



Digitaal Toegankelijk

WCAG 2.1AA Toegankelijkheidsonderzoek

onderzoek010.nl

Organisatie

Gemeente Rotterdam

Datum

21-06-2025

Onderzoeker

Vincent van Brakel

Website

onderzoek010.nl

WCAG

WCAG 2.1 AA

Digitaal Toegankelijk, 21-06-2025

Dit onderzoek is gedaan in opdracht van Gemeente Rotterdam. Het onderzoek is met zoveel mogelijk zorgvuldigheid gedaan. Mochten u vragen en/of suggesties hebben, dan kunt altijd contact met ons opnemen.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Voorwoord	5
1. Managementsamenvatting	6
2. Inleiding	7
2.1 Wat is er onderzocht?	8
Organisatie.....	8
Uitvoerdatum van onderzoek.....	8
Scope van het onderzoek	8
Taal van de website	8
Onderzocht op	8
Aantal type pagina's	8
Tools die zijn gebruikt.....	8
3. Het onderzoek	9
3.1 Welke pagina's zijn onderdeel van de steekproef?	9
3.2 Op welke systemen hebben wij getest?	10
3.3 Welke technieken worden gebruikt door de site?	10
3.4 Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning	10
4. Resultaten en aanbevolen acties	11

Principe 1: Waarneembaar	12
Richtlijn 1.1 Tekstalternatieven	12
1.1.1 Niet-tekstuele content	12
Richtlijn 1.3 Aanpasbaar	13
1.3.1 Info en relaties	13
1.3.4 Weergavestand	14
Richtlijn 1.4 Onderscheidbaar	15
1.4.1 Gebruik van kleur	15
1.4.4 Herschalen van tekst	16
1.4.5 Afbeeldingen van tekst	17
1.4.10 Reflow	18
Principe 2. Bedienbaar	19
Richtlijn 2.1 Toetsenbord	19
2.1.1 Toetsenbord	19
2.1.2 Geen toetsenbordval	20
Richtlijn 2.4 Navigeerbaar	21
2.4.1 Blokken omzeilen	21
2.4.2 Paginatitel	22
2.4.3 Focus volgorde	23
2.4.6 Koppen en labels	24

2.4.7 Focus zichtbaar	25
Principe 3: Begrijpelijk.....	26
Richtlijn 3.1 Leesbaar	26
3.1.1 Taal van de pagina	26
Richtlijn 3.3 Assistentie bij invoer.....	27
3.3.1 Fout identificatie	27
3.3.2 Labels of instructies	28
3.3.3 Foutsuggestie	29
Principe 4. Robuust	30
Richtlijn 4.1 Compatibel	30
4.1.2 Naam, rol, waarde.....	30
Referenties	31

Voorwoord

Wij maken ons hard voor een digitale wereld waar iedereen toegang tot heeft. Dat doen we door onze kennis te delen, gericht advies te geven en door bedrijven en organisaties te helpen om hun website of app toegankelijk te maken.

Want niemand twijfelt over de noodzaak van een rolstoeltoilet in openbare gelegenheden. Maar waarom hanteren we niet datzelfde principe bij websites, apps en andere digitale producten?

Veel mensen denken bij een beperking vooral aan mensen die blind, doof of immobiel zijn, maar het zijn ook mensen met dyslexie, mensen die kleurenblind zijn of mensen met een cognitieve beperking. Deze mensen lopen dagelijks tegen barrières aan die hen ervan weerhouden op een gelijkwaardige manier deel te nemen aan de samenleving. Ook online. Daarom willen wij het bewustzijn rond digitale toegankelijkheid vergroten en bijdragen aan het toegankelijker maken van de digitale wereld.

Om toegankelijk te zijn, moeten websites en apps zo ontworpen en gebouwd zijn, dat iedereen ze kan gebruiken. Zodat elke gebruiker het volledige potentieel van het web kan gebruiken. Dus ook mensen met een beperking.

Veel leesplezier.

1. Managementsamenvatting

Er is veel aandacht besteed aan het toegankelijk maken van de website. De website heeft een score van 94%. Dit houdt in dat 6% van de website niet toegankelijk is. Er zijn 15 soorten pagina's gecontroleerd, pdf-documenten worden ook als pagina's meegeteld.

