt, Een link heeft een afbeelding (bijvoorbeeld icoon) als content van de link maar deze afbeelding heeft geen tekst alternatief waardoor een naam voor deze link ontbreekt.</p>
<p>Formulier</p> 	<p>1.1.1 Een afbeelding is de enige content van een link en heeft dus een tekst alternatief nodig maar deze ontbreekt.</p> <p>1.3.1 Formulier labels zijn niet expliciet geassocieerd met invoer elementen</p> <p>1.4.1 Welke velden niet correct zijn ingevuld is alleen aangegeven met kleur</p> <p>2.2.1 Een gebruiker logt automatisch uit bij een formulier na een bepaalde tijd zonder dat dit gecommuniceerd wordt en er een mogelijkheid is om de tijd te verlengen.</p> <p>3.3.1 De foutmelding meldt niet dat er iets is mis gegaan.</p>
<p>Video/content</p> 	<p>1.2.5 Een video heeft geen audio descriptie.</p>
<p>PDF</p>	<p>1.3.1</p>

	<p>Een PDF is niet getagged, 2.4.2</p> <p>Er komen underscores voor in de titel van de pdf wat veroorzaakt is door het overnemen van een bestandsnaam als titel in plaats van het bewust nadenken over de titel van het bestand. 3.1.1</p> <p>De taal is niet aangegeven binnen de properties van de PDF.</p>
<p>Zoekresultaten</p> 	<p>De fouten die staan gemeld bij de homepage gelden ook voor deze pagina. Verder geen specifieke problemen met betrekking tot de zoekresultaten.</p>

Evaluatiemethode

Deze inspectie is uitgevoerd op basis van de evaluatiemethode (<http://www.drempelvrij.nl/waarmerk-2/wcag-20/evaluatiedocument>). Bij deze methode hanteren wij de uitzonderingen zoals beschreven in artikel 1, lid 4 van de Europese richtlijn voor de toegankelijkheid van overheidswebsites en mobiele applicaties.

Toegepaste norm

[EN 301 549](#) (PDF, 1,5 Mb). Deze norm bevat integraal de door het World Wide Web Consortium (W3C) opgestelde standaard voor de toegankelijkheid van websites en mobiele applicaties [WCAG 2.0](#). De norm geldt niet alleen voor webpagina's en voor mobiele applicaties, maar ook voor documenten die via de website worden aangeboden zoals video, audio en diverse document formaten (Word, Excel, PDF, etc.).

Gebruikte technieken

Er is bij dit onderzoek vanuit gegaan dat alle door W3C uitgebrachte technieken ondersteund zijn door toegankelijkheid en dus gebruikt mogen worden.

Principe 1: Waarneembaar

Informatie en componenten van de gebruikersinterface moeten toonbaar zijn aan gebruikers op voor hen waarneembare wijze. De volgende iconen set is gebruikt om de status per succescriterium aan te geven:



Voldaan



Niet voldaan



Niet aanwezig

Richtlijn 1.1: Tekst Alternatieven

Lever tekst alternatieven voor alle niet-tekstuele content, zodat die voor mensen met een beperking omgezet kan worden naar een andere vorm, zoals grote letters, braille, spraak, symbolen of eenvoudiger taal.



Succescriterium 1.1.1 (niveau A): Niet-tekstuele content

Alle belangrijke niet-tekstuele content zoals afbeeldingen, knoppen en formulier invoervelden, moeten een tekstueel alternatief of naam hebben. Dan kan de voorleessoftware van blinde bezoekers die informatie namelijk voorlezen. Voor sommige niet-tekstuele content, zoals video en audio, zijn aparte succescriteria (1.2.1 tot en met 1.2.5). Voor succescriterium 1.1.1 hoeft daarom alleen een beschrijvende naam boven die content geboden te worden.

Voor informatie over CAPTCHA, zie het desbetreffende artikel op onze website: www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/captcha

Locatie: Formulier

Probleem: Een afbeelding is de enige content van een link en heeft dus een tekst alternatief nodig maar deze ontbreekt

Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.



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

Dit succescriterium heeft betrekking op alles wat alleen geluid is (dus zonder beeld) of alleen videobeeld (dus zonder geluid). Hiervoor dient een volledig uitgeschreven tekst te worden geboden, zodat dezelfde informatie ook voor dove en blinde

bezoekers beschikbaar is. Bij alleen videobeeld mag ook een geluidspoor worden geboden, waarmee alle visuele informatie aan blinde bezoekers wordt voorgelezen.

