



WCAG 2 onderzoek
<https://uno.dfront.rijkscloud.nl/>
Niveau AA

Inhoudsopgave

Inleiding	2
Ondersteuning	2
Onderzoeksgegevens	3
Onderzoekscores	3
Scope van het onderzoek	3
Aantal pagina's van de steekproef.....	3
Evaluatiemethode	4
Toegepaste norm	4
Gebruikte technieken	4
Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning	4
User Agents	4
Afhankelijke technologie	4
Samenvatting	5
Principe 1: Waarneembaar	6
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	6
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media	7
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar	12
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar	19
Principe 2: Bedienbaar	29
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijke	29
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd	32
Richtlijn 2.3: Toevallen	33
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	34
Richtlijn 2.5: Inputmodaliteiten.....	39
Principe 3: Begrijpelijk	44
Richtlijn 3.1: Leesbaar	44
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar	45
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer	48
Principe 4: Robuust	52
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	52
Bijlage: Pagina's in de steekproef van het onderzoek	57

Inleiding

Dit rapport beschrijft in hoeverre uw website voldoet aan WCAG 2.1, niveau AA. In de managementsamenvatting treft u een terugkoppeling aan van de hoofdzaken uit het onderzoek en de mogelijke vervolgstappen op basis hiervan.

WCAG staat voor Web Content Accessibility Guidelines. Dit zijn de internationale richtlijnen voor toegankelijkheid van webcontent. De richtlijnen zijn opgedeeld in vier principes (Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust). Elke richtlijn is vervolgens opgedeeld in één of meerdere meetbare succescriteria. Omdat WCAG techniek-onafhankelijk is opgesteld kan hiermee de toegankelijkheid van alle content op het web worden gemeten.

De beschrijving van enkele succescriteria zijn in dit rapport ingekort. Volledige beschrijvingen zijn te vinden in de [WCAG documentatie](#). Hoewel deze norm duidelijk genoeg is om onderzoeken goed te kunnen uitvoeren, kan de beoordeling van succescriteria op detailniveau de komende tijd veranderen. Zo is het mogelijk dat door voortschrijdend inzicht iets dat nu is afgekeurd, bij een volgend onderzoek wordt goedgekeurd en vice versa.

In dit rapport worden slechts voorbeelden gegeven van aangetroffen problemen; dit is echter geen compleet overzicht. Omdat het onderzoek uit een steekproef bestaat, kan het zijn dat een probleem niet gesignaleerd wordt. Het kan dan 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.

Ondersteuning

Heeft u naar aanleiding van dit rapport inhoudelijke vragen, dan kunt u contact met ons opnemen via 030 - 23 98 270 of toetsing@accessibility.nl. Vermeldt u hierbij alstublieft de datum van het onderzoek (24 maart 2020).

Heb je behoefte aan meer (structurele) ondersteuning bij het toegankelijk maken van de digitale dienstverlening, neem dan contact op met onze servicedesk via service@accessibility.nl of 030 - 239 82 70.

Onderzoeksgegevens

Type rapport	WCAG 2 niveau AA
Rapport versie	1.0
Opdrachtgever	Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO)
Onderzoeksdatum	24 maart 2020

Onderzoekscores

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	7 / 9	7 / 11	14 / 20
Bedienbaar	10 / 14	1 / 3	11 / 17
Begrijpelijk	4 / 5	5 / 5	9 / 10
Robuust	0 / 2	1 / 1	1 / 3
Totaal	<u>21 / 30</u>	<u>14 / 20</u>	<u>35 / 50</u>

Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op uno.dfront.rijkscloud.nl

Tussen haken staat de motivering om een gedeelte al dan niet mee te nemen. Zie voor meer informatie, hoofdstuk 2 van de evaluatiemethode.

Aantal pagina's van de steekproef

15 (zie de bijlage voor de volledige steekproef)

Evaluatiemethode

Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van de [evaluatiemethode](#). Bij deze methode hanteren wij de uitzonderingen zoals beschreven in artikel 1, lid 4 van de [Europese richtlijn voor de toegankelijkheid van overheidswebsites en -apps](#). De uitzonderingen staan beschreven op [DigiToegankelijk](#).

Toegepaste norm

[EN 301 549](#) (PDF, 1,9 Mb). Deze norm bevat integraal [WCAG 2.1](#).

Gebruikte technieken

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

Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulpapparatuur.