Er is veel aandacht besteed aan het toegankelijk maken van de website, er zijn enkele verbeteringen mogelijk. Vooral op het gebied van kleur, gebruik van het toetsenbord en hover en bij de pdf-bestanden is ruimte voor verbetering.

2. Inleiding

Om een goed beeld te krijgen van de digitale toegankelijkheid van een website is het nodig om een handmatig onderzoek te verrichten. Dit onderzoek dient te gaan over alle domeinen, subdomeinen en/of deeldomeinen die een logisch geheel vormen met het hoofddomein van de website. Met de WCAG-EM methode nemen wij nauwkeurige steekproeven, zodat er een compleet beeld staat van de digitale toegankelijkheid van het product.

Het onderzoek is een onderzoek naar waar het digitale product niet voldoet aan de norm van WCAG 2.1, niveau AA. In het onderzoek wordt er gekeken naar wat er niet voldoet.

Testen gebeurt voor een groot deel handmatig en aan de hand van een steekproef. Het onderzoek betreft een steekproef van de website. De resultaten worden per steekproef opgeschreven. Als Bevinding: als een type toegankelijkheidsprobleem zich op meerdere pagina's voordoet, dan worden hiervan één of enkele voorbeelden gegeven.

Aan het begin van het onderzoek bekijken wij welke "type" pagina's en inhoud relevant zijn voor deze steekproef. Denk bijvoorbeeld aan de homepage, een veelgestelde vragen pagina, video -en beeldmateriaal, Pdf-bestanden en contentpagina's. Welke dit zijn en het resultaat wordt duidelijk opgenomen in het onderzoek.

Naast het hanteren van de WCAG-EM geven wij ook persoonlijk advies vanuit onze expertise. Dat houdt in dat wij ook kijken naar onderdelen op de website die niet opgenomen zijn in de richtlijnen, maar onzes inziens wel veranderd dienen te worden om de doelgroep beter te kunnen bedienen.

2.1 Wat is er onderzocht?

Organisatie

Gemeente Rotterdam

Uitvoerdatum van onderzoek

juni 2022

Scope van het onderzoek

Alle pagina's van onderzoek010.nl

Taal van de website

Nederlands

Onderzocht op

WCAG 2.1AA

Aantal type pagina's

15

Tools die zijn gebruikt

aXe, SiteImprove, WAVE, Adobe Acrobat Pro, HTML Validator, Stylus

3. Het onderzoek

Het onderzoek is een onderzoek naar waar het digitale product niet voldoet aan de norm van WCAG 2.1, niveau AA. In het onderzoek wordt er gekeken naar wat er niet voldoet.

In dit onderzoek hanteren wij de WCAG-EM methode.

3.1 Welke pagina's zijn onderdeel van de steekproef?

Testen gebeurt voor een groot deel handmatig en aan de hand van een steekproef. Het onderzoek betreft een steekproef van de website. De resultaten worden per steekproef opgeschreven. Als Bevinding: als een type toegankelijkheidsprobleem zich op meerdere pagina's voordoet, dan worden hiervan één of enkele voorbeelden gegeven.

1. <https://onderzoek010.nl/>
2. <https://onderzoek010.nl/faq>
3. <https://onderzoek010.nl/news>
4. <https://onderzoek010.nl/news/Verklaringen-voor-naastplaatsingen-in-Rotterdam/237>
5. <https://onderzoek010.nl/home?ReturnUrl=%2f404>
6. <https://onderzoek010.nl/zoeken>
7. <https://onderzoek010.nl/jive>
8. <https://onderzoek010.nl/contact.aspx>
9. <https://onderzoek010.nl/dashboard/dashboard/economie>
10. <https://onderzoek010.nl/content/toegankelijkheid>
11. <https://onderzoek010.nl/handlers/ballroom.ashx?function=download&id=562>
12. <https://onderzoek010.nl/dashboard/dashboard/plattegronden>
13. <https://onderzoek010.nl/handlers/ballroom.ashx?function=download&id=620>
14. <https://onderzoek010.nl/handlers/ballroom.ashx?function=download&id=722>
15. <https://onderzoek010.nl/handlers/ballroom.ashx?function=download&id=716>

3.2 Op welke systemen hebben wij getest?

- Mozilla Firefox, versie 101
- Google Chrome, versie 102
- Microsoft Edge 102

3.3 Welke technieken worden gebruikt door de site?

- HTML5
- CSS
- Javascript
- SVG
- DOM
- WAI-ARIA
- PDF

3.4 Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

De website wordt **goed** ondersteund door de gangbare webbrowsers en hulppapparatuur.