Zie voor meer informatie dit artikel over online video op: www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial



Succescriterium 1.2.2 (niveau A): Ondertiteling voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)

Voor alle gesproken tekst en andere belangrijke geluiden in een video dient ondertiteling geboden te worden. Op die manier is de informatie ook beschikbaar is voor bezoekers die doof of slechthorend zijn. Er is een uitzondering, waarbij geen ondertiteling geboden hoeft te worden: als concreet is aangegeven dat de video een media-alternatief is voor de tekst op de pagina én de video ook niet meer informatie geeft dan die tekst.

Zie voor meer informatie dit artikel over online video op: www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial



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

Audiodescriptie is gesproken tekst die is toegevoegd aan het standaard audiospoor om belangrijke visuele details te beschrijven, die niet vanuit het standaard audiospoor alleen te begrijpen zijn. Vaak kan audiodescriptie in een videospeler aan of uit worden gezet. De audiodescriptie is belangrijk voor blinde bezoekers, die niet kunnen zien wat in beeld gebeurt/verschijnt.

Voor succescriterium 1.2.3 (niveau A) zijn twee uitzonderingen, waarbij geen audiodescriptie nodig is:

- Er wordt een uitgeschreven transcript geboden. Dit transcript dient alle informatie in de video (dus beeld en geluid) in de juiste volgorde bevatten.
- Als concreet is aangegeven dat de video een media-alternatief is voor de tekst op de pagina én de video ook niet meer informatie geeft dan die tekst.

LET OP: bovenstaande uitzonderingen gelden niet voor succescriterium 1.2.5 (niveau AA).

Zie voor meer informatie dit artikel over online video op: www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial



Succescriterium 1.2.4 (niveau AA): Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)

Voor alle gesproken tekst en andere belangrijke geluiden in een live video dient ondertiteling geboden te worden. Het doel van dit succescriterium is om mensen die doof of slechthorend zijn in staat te stellen live video's te bekijken.



Succescriterium 1.2.5 (niveau AA): Audiodescriptie (vooraf opgenomen)

Audiodescriptie is gesproken tekst die is toegevoegd aan het standaard audiospoor om belangrijke visuele details te beschrijven, die niet vanuit het standaard audiospoor alleen te begrijpen zijn. Vaak kan audiodescriptie in een videospeler

aan of uit worden gezet. De audiodescriptie is belangrijk voor blinde bezoekers, die niet kunnen zien wat in beeld gebeurt/verschijnt.

In tegenstelling tot succescriterium 1.2.3 (niveau A), is er voor succescriterium 1.2.5 (niveau AA) geen uitzondering mogelijk en dient altijd audiodescriptie geboden te worden (indien nodig).

Zie voor meer informatie dit artikel over online video op: www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial

Locatie: Video

Probleem: Een video heeft geen audio descriptie

Richtlijn 1.3: Aanpasbaar

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



Succescriterium 1.3.1 (niveau A): Info en relaties

Alle informatie die visueel wordt overgedragen, dient ook tekstueel of semantisch (in betekenisvolle code) te worden overgedragen. Op deze manier kan de informatie ook aan blinde bezoekers worden voorgelezen.

Voor ontwikkelaars wil dat concreet zeggen:

- Gebruik correcte lijstmaak, namelijk voor ongeordende lijsten en voor geordende lijsten. Maak lijstitems op met elementen. Gebruik <dl>, <dt> en <dd> voor definitielijsten.
- Maak alle koppen correct op, namelijk met <h1> tot en met <h6> elementen. Gebruik <caption> voor de kop van een tabel en <legend> voor de kop van een groep (<fieldset>) formulervelden.
- Gebruik <table> voor datatabellen. Maak rij- en kolomkoppen op met <th> en datacellen met <td>. Voeg zo nodig het attribuut scope of de attributen id en headers toe om associaties te maken. Zeer eenvoudige datatabellen van 2 kolommen, zonder kolomkoppen hebben geen rijkoppen nodig.

Bied namen aan invoervelden en groepeer bij elkaar horende velden. Zie voor meer informatie dit artikel: www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/toegankelijke-formulieren-in-webrichtlijnen-2

Locatie: Formulier, PDF

Probleem: Een PDF is niet getagged, Formulier labels zijn niet expliciet geassocieerd met invoer elementen



Succescriterium 1.3.2 (niveau A): Betekenisvolle volgorde

Content dient in een betekenisvolle volgorde in de broncode te staan. De voorleessoftware van blinde bezoekers kan de informatie dan correct voorlezen. Een voorbeeld waarbij dit verkeerd gaat: wanneer op een vraagteken-icoon wordt

geklikt, verschijnt visueel naast het icoon een uitleg. Deze informatie staat in de broncode echter onderaan de pagina en niet direct onder het icoon. Hierdoor kan de informatie niet direct worden voorgelezen aan blinde bezoekers.

Voor HTML-pagina's is de leesvolgorde te testen door de website zonder stylesheets te bekijken. In Firefox kan dit door in het menu te gaan naar: Beeld - Paginastijl - Geen Stijl.