User Agents

Bij dit onderzoek zijn de volgende webbrowsers en software gebruikt:

- Mozilla Firefox, versie 72 (primair)
- Google Chrome, versie 79
- Internet Explorer 11
- Microsoft Edge 44

Afhankelijke technologie

- HTML5 <http://www.w3.org/TR/html5/>
- CSS <http://www.w3.org/Style/CSS/specs/>
- WAI-ARIA <http://www.w3.org/TR/wai-aria/>
- DOM <http://www.w3.org/DOM/>
- ECMAScript 5 <http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-262.htm>

Samenvatting

Uit het toegankelijkheidsonderzoek is gebleken 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! Helaas zijn ook nog wel een aantal problemen gevonden. De meeste hiervan zijn ook redelijk eenvoudig op te lossen. Nog niet alles is met het toetsenbord te bedienen, een aantal aria-technieken zijn niet helemaal volledig goed toegepast, een aantal kopteksten zijn nog niet met header element opgesteld, het strong element wordt niet overal goed gebruikt, enz. Meer voorbeelden van de gevonden problemen staan hieronder in het technische rapport.

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 eenvoudiger taal.

Succescriterium 1.1.1 (niveau A): Niet-tekstuele content

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 onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op iedere pagina staat bovenaan een logo. In het logo is de tekst “Dienst Uitvoering Onderwijs. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap” te zien. In het tekstalternatief voor deze afbeelding ontbreekt een deel van deze tekst. Binnen het span element binnen de link (het logo staat binnen een link) staat nu alleen de tekst “dienst uitvoering onderwijs, naar de homepage”. Zie bijvoorbeeld pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/>

Onderaan iedere pagina in de footer staan een paar linkjes met een klein icoontje er naast. Dit icoontje geeft informatie, namelijk dat de link naar een externe website gaat. Deze informatie is visueel aanwezig, maar er is geen tekstalternatief voor. Dit kan door een verborgen tekst toe te voegen aan de link. Ook zijn andere oplossingen mogelijk. Zie bijvoorbeeld pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/> in de footer bij de links “Uno Angular”, “Backlog” en “GitLab”.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/templates/componenten-page/> staat een knop met de tekst “Inloggen Mijn DUO”. Hier staat een DigiD logo naast. Voor dit Digid logo is op deze pagina geen alternatieve tekst aanwezig. Dit is opvallend, want op de



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

componentenpagina over buttons waar zo'n zelfde knop staat is wel een alternatieve tekst aanwezig voor Digid.



Uitleg van dit succescriterium

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

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)

Voor media met vooraf opgenomen louter-geluid en vooraf opgenomen louter-videobeeld is het volgende waar, behalve als de audio of video een media-alternatief voor tekst is en duidelijk als zodanig is gelabeld:



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit success criterium

Dit succes criterium 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 ons artikel over online video op: www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial

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

Er worden ondertitels voor doven en slechthorenden geleverd voor alle vooraf opgenomen audiocontent in gesynchroniseerde media, behalve als het mediabestand een media-alternatief is voor tekst en duidelijk als zodanig is gelabeld.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit success criterium.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/videos/> staat een video. Dit is een voorbeeldvideo. Binnen de videospeler is in ieder geval de mogelijkheid aanwezig om een ondertiteling aan te zetten. De video speler ondersteund dit dus in ieder geval. Er is eventueel ook een download van de ondertiteling beschikbaar. Voor deze voorbeeld video is nu geen ondertiteling nodig.



Uitleg van dit success criterium

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



Uitleg van dit success criterium

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 ons artikel over online video op: www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial

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

Er wordt een alternatief voor op tijd gebaseerde media of audiodescriptie van de vooraf opgenomen videocontent geleverd voor gesynchroniseerde media, behalve als het mediabestand een media-alternatief is voor tekst en duidelijk als zodanig is gelabeld.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/videos/> staat een video. Dit is een voorbeeldvideo. Voor deze voorbeeldvideo zijn niet direct audiodescripties nodig. In de videospeler zelf is geen mogelijkheid aanwezig om een extra audiospoor 'aan te zetten'. De extra audiobeschrijvingen moeten dan in het standaard audiospoor worden opgenomen. Als alternatief is ook de video met een los geluidsbestand te downloaden. Als de geluidsbestand bedoeld is om de extra audio te downloaden dan is dat de oplossing voor een video die audiodescripties nodig heeft die niet in het standaard audiospoort verwerkt zitten. Dat is dan een goede oplossing.



Uitleg van dit success criterium

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



Uitleg van dit success criterium

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

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

1. Er wordt een uitgeschreven transcript geboden. Dit transcript dient alle informatie in de video (dus beeld en geluid) in de juiste volgorde bevatten.
2. 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 succes criterium 1.2.5 (niveau AA).