4. Resultaten en aanbevolen acties

Onderstaande tabel geeft een overzicht weer hoe de website voldoet aan de succescriteria van de WCAG.

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	9/9	10/11	19/20
Bedienbaar	12/14	3/3	15/17
Begrijpelijk	5/5	5/5	10/10
Robuust	2/2	1/1	3/3
Totaal	28/30	19/20	47/50

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.

1.1.1 Niet-tekstuele content

Niveau A

Alle niet-tekstuele content die aan de gebruiker wordt gepresenteerd, heeft een tekstalternatief dat een gelijkwaardig doel dient, behalve voor de hierna vermelde situaties.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Voorzie een tekstueel alternatief voor alles wat niet-tekstueel is. Deze richtlijn geldt voor (bijna) alle illustraties, foto's, video's en andere niet-tekstuele content op je website en pdf-bestanden.

Dankzij de beschikbaarheid van tekstalternatieven kunnen mensen met een auditieve of visuele beperking, dyslectici en anderstaligen de niet-tekstuele inhoud op je website (gemakkelijker) waarnemen en begrijpen. Ze kunnen de tekstalternatieven bijvoorbeeld laten voorlezen door een computerstem, automatisch laten vertalen of weergeven in braille of grote tekst.

Richtlijn 1.3 Aanpasbaar

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

1.3.1 Info en relaties

Niveau A

Informatie, structuur en relaties overgebracht door presentatie kunnen door software bepaald worden of zijn beschikbaar in tekst.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Als een webpagina op een niet-visuele manier wordt weergegeven — bijvoorbeeld op een brailleleesregel of met behulp van een voorleesstem — dan moet zowel de informatie, de structuur als de relatie tussen de pagina-onderdelen programmatorisch overgebracht kunnen worden, of beschikbaar zijn in tekst.

Dit succescriterium verwacht van ontwikkelaars dat ze HTML-elementen, HTML-attributen en eventuele ARIA-attributen op een structureel correcte manier aanbrengen en combineren om logische relaties en een consistente structuur aan te brengen in een webpagina of een applicatie.

Hierdoor kan hulpsoftware — zoals een screenreader — de informatie en de functionaliteit op een website op een niet-visuele manier overbrengen aan een gebruiker.

Opmerking: het pdf-bestand plattegrond_1 is (op pagina <https://onderzoek010.nl/dashboard/dashboard/plattegronden>) niet getagt, waardoor assisterende software niet de informatie, structuur en relaties uit het document kan bepalen. Dit bestand is in 2011 ontworpen en valt daardoor niet in de huidige wetgeving. Wel wordt aangeraden om het pdf-bestand met terugwerkende kracht toegankelijk te maken en te benoemen in de toegankelijkheidsklaring.

1.3.4 Weergavestand

Niveau AA

De content beperkt de weergave en bediening niet tot een enkele presentatie-oriëntatie, zoals staand of liggend, tenzij een specifieke presentatie-oriëntatie essentieel is.

Opmerking: Voorbeelden waarbij een specifieke presentatie-oriëntatie essentieel kan zijn: een acceptgiro, een piano applicatie, dia's voor een projector of televisiescherm, of Virtual Reality waarbij de weergavestand van de content niet noodzakelijkerwijs beperkt is tot staand of liggend.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Op een smartphone of een tablet moet je een website (of app) in portretmodus (verticaal) én in landschapsmodus (horizontaal) kunnen gebruiken, zonder dat hierdoor functionaliteit of inhoud verloren gaat.

Richtlijn 1.4 Onderscheidbaar

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

1.4.1 Gebruik van kleur

Niveau A

Kleur wordt niet als het enige visuele middel gebruikt om informatie over te brengen, een actie aan te geven, tot een reactie op te roepen of een visueel element te onderscheiden.

Opmerking: 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.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Kleur mag je niet als het enige visuele middel gebruiken om informatie over te brengen, om een actie aan te geven, tot een reactie op te roepen of om een visueel element te kunnen onderscheiden.

Kleuren en vormen worden meestal decoratief gebruikt, maar soms vervullen ze ook een communicatieve functie of zijn ze essentieel om de inhoud van een webpagina te begrijpen. Dit ijkpunt gaat, naast kleur, ook over het gebruik van vormen of verwijzingen naar locaties op het scherm. Denk hierbij aan foutmeldingen, bevestigingen of aanduidingen van beschikbaarheid.