Succescriterium 1.3.3 (niveau A): Zintuiglijke eigenschappen

Instructies mogen niet alleen afhankelijk zijn van vorm, omvang, locatie, oriëntatie of geluid. Meer toelichting:

- **Vorm:** Denk aan bijvoorbeeld een legenda: informatie door stippellijnen, driehoeken etc. dient ook tekstueel overgebracht te worden.
- **Omvang:** Bijvoorbeeld: hoe groter een zoekwoord getoond wordt, hoe meer resultaten er voor zijn. Die informatie dient ook tekstueel te worden overgebracht.
- **Locatie:** 'Links vind je gerelateerde artikelen' is bijvoorbeeld niet te begrijpen voor blinde bezoekers, tenzij 'gerelateerde artikelen' ook bovenaan die lijst met artikelen staat.
- **Symbolen en iconen:** Bied altijd een goed tekstueel alternatief, zodat de informatie ook aan blinde bezoekers kan worden voorgelezen (zie ook succescriterium 1.1.1)
- **Geluid:** Dit komt niet vaak voor. Denk bijvoorbeeld aan geluid dat aangeeft dat een quiz-vraag goed is beantwoord. Deze informatie dient ook tekstueel te worden geboden.
- **Oriëntatie:** Dit komt ook niet vaak voor. Denk aan bijvoorbeeld een icoon dat schuin een andere betekenis heeft, dan rechtopstaand.

Voor eisen met betrekking tot kleur zie Richtlijn 1.4.

Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar

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



Succescriterium 1.4.1 (niveau A): Gebruik van kleur

Als informatie alleen wordt overgebracht door kleurverschillen, dan kan deze informatie mogelijk niet waargenomen worden door slechtziende of kleurenblinde bezoekers. Het is daarom van belang dat de informatie ook op een andere, niet-kleur afhankelijke manier wordt overgebracht.

Voorbeelden:

- Zorg dat een link niet alleen door middel van een ander kleurgebruik herkenbaar is als link, maar tevens door onderstreping of een andere visuele hint.
- Biedt informatie over de verkeerd ingevulde formulervelden niet alleen door middel van kleur ("de rode velden zijn verkeerd ingevuld"), maar ook tekstueel.

Dit succescriterium richt zich specifiek op kleurperceptie. Andere vormen van perceptie worden behandeld in Richtlijn 1.3 inclusief softwarematige toegang tot kleur en andere codering van visuele presentatie.

Locatie: Formulier

Probleem: Welke velden niet correct zijn ingevuld is alleen aangegeven met kleur



Succescriterium 1.4.2 (niveau A): Geluidsbediening

Aangezien blinde bezoekers met voorleessoftware de website laten voorlezen, kan geluid dat automatisch afspeelt zeer storend zijn. Het beste is om geluid nooit automatisch te laten afspelen. Als dit toch wordt gedaan, zorg er dan voor dat het geluid binnen 3 seconden stopt of dat het gestopt/gepauzeerd kan worden met een knop aan het begin van de pagina. Een knop om het volume zachter te zetten of helemaal uit is ook een goede oplossing.



Succescriterium 1.4.3 (niveau AA): Contrast (minimum)

Het doel van dit succescriterium is om voldoende contrast te bieden tussen de tekstkleur en de achtergrondkleur, zodat de tekst goed kan worden gelezen door kleurenblinde of slechtziende bezoekers.

Met het gratis programma Contrast Analyser is het mogelijk om het contrast te meten. Meer informatie: www.accessibility.nl/kennisbank/tools/kleurcontrast.



Succescriterium 1.4.4 (niveau AA): Herschalen van tekst

Voor slechtziende bezoekers is het belangrijk dat de tekst op een pagina moet kunnen worden vergroot tot 200%. Zorg ervoor dat hierbij geen informatie ontbreekt. Bijvoorbeeld wanneer tekst buiten een kader valt en daardoor niet meer te lezen is of wanneer deze buiten beeld komt te staan, zonder dat gescrold kan worden.

De pagina's kunnen eenvoudig tot 200% ingezoomd worden in Google Chrome (Windows) bij een resolutie van 1024 x 768.



Succescriterium 1.4.5 (niveau AA): Afbeeldingen van tekst

Voor bezoekers met een visuele beperking is het belangrijk dat tekst met HTML wordt geplaatst en niet op afbeeldingen. Tekst in HTML is namelijk met een eigen stylesheet naar wensen op te maken. In een eigen stylesheet kies je bijvoorbeeld voor- en achtergrondkleur, lettertype of lettergrootte, zodat de tekst aangepast wordt aan jouw wensen.

Een manier waarop dit eenvoudig kan worden getest, is door alles op de webpagina te selecteren (CTRL + a / Cmd + a). Doordat alles geselecteerd wordt, is direct te zien welke tekst op afbeeldingen staat en welke in HTML.