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

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

Er worden ondertitels voor doven en slechthorenden geleverd voor alle live audiocontent in gesynchroniseerde media.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succes criterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit success criterium

Voor alle gesproken tekst en andere belangrijke geluiden in een live video dient ondertiteling geboden te worden. Het doel van dit success criterium 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)

Er wordt een audiodescriptie geleverd voor alle vooraf opgenomen videocontent in gesynchroniseerde media.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit success criterium.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/videos/> staat een video. Dit is een voorbeeldvideo. Voor deze voorbeeldvideo zijn niet direct audiodescripties nodig. In de videospeler zelf is geen mogelijkheid aanwezig om een extra audiospoor 'aan te zetten'. De extra audiobeschrijvingen moeten dan in het standaard audiospoor worden opgenomen. Als alternatief is ook de video met een los geluidsbestand te downloaden. Als de geluidsbestand bedoeld is om de extra audio te downloaden dan is dat de oplossing voor een video die audiodescripties nodig heeft die niet in het standaard audiospoor verwerkt zitten. Dat is dan een goede oplossing.



Uitleg van dit success criterium

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.



Uitleg van dit success criterium

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 ons artikel over online video op: www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial

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

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



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/templates/componenten-page/> staan twee radiobuttons. Beide radio-buttons hebben dezelfde id waarde gekregen wat een probleem oplevert met het expliciet associëren van de tekstlabels die er naast staan. Beide zijn nu geassocieerd met de eerste radio-button, dus de eerste keer dat de id waarde wordt gebruikt. Dat klopt dus niet.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/videos/> staan links om delen van de video te downloaden (onder "Download"). Deze links zijn met een strong element opgemaakt, maar daar is het strong element niet voor bedoeld. Gebruik hier liever CSS om deze linkteksten te stylen.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/> zijn visueel een aantal kopteksten te zien die in de broncode niet opgemaakt zijn als koptekst. Het gaat om de kopteksten "Aan



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

de slag” tot en met “Voorbeelden”. In de HTML code zijn hiervoor span elementen gebruikt in plaats van bijvoorbeeld h2 elementen. Hulpsoftware is met span elementen niet in staat om deze te herkennen als kopteksten en dat is wel belangrijk voor bijvoorbeeld mensen die blind zijn.

Bovengenoemd probleem komt ook voor bij de kopteksten in de footer. Het gaat om de kopteksten "UNO 4.7.5", "Bijdragen" en "Contrast".

Bovenaan pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/index.html> staat een hoofdmenu. In dit hoofdmenu is de tekst "Componenten" onderstreept om aan te geven dat dit onderdeel actief is. Dit is visueel te zien, maar niet door hulpsoftware te bepalen. Dit kan door bij het actieve onderdeel van een menu bijvoorbeeld een verborgen tekst toe te voegen die dit aangeeft. Ook kan hier een aria-current attribuut met de waarde "page" gebruikt worden. Zo zijn meer oplossingen denkbaar.

In het menu aan de linkerkant is ook een menuonderdeel visueel 'actief'. In dit geval het eerste onderdeel, namelijk "Introductie". Deze is vetgedrukt en staat visueel los van de rest van de lijst. Hier kan ook een verborgen tekst gebruikt worden of een aria-current attribuut met de waarde "location". Deze oplossingen zijn hier niet strikt noodzakelijk, omdat er een alternatieve manier is om te weten welk onderdeel actief is. Dit staat namelijk ook als koptekst er al boven. Het wordt wel aangeraden om dit zo expliciet mogelijk te maken.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/aan-de-slag/index.html> staat onder de koptekst "Installatie" een ingesprongen tekst met als eerste een vetgedrukte koptekst "Uno en Uno Angular". Deze tekst is een koptekst, maar is niet met bijvoorbeeld een h2 element opge maakt. De tekst er direct onder is een alinea met tekst, maar staat ook niet in een p element.

Bovenstaand probleem doet zich op meer pagina's voor. Bijvoorbeeld ook op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/form/> bij de ingesprongen tekst met de koptekst "Verder knop". Hier is deze koptekst ook niet in een h2 element geplaatst. De tekst eronder is overigens hier wel in een p element geplaatst. Dat is hier dus wel goed



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

gedaan.