1.4.4 Herschalen van tekst

Niveau AA

Behalve voor ondertitels voor doven en slechthorenden en afbeeldingen van tekst, kan tekst zonder hulptechnologie tot 200% geschaald worden zonder verlies van content of functionaliteit.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Tekst op een webpagina moet zonder hulpsoftware vergroot kunnen worden tot 200% zonder dat er inhoud of functionaliteit verloren gaat. Zo kunnen slechtziende bezoekers de tekst op je website beter lezen.

Inhoud of functionaliteit kan verloren gaan door een slordig opgemaakte stylesheet. Vaak ontstaat een probleem wanneer relatieve en absolute eenheden door elkaar gebruikt worden in een stylesheet, of wanneer onderdelen op een absolute plaats gepositioneerd worden op het scherm.

1.4.5 Afbeeldingen van tekst

Niveau AA

Als de gebruikte technologieën de visuele weergave tot stand kunnen brengen, wordt tekst gebruikt in plaats van afbeeldingen van tekst om informatie over te brengen.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Gebruik echte tekst in plaats van afbeeldingen van tekst om tekstuele informatie weer te geven, tenzij het echt niet anders kan.

1.4.10 Reflow

Niveau AA

Content kan zonder verlies van informatie of functionaliteit en zonder te moeten scrollen in twee dimensies, worden weergegeven.

 **De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.**

De leesbaarheid en de functionaliteit van een webpagina moeten behouden blijven wanneer het zichtbare gedeelte van de webpagina beperkt is tot een breedte van 320 CSS-pixels en een hoogte van 256 CSS-pixels — bijvoorbeeld wanneer het browservenster verkleind wordt, of wanneer de zoomfactor verhoogd wordt met 400%.

Bevinding: wanneer de website tot 400% wordt vergroot, is het mogelijk om op de pagina <https://onderzoek010.nl/jive> in twee dimensies te scrollen, zowel van links naar rechts als van boven naar beneden.

Principe 2. Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1 Toetsenbord

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

2.1.1 Toetsenbord

Niveau A

Alle functionaliteit van de content is bedienbaar via een toetsenbordinterface zonder dat afzonderlijke toetsaanslagen aan tijd gebonden zijn, behalve als de onderliggende functie een invoer vereist die afhangt van het pad dat de gebruiker aflegt en niet alleen van de eindpunten.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

De hele website moet bedienbaar zijn met het toetsenbord.

2.1.2 Geen toetsenbordval

Niveau A

Als de toetsenbordfocus met de toetsenbordinterface verplaatst kan worden naar een component van de pagina, dan kan de focus ook met alleen de toetsenbordinterface weer van dat component weg worden bewogen. En, als er meer nodig is dan de standaard pijl- of tabtoetsen of andere standaardmethoden om de focus te verplaatsen, dan wordt de gebruiker geïnformeerd over de manier waarop de focus kan worden verplaatst.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Gebruikers die enkel het toetsenbord kunnen gebruiken, mogen niet vast komen te zitten op een bepaalde plaats op een pagina of in de interface.

Dit is een typische situatie waarin een toetsenbordval kan ontstaan:

- Met een druk op de Enter-toets of de spatiebalk activeert een gebruiker een link of een knop, waarna een dialoogvenster verschijnt.
- Om het dialoogvenster vervolgens weer te sluiten (om opnieuw te kunnen interacteren met de onderliggende pagina) moet de gebruiker op een knop met een kruisje ('Sluit') klikken.
- Als deze knop niet bereikbaar of activeerbaar is met het toetsenbord, spreken we over een toetsenbordval; de gebruiker zit dan 'gevangen' in het dialoogvenster.

Richtlijn 2.4 Navigeerbaar

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

2.4.1 Blokken omzeilen

Niveau A

Er is een mechanisme beschikbaar om blokken content die op meerdere webpagina's worden herhaald te omzeilen.

 **De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.**

Er is een mechanisme beschikbaar om blokken content over te slaan die op meerdere pagina's voorkomen.