Opmerking: logotypes (tekst die onderdeel is van een logo of merknaam) worden als essentieel beschouwd.

Principe 2: Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1: Toetsenbord toegankelijkheid

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.



Succescriterium 2.1.1 (niveau A): Toetsenbord

Alle functionaliteit op de website dient bediend te kunnen worden met het toetsenbord.

Dit succescriterium kan getoetst worden door de gehele website alleen te bedienen met het toetsenbord. Gebruik de toetsen 'Tab', 'Enter', 'Spatie' en in sommige gevallen de pijltoetsen (bijvoorbeeld bij keuzerondjes) om door de website te navigeren.

Locatie: Homepage, Video, Zoekresultaten

Probleem: Het hamburger menu werkt niet met het toetsenbord.



Succescriterium 2.1.2 (niveau A): Geen toetsenbordval

Het mag nooit zo zijn dat een bezoeker "vast" komt te zitten, wanneer hij of zij met het toetsenbord navigeert. Denk bijvoorbeeld aan een menu, waar men niet meer uit kan 'tabben'.

Dit succescriterium kan getoetst worden door de gehele website enkel te bedienen met het toetsenbord. Gebruik de toetsen 'Tab', 'Enter', 'Spatie' en in sommige gevallen de pijltoetsen (bijvoorbeeld bij keuzerondjes in een formulier) om door de website te navigeren.

Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

Geef gebruikers genoeg tijd om content te lezen en te gebruiken.



Succescriterium 2.2.1 (niveau A): Timing aanpasbaar

Als een bezoeker beperkt de tijd heeft om iets te lezen of te doen op de pagina, dient de mogelijkheid geboden te worden om de tijd uit te zetten, aan te passen (tot ten minste tien keer de standaard tijdperiode) of te verlengen (minstens tien keer). Dit succescriterium is vooral belangrijk voor blinde en cognitief beperkte bezoekers. Let in het bijzonder op:

- Formulieren: Als de sessie binnen een bepaalde tijd verloopt, dient deze te kunnen worden uitgezet, aangepast of verlengd.
- Banners, sliders, scrollende content: Beweging moet kunnen worden gepauzeerd, zodat de bezoeker de tijd heeft om de informatie te lezen / functionaliteit te bedienen.
- Refresh: Voorkom dat de pagina automatisch ververs na een bepaalde tijd.

Dit succescriterium moet in samenhang met Succescriterium 3.2.1 worden beschouwd, dat limieten stelt aan veranderingen van content of context als gevolg van een gebruikersactie.

Locatie: Formulier

Probleem: Een gebruiker logt automatisch uit bij een formulier na een bepaalde tijd zonder dat dit gecommuniceerd wordt en er een mogelijkheid is om de tijd te verlengen.



Succescriterium 2.2.2 (niveau A): Pauzeren, stoppen, verbergen

Bewegende, knipperende, scrollende of automatisch actualiserende content, kan bezoekers afleiden bij het gebruik van de rest van de pagina. Voorkom dit type content of bied de mogelijkheid om de beweging te stoppen of te pauzeren. Voor eisen gerelateerd aan knipperende of flitsende content zie Richtlijn 2.3.

Richtlijn 2.3: Toevallen

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



Succescriterium 2.3.1 (niveau A): Drie flitsen of beneden drempelwaarde

Webpagina's bevatten niets wat meer dan drie keer flitst in enige periode van één seconde of de flits is beneden de algemene flits- en rodeflitsdrempelwaarden.

Voorkom sterk flitsende content. Dit kan epilepsie aanvallen veroorzaken bij sommige bezoekers.

Richtlijn 2.4: Navigeerbaar

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



Succescriterium 2.4.1 (niveau A): Blokken omzeilen

Zorg ervoor dat blinde bezoekers en toetsenbordgebruikers blokken herhalende content kunnen overslaan, zodat zij direct bij de hoofdcontent kunnen komen. Denk bij blokken herhalende content aan alles dat zich op meerdere pagina's herhaalt: menu's, een zoekveld, logo etc. De beste manier om het overslaan van herhalende content mogelijk te maken, is door bovenaan de pagina een skiplink te bieden die direct naar de hoofdcontent leidt. Zorg ervoor dat de link zichtbaar wordt, wanneer deze met het toetsenbordfocus ontvangt. Zie deze website als voorbeeld: www.accessibility.nl

Locatie: Homepage, Video, Zoekresultaten

Probleem: De skiplink naar de content is niet de eerste skiplink van de skiplinks.