Er kan op twee manieren aan dit succescriterium worden voldaan:

1. Door 'skip links' toe te voegen. Dat zijn links waarmee een gebruiker een inhoudsblok gemakkelijk kan overslaan. Skip links toevoegen is niet verplicht, maar de meeste blinde bezoekers vinden ze wel erg handig.
2. Door de onderdelen met behulp van de juiste HTML-tags (zoals landmarks en headings) te markeren.

Bevinding: er is een skipmechanisme beschikbaar op de website, maar deze werkt niet naar behoren. De functie van het skipmechanisme is om de items in de header over te kunnen slaan. Echter wordt het skipmechanisme pas geselecteerd nadat alle items in de header geselecteerd zijn. Hierdoor verliest de skiplink zijn functie. Dit mechanisme werkt niet op bijvoorbeeld <https://onderzoek010.nl/home>, <https://onderzoek010.nl/contact.aspx> en <https://onderzoek010.nl/news>, maar wel op <https://onderzoek010.nl/jive> en <https://onderzoek010.nl/dashboard/dashboard/plattegronden>.

2.4.2 Paginatitel

Niveau A

Webpagina's hebben titels die het onderwerp of doel beschrijven.

 **De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.**

Webpagina's moeten altijd een titel hebben die het onderwerp of doel helder beschrijven.

Bevinding: het volgende pdf-bestand uit het onderzoek is niet voorzien van een paginatitel:
Nog+niet+alle+rapporten+voldoen+aan+de+eisen+van+digitale+toegankelijkheid.

Opmerking: het pdf-bestand plattegrond_1 (op pagina <https://onderzoek010.nl/dashboard/dashboard/plattegronden>) is niet voorzien van een paginatitel. Dit bestand is in 2011 ontworpen en valt daardoor niet in de huidige wetgeving. Wel wordt aangeraden om het pdf-bestand met terugwerkende kracht toegankelijk te maken en te benoemen in de toegankelijkheidsklaring.

2.4.3 Focus volgorde

Niveau A

Als in webpagina's sequentieel genavigeerd kan worden en de navigatiesequenties hebben invloed op de betekenis of het gebruik, dan krijgen focusbare componenten de focus in de juiste volgorde waardoor betekenis en bedienbaarheid behouden blijft.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Alle links, knoppen en andere interactieve elementen op een webpagina of pdf moeten in de juiste volgorde in focus gebracht kunnen worden, zodat de betekenis en bediening logisch en betekenisvol zijn bij sequentiële navigatie.

2.4.6 Koppen en labels

Niveau AA

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Koppen en labels moeten het onderwerp of het doel beschrijven.

De bedoeling van dit succescriterium is om gebruikers te helpen begrijpen welke informatie een webpagina bevat en hoe die informatie georganiseerd is.

Als koppen duidelijk en beschrijvend zijn, kunnen gebruikers de informatie gemakkelijker vinden, en kunnen ze de relaties tussen verschillende delen van de inhoud beter begrijpen. Labels helpen gebruikers om specifieke onderdelen (zoals landmarks) gemakkelijker te identificeren.

2.4.7 Focus zichtbaar

Niveau AA

Elke gebruikersinterface die met een toetsenbord te bedienen is, heeft een bedieningswijze waarbij de indicator van de toetsenbordfocus zichtbaar is.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Als je een interface met het toetsenbord kunt gebruiken, moet duidelijk zichtbaar zijn welk onderdeel in focus is.

Als je een muis gebruikt, kan je aanwijzen waarop je wil klikken. Als je echter navigeert met de tab-toets is het belangrijk om goed te kunnen zien waar je je precies bevindt op de pagina. Daarom is een visuele indicatie essentieel.

Principe 3: Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

Richtlijn 3.1 Leesbaar

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

3.1.1 Taal van de pagina

Niveau A

De standaard menselijke taal van diverse webpagina's kan door software bepaald worden.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

De taal van elke pagina moet met de officiële taalcode aangegeven worden in de broncode.

Zorg ervoor dat ieder webpagina een <html> element met een lang attribuut bevat dat overeenstemt met de natuurlijke taal van de pagina. De waarde van het lang attribuut is de ISO 639-code (Engels).

Opmerking: de taal van het pdf-bestand plattegrond_1 (op pagina <https://onderzoek010.nl/dashboard/dashboard/plattegronden>) is niet gedefinieerd. Dit bestand is in 2011 ontworpen en valt daardoor niet in de huidige wetgeving. Wel wordt aangeraden om het pdf-bestand met terugwerkende kracht toegankelijk te maken en te benoemen in de toegankelijkheidsklaring.