Succescriterium 2.4.2 (niveau A): Paginatitel

Bied een duidelijke, beschrijvende titel voor webpagina's. Gebruik hiervoor in HTML het title element. Een goede titel is belangrijk voor bezoekers met verschillende beperkingen. Het biedt een belangrijk hulpmiddel bij het navigeren door de website; men weet direct waar een pagina over gaat.

Locatie: PDF

Probleem: Er komen underscores voor in de titel van de pdf wat wat veroorzaakt is door het overnemen van een bestandsnaam als titel in plaats van het bewust nadenken over de titel van het bestand



Succescriterium 2.4.3 (niveau A): Focus volgorde

Zorg dat de tabvolgorde door webpagina's logisch is, wanneer men met het toetsenbord navigeert. Als bijvoorbeeld een lightbox wordt geopend, dient de toetsenbordfocus direct in de lightbox te komen en dient niet uit de lightbox getabt

te kunnen worden, voordat deze is afgesloten. Een ander voorbeeld: een knop met 'Meer opties' klapt uit, de opties verschijnen eronder. Als echter verder wordt getapt, is de eerste optie niet het eerstvolgende item dat toetsenbordfocus ontvangt.

Locatie: Homepage, Video, Zoekresultaten

Probleem: Het hamburgermenu opent correct maar plaatst de focus niet op het eerste item binnen het hamburgermenu



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

Bied een duidelijke link tekst, die aangeeft waar de link naartoe verwijst. Wees voorzichtig met links als 'klik hier' en 'lees verder'. Deze zijn alleen toegestaan, wanneer de omliggende context voldoende extra toelichting biedt. Denk hierbij aan de zin waar de link in staat of de kolomkop in een tabel. Het beste is echter om de linktekst zelf duidelijk genoeg te maken, zodat een blinde bezoeker direct weet waar een link naartoe verwijst, wanneer hij van link naar link 'springt'.



Succescriterium 2.4.5 (niveau AA): Meerdere manieren

Zorg ervoor dat iedere pagina op de website op minstens twee verschillende manieren te bereiken is. Bijvoorbeeld door naast de standaard navigatie tevens een zoekveld of sitemap te bieden. Een uitzondering is een formulier of test die uit meerdere stappen bestaat: de stappen na de eerste pagina hoeven niet op een andere manier bereikbaar te zijn. Dit succescriterium helpt bezoekers met verschillende type beperkingen om content op de website te kunnen vinden.



Succescriterium 2.4.6 (niveau AA): Koppen en labels

De koppen en labels (in een formulier) dienen altijd een goede beschrijving te bieden van het doel of onderwerp. Dit is belangrijk voor bezoekers met verschillende beperkingen: goede koppen en labels zijn essentieel om de content (snel) te kunnen begrijpen. Blinde bezoekers kunnen bijvoorbeeld een overzicht opvragen van alle koppen op de pagina en op die manier snel een beeld krijgen van de inhoud.

Voorbeeld: een kop als "Meer informatie" kan een betere beschrijving krijgen. Bijvoorbeeld "Meer informatie over voorleessoftware".



Succescriterium 2.4.7 (niveau AA): Focus zichtbaar

Zorg ervoor dat altijd visueel zichtbaar is waar de toetsenbordfocus zich bevindt, wanneer met het toetsenbord wordt genavigeerd.

Dit succescriterium kan getoetst worden door de gehele website enkel te bedienen met het toetsenbord. Gebruik de toetsen 'Tab', 'Enter', 'Spatie' en in sommige gevallen de pijltoetsen (bijvoorbeeld bij keuzerondjes in een formulier) om door de website te navigeren.

Principe 3: Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

Richtlijn 3.1: Leesbaar

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.



Succescriterium 3.1.1 (niveau A): Taal van de pagina

De standaard menselijke taal van elke webpagina kan door software bepaald worden. Geef de belangrijkste taal van pagina's aan, zodat voorleessoftware van blinde bezoekers de informatie op de pagina correct kan voorlezen.

- Voor HTML pagina's dient de taal aangegeven te worden met een 'lang' attribuut: <html lang="nl">
- Gebruik op XHTML pagina's zowel het xml:lang als het lang attribuut: <html xml:lang="nl" lang="nl">

De taalcodes voor veelgebruikte talen: Engels: "en" of "en-US", Duits: "de", Frans: "fr", Fries: "fy". Zie voor overige taalcodes: <http://xml.coverpages.org/iso639a.html>

Locatie: PDF

Probleem: De taal is niet aangegeven binnen de properties van de PDF



Succescriterium 3.1.2 (niveau AA): Taal van onderdelen

Wanneer ergens een andere taal wordt gebruikt dan de basistaal van de pagina (zie succescriterium 3.1.1), dient hiervoor in de code een taalwisseling te worden aangegeven. Dan kan voorleessoftware van blinde bezoekers die informatie op de juiste manier voorlezen. Het gaat bij dit succescriterium om zinsdelen of zinnen. Voor één woord hoeft geen taalwisseling aangegeven worden. Als een heel menu een andere taal heeft, dient hiervoor wel een taalwisseling te worden aangegeven.