Richtlijn 3.3 Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

3.3.1 Fout identificatie

Niveau A

Als een invoerfout automatisch ontdekt wordt, dan wordt het onderdeel waar de fout zit geïdentificeerd en wordt de fout tekstueel aan de gebruiker meegedeeld.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Als een gebruiker een automatisch detecteerbare fout maakt tijdens het invullen van een formulier, dan wordt de gemaakte fout ook (minstens) tekstueel meegedeeld aan de gebruiker.

Als een formulier niet (goed) werd ingevuld, worden ontbrekende of fout ingevoerde gegevens gewoonlijk gemarkeerd met een icoon of een gekleurde rand. Omschrijf de gemaakte fouten ook tekstueel.

Voorbeelden:

- *"Het nationaal nummer dat u ingevuld heeft, is niet correct gevormd."*
- *"Dit e-mailadres is ongeldig."*
- *"U heeft geen huisnummer ingevuld."*

3.3.2 Labels of instructies

Niveau A

Als de content gebruikersinvoer vereist, dan worden labels of instructies geleverd.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Als een gebruiker iets moet invullen, selecteren of aanvinken op een pagina of in een formulier, dan moet bij elk onderdeel een tekstueel label (of een instructietekst) geplaatst worden.

Bijkomende aanbevelingen:

- Plaats het label bij voorkeur boven het veld en niet ernaast. Op die manier hoeven slechtzienden die inzoomen op een deel van het scherm geen zigzagbewegingen te maken om het formulier met hun ogen te scannen. Ook op het kleine scherm van een smartphone kan je de beschikbare ruimte zo beter benutten.
- Houd de labels kort en duidelijk: "Voornaam" is bijvoorbeeld een beter label dan "Wat is jouw voornaam?" of "Vul je voornaam in".

3.3.3 Foutsuggestie

Niveau AA

Als een invoerfout automatisch ontdekt wordt en suggesties voor verbetering bekend zijn, dan worden de suggesties aan de gebruiker geleverd, tenzij dit de beveiliging of het doel van de content in gevaar zou brengen.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Als een gebruiker een automatisch detecteerbare fout maakt tijdens het invullen van een formulier én er zijn gekende suggesties die de gebruiker kunnen helpen om de fout verbeteren, dan moeten die suggesties ook kenbaar gemaakt worden.

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.

4.1.2 Naam, rol, waarde

Niveau A

Voor alle componenten van de gebruikersinterface (inclusief, maar niet uitsluitend voor formulierelementen, links en door scripts gegenereerde componenten), kunnen de naam (name) en rol (role), door software bepaald worden; toestanden (states), eigenschappen (properties) en waarden (values) die door de gebruiker ingesteld kunnen worden, kunnen door software bepaald worden; en kennisgeving van veranderingen in deze items is beschikbaar voor user agents, met inbegrip van hulptechnologieën.

Opmerking: Dit succescriterium is primair voor webauteurs die hun eigen componenten van de gebruikersinterface ontwikkelen of scripten. Standaard bedieningselementen in HTML bijvoorbeeld voldoen al aan dit succescriterium als ze gebruikt worden volgens specificatie.

☒ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Als je zelf bedieningselementen bouwt, moet je die voorzien van een geschikte naam (name, rol (role), waarde (value) en status (state). Elke verandering van een van deze eigenschappen moet opgepikt kunnen worden door alle user agents, en dus ook door hulpsoftware (zoals screenreaders).

Referenties

- [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) Overview](https://www.w3.org/WAI/intro/wcag)
<https://www.w3.org/WAI/intro/wcag>
- [Web Content Accessibility Guidelines 2.1](https://www.w3.org/TR/WCAG21/)
<https://www.w3.org/TR/WCAG21/>
- [Techniques for WCAG 2.1](https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/)
<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/>
- [Accessibility Evaluation Resources](http://www.w3.org/WAI/eval/)
<http://www.w3.org/WAI/eval/>
- [Web Accessibility Evaluation Tools List](https://www.w3.org/WAI/ER/tools/)
<https://www.w3.org/WAI/ER/tools/>
- [Using Combined Expertise to Evaluate Web Accessibility](https://www.w3.org/WAI/eval/reviewteams)
<https://www.w3.org/WAI/eval/reviewteams>