- Voor HTML pagina's dient de taalwisseling aangegeven te worden met een 'lang' attribuut. Bijvoorbeeld: <p>Hieronder volgt de informatie in het Engels:</p><p lang="en">First, there is...</p>
- Gebruik op XHTML pagina's zowel het xml:lang als het lang attribuut: <p xml:lang="en" lang="en">First, there is...</p>
- De taalcodes voor veelgebruikte talen: Engels: "en" of "en-US", Duits: "de", Frans: "fr", Fries: "fy". Richtlijn 3.2: Voorspelbaar

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



Succescriterium 3.2.1 (niveau A): Bij focus

Zorg ervoor dat geen grote wijzigingen plaatsvinden, wanneer onderdelen van de interface toetsenbord focus krijgen (dus wanneer er nog niet op wordt geklikt). Denk aan bijvoorbeeld links, knoppen en formulier invoervelden.



Succescriterium 3.2.2 (niveau A): Bij input

Zorg ervoor dat geen grote wijzigingen plaatsvinden, wanneer iets ingevoerd of veranderd wordt in een formulier invoerveld.

Voorbeelden van grote wijzigingen: de pagina ververs, er wordt een nieuw venster geopend of de pagina verandert zodanig, dat deze een andere betekenis heeft gekregen.



Succescriterium 3.2.3 (niveau AA): Consistente navigatie

Zorg voor een consistente navigatie: toon menu's, links en zoekvelden die op meerdere pagina's voorkomen altijd op dezelfde plaats.



Succescriterium 3.2.4 (niveau AA): Consistente identificatie

Een onderdeel van de interface, dient altijd met dezelfde naam te worden aangeduid. Let er bijvoorbeeld op dat een contactpagina in het menu niet de ene keer 'contact' en de andere keer 'vraag stellen' wordt genoemd.

Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.



Succescriterium 3.3.1 (niveau A): Fout identificatie

Zorg voor goed identificerende foutmeldingen, wanneer een formulier niet kan worden verstuurd. Verwijs tekstueel naar het invoerveld dat niet correct is ingevuld. Vermijd woorden als 'dit veld is verkeerd ingevuld'. Voor blinde bezoekers is het namelijk beter om concreet de naam van het veld te noemen.

Zie voor meer informatie dit artikel over formulieren: www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/toegankelijke-formulieren-in-webrichtlijnen-2

Locatie: Formulier

Probleem: De foutmelding meld niet dat er iets is mis gegaan.



Succescriterium 3.3.2 (niveau A): Labels of instructies

Bied bij formulier invoervelden duidelijke labels en instructies, zodat het voor alle bezoekers duidelijk is wat ingevuld dient te worden. Instructie dienen zowel voor ziende bezoekers als voor blinde bezoekers te achterhalen zijn.

Zie voor meer informatie ons artikel over formulieren: www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/toegankelijke-formulieren-in-webrichtlijnen-2



Succescriterium 3.3.3 (niveau AA): Foutsuggestie

Indien mogelijk is het goed om suggesties te bieden, wanneer een formulier verkeerd is ingevuld. Probeer naast een goed identificerende foutmelding (zie succescriterium 3.3.1), dus ook een suggestie ter verbetering te bieden. Dit mag een algemene suggestie zijn.

Bijvoorbeeld: "controleer of het e-mailadres het volgende formaat heeft: naam@domein.nl".

Een concretere suggestie: een suggestie als: "bedoelde u de plaats 'Leiden?', als 'Lieden' is ingevoerd. Hoewel dit heel goed is, hoeven suggesties uiteraard niet altijd zo concreet geboden te worden.



Succescriterium 3.3.4 (niveau AA): Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)

Zorg voor foutpreventie bij formulieren voor wettelijke verplichtingen, financiële transacties, het aanpassen van persoonsgegevens in een database of het doorgeven van testuitslagen. Bied gebruikers bijvoorbeeld voor het uiteindelijke versturen van zo'n formulier de mogelijkheid om de gegevens te controleren en aan te passen.

Principe 4: Robuust

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

Richtlijn 4.1: Compatibel

Maximaliseer compatibiliteit met huidige en toekomstige user agents, met inbegrip van hulp-technologieën.



Succescriterium 4.1.1 (niveau A): Parsen

Webpagina's moeten kunnen parsen. Oftewel, de pagina mag geen grammaticale fouten bevatten. Er wordt gecontroleerd op:

- Volledige en correcte begin- en eindtags. Bijvoorbeeld: `<td>tekst</td>`
- Elementen dienen op het juiste niveau (de juiste plaats) weer te worden afgesloten. Een fout voorbeeld: `lijstitem`

In bovenstaande voorbeeld had `` gebruikt moeten worden vóór ``

- Gebruik geen dubbele attributen. Bijvoorbeeld: ``
- Zorg ervoor dat de waarden van id attributen uniek zijn voor die pagina. Op 1 pagina mag een id-waarde dus slechts 1 keer voorkomen.

We raden aan om pagina's te valideren. Hierbij wordt op meer zaken gecontroleerd dan voor dit succescriterium vereist is. Als een pagina valideert, kan in ieder geval met zekerheid gesteld worden dat de hierboven genoemde problemen niet voorkomen. De officiële W3C validator: validator.w3.org.

Het is ook mogelijk om meerdere webpagina's tegelijkertijd in een keer te valideren. Zie hiervoor: www.htmlhelp.com/tools/validator/batch



Succescriterium 4.1.2 (niveau A): Naam, rol, waarde

Zorg ervoor dat de naam en rol van onderdelen van de interface door software te begrijpen zijn. Zo is bijvoorbeeld bij `Homepage Accessibility` de rol: link en de naam: 'Homepage Accessibility'. Wanneer echter een afbeelding wordt gebruikt (met JavaScript klikbaar gemaakt) in plaats van een "`<a href=...`", zou de rol niet te achterhalen zijn door software en kan bijvoorbeeld aan blinde bezoekers niet worden voorgelezen dat het hier een link betreft.

Voor formulier invoervelden dienen ook de toestanden, eigenschappen en/of waarden door software bepaald te kunnen worden. Dit kan verkeerd gaan, wanneer JavaScript op een foutieve manier wordt toegepast.

Meer informatie over het aangeven van de naam, rol, waarde en toestand van HTML elementen: www.w3.org/TR/2012/NOTE-WCAG20-TECHS-20120103/H9

Locatie: Homepage, Formulier, Video, Zoekresultaten

Probleem: Bij het hamburgermenu is niet aangegeven of het menu geopend of gesloten is, Een invoerelement heeft geen geassocieerd label en geen titel attribuut waardoor de naam ontbreekt, Een link heeft een afbeelding (bijvoorbeeld icoon) als content van de link maar deze afbeelding heeft geen tekst alternatief waardoor een naam voor deze link ontbreekt

Bijlage: Toelichting over dit onderzoek

Deze rapportage is een onderdeel van het promotieonderzoek van Eric Velleman aan de Universiteit Twente. Het betreft een Promotieonderzoek naar de invloed van organisatie factoren op de toepassing van webrichtlijnen voor toegankelijkheid op websites van de gemeente. In de wetenschappelijke literatuur staan ongeveer 27 factoren die van invloed zijn. Het onderzoek wil laten zien welke de meeste impact hebben. Het onderzoek bestaat uit drie delen:

- Een online vragenlijst voor diegene die verantwoordelijk is voor de website van de gemeente
- AA scan van de gemeentelijke website volgens EN 301 549 (WCAG2.0)
- Een rapportage van de AA scan (deze ligt nu voor u)

De scan is mogelijk door een subsidie van de Vereniging Bartiméus Sonneheerdt die daarmee het promotie onderzoek ondersteunt en wil bereiken dat meer websites toegankelijk worden voor mensen met een visuele, auditieve of motorische beperking.

Voor het onderzoek zijn er meerdere gemeenten aan de hand van een gerandomiseerde lijst benaderd. Dit resulteert in 60 deelnemende gemeenten. Om ervoor te zorgen dat u beter aan de slag kan gaan met deze rapportage onderzoekt Sanne Eendebak, masterstudent aan de Universiteit Twente, hoe deze kan worden geoptimaliseerd, zodat deze rapportage u beter kan helpen bij het toepassen van de richtlijnen.

Link naar onderzoek Sanne Eendebak:

https://utwentebbs.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_cuRysZCIPvZCPfT

Bijlage: WCAG-EM en EN 301549

De richtlijnen voor toegankelijkheid van webcontent (WCAG) 2.0 bevatten een groot aantal aanbevelingen om webcontent toegankelijker te maken voor mensen met beperkingen. Het volgen van deze richtlijnen zal content voor meer mensen met functiebeperkingen toegankelijker maken, waaronder blindheid en slechthoortendheid, doofheid en gehoorverlies, leerproblemen, cognitieve beperkingen, motorische beperkingen, spraakproblemen, overgevoeligheid voor licht en combinaties daarvan. Het volgen van deze richtlijnen maakt webcontent doorgaans ook beter bruikbaar voor gebruikers in het algemeen.

Succescriteria van WCAG 2.0 zijn toetsbaar geformuleerd en zijn niet gebonden aan een technologie. Ondersteuning bij het voldoen aan de succescriteria in specifieke technologieën, alsmede algemene informatie omtrent de interpretatie van de succescriteria, wordt geleverd in aparte documenten. Zie het [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) Overview](#) voor een inleiding en links naar technisch en educatief WCAG-materiaal.

Zowel de Webrichtlijnen als EN 301549 bevatten dezelfde richtlijnen voor webtoegankelijkheid, de Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. Verschil is dat de nieuwe Europese standaard ook toegankelijkheidsrichtlijnen bevat voor andere, niet webgebaseerde vormen van ICT, én aanwijzingen voor inkopers. De Webrichtlijnen gaan alleen over webgebaseerde producten en diensten, maar bevatten naast toegankelijkheidsrichtlijnen ook richtlijnen voor bouwkwiteit

De Europese richtlijn zal naar verwachting omgezet worden in de wet Generieke Digitale Infrastructuur (GDI). Deze wet wordt eind 2018 verwacht. Toegankelijkheid is dan een wettelijke verplichting. Dat is nu trouwens ook al het geval.

Bij de introductie van de wet, maar mogelijk al eerder, kan het toepassingsgebied van de standaard uitgebreid worden. Op dit moment geldt de verplichting alleen voor webgebaseerde producten en diensten (websites en webapps). In de toekomst kan de verplichting ook gaan gelden voor digitale documenten die niet online worden aangeboden en voor mobiele applicaties (apps).

De gekozen criteria sluiten aan bij verschillende doelgroepen met beperkingen en geven samen een goed beeld van de ervaring die beperkte gebruikers zullen hebben.

Beperkingen en criteria

Hieronder staan de doelgroepen uitgezet tegenover de criteria waarop we getest hebben. Sommige test zijn belangrijk voor meer dan één beperking.

Doelgroep	Test
Doof / Slechthoortend	Ondertiteling
Blind / Slechthoortend	Paginatitels
	Automatisch spelende video en geluid

	Afbeeldingen van tekst
	Taal
	Taalwisselingen
	Audiodescriptie
	Alternatieve teksten
Senioren	Labels
	Foutmeldingen
Motorisch	Skiplinks
	Toetsenbordtoegankelijkheid
Kleurenblind	Kleurgebruik
	Contrast
Algemene toegankelijkheid	Meerdere manieren
	Automatische beweging
	Koppen
	Consistente navigatie en identificatie

Bijlage: Wetgeving toegankelijkheid

Voor een artikel over wetgeving verwijzen wij u naar ons artikel op ibestuur en naar de website van digitoegankelijk.nl:

<https://ibestuur.nl/podium/beinvloedbare-factoren-voor-toegankelijkheid>

<https://www.digitoegankelijk.nl/beleid/wat-is-verplicht>

Bijlage: Overzicht van scores

In de volgende tabel vindt u een overzicht van uw persoonlijke scores. Deze kunt u gebruiken als werkdocument om gezamenlijk te werken aan een toegankelijke website.

Succescriteria	Level	Score	Verantwoordelijke	Status
1.1.1 Niet-tekstuele content	A			
1.2.1 Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)	A			
1.2.2 Ondertiteling voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)	A			
1.2.3 Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)	A			
1.2.4 Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)	AA			
1.2.5 Audiodescriptie (vooraf opgenomen)	AA			
1.3.1 Info en relaties	A			
1.3.2 Betekenisvolle volgorde	A			
1.3.3 Zintuiglijke eigenschappen	A			
1.4.1 Gebruik van kleur	A			
1.4.2 Geluidsbediening	A			
1.4.3 Contrast (minimum)	AA			
1.4.4 Herschalen van tekst	AA			
1.4.5 Afbeeldingen van tekst	AA			
2.1.1 Toetsenbord	A			
2.1.2 Geen toetsenbordval	A			
2.2.1 Timing aanpasbaar	A			
2.2.2 Pauzeren, stoppen, verbergen	A			
2.3.1 Drie flitsen of beneden drempelwaarde	A			
2.4.1 Blokken omzeilen	A			
2.4.2 Paginatitel	A			
2.4.3 Focus volgorde	A			

2.4.4 Linkdoel (in context)	A			
2.4.5 Meerdere manieren	AA			
2.4.6 Koppen en labels	AA			
2.4.7 Focus zichtbaar	AA			
3.1.1 Taal van de pagina	A			
3.1.2 Taal van onderdelen	AA			
3.2.1 Bij focus	A			
3.2.2 Bij input	A			
3.2.3 Consistente navigatie	AA			
3.2.4 Consistente identificatie	AA			
3.3.1 Fout identificatie	A			
3.3.2 Labels of instructies	A			
3.3.3 Fout suggestie	AA			
3.3.4 Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	AA			
4.1.1 Parsen	A			
4.1.2 Naam, rol, waarde	A			