Dit probleem komt dus op meer pagina's voor.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/form/> staan onder de kop “Bestand upload” een aantal bestandsnamen. Deze zijn met een strong element opgemaakt. Er is hier echter geen sprake van nadruk die nodig is voor deze tekst. Gebruik hier dus liever niet het strong element, maar CSS om de tekst vetgedrukt weer te geven.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/timeline/> staat een Compacte tijdlijn. In deze tijdlijn wordt visueel informatie overgedragen over welk onderdeel van de tijdlijn al gedaan is, welke op dit moment actief is en welke niet actief is. Deze informatie is visueel beschikbaar, maar niet door hulpsoftware te bepalen.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/templates/componenten-page/> staat een blauw blok met een koptekst “Gegevens uit het Handelsregister”. Deze koptekst staat netjes in een h2 element. De tekst eronder hoort in een p element te staan, maar staat nu in een span element.

Wat niet fout is, maar wat beter kan is het volgende.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/button/> staat een knop met de tekst “Verder” en een pijltje naar rechts. Dit pijltje naar rechts wordt geplaatst door middel van een i element. Hier staat een onnodig title en role attribuut in. Dit soort iconen worden (als ‘best-practice’) vaak verborgen met aria-hidden= true zodat het helemaal genegeerd wordt door hulpsoftware. Dit geldt ook voor andere soortgelijke iconen die aanvullend zijn.



Uitleg van dit success criterium

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. Let in het bijzonder op het volgende:

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 ons artikel: www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/toegankelijke-formulieren-in-webrichtlijnen-2

Succescriterium 1.3.2 (niveau A): Betekenisvolle volgorde

Als de volgorde waarin content wordt gepresenteerd van invloed is op zijn betekenis, kan een betekenisvolle leesvolgorde door software bepaald worden.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit successcriterium

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 die geleverd worden om content te begrijpen en te bedienen zijn niet alleen afhankelijk van zintuiglijke eigenschappen van componenten zoals vorm, omvang, visuele locatie, oriëntatie of geluid.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit successcriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit successcriterium

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.



Uitleg van dit success criterium

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 quizvraag 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.

Succescriterium 1.3.4 (niveau AA): Oriëntatie

De weergave en bediening van content is niet beperkt tot een enkele schermstand, zoals staand of liggend, tenzij een specifieke schermstand essentieel is.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit successcriterium

Voorbeelden waarbij een specifieke schermstand essentieel is, zijn een bankoverschrijving, piano-toepassing, dia's voor een projector of televisie of VR-content (Virtual Reality) waarbij de binaire schermstand niet van toepassing is.

Succescriterium 1.3.5 (niveau AA): Inputdoel identificeren

Het doel van elk invoerveld waarmee informatie over de gebruiker wordt verzameld, kan door software worden bepaald.



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/form/> staat een voorbeeld formulier met de daarbij horende formulievelden. Dit formulier dient als voorbeeld hoe een formulier opgesteld kan worden zodat de gebruiker persoonlijke gegevens invoeren zoals een naam, e-mail adres en telefoonnummer. Het doel van deze invoervelden moet programmatisch bepaald kunnen worden. Hiertoe moet een autocomplete attribuut worden toegevoegd die een gestandaardiseerde waarde moet hebben om het type invoer te identificeren. Het autocomplete attribuut ontbreekt nu nog. Voor de volledige naam is dit 'name' en voor het e-mail adres is dit 'email', Een volledig overzicht van invoervelden waarbij dit verplicht is met alle bijbehorende waardes is hier te vinden: <https://www.w3.org/TR/WCAG21/#input-purposes>



Uitleg van dit successcriterium

Het doel van elk invoerveld waarmee informatie over de gebruiker wordt verzameld, kan door software worden bepaald wanneer:

- De invoervelden een doel dienen dat is geïdentificeerd in de paragraaf Inputdoelen voor componenten van de gebruikersinterface; en



Uitleg van dit successcriterium

- De content wordt geïmplementeerd met technologieën waarmee de verwachte betekenis van de gegevens van het invoerformulier kan worden geïdentificeerd.

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

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.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit successcriterium

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-kleurafhankelijke manier wordt overgebracht.



Uitleg van dit success criterium

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.
- Bied informatie over de verkeerd ingevulde formulievelden niet alleen door middel van kleur (“de rode velden zijn verkeerd ingevuld”), maar ook tekstueel.

Dit succes criterium 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.

Succescriterium 1.4.2 (niveau A): Geluidsbediening

Als een geluidswaergave op een webpagina automatisch meer dan 3 seconden speelt, is er of een mechanisme beschikbaar om de geluidswaergave te pauzeren of te stoppen, of er is een mechanisme beschikbaar om het geluidsvolume onafhankelijk van het overall systeemvolume te regelen.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit success criterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit success criterium

Omdat 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



Uitleg van dit successcriterium

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)

De visuele weergave van tekst en afbeeldingen van tekst heeft een contrastverhouding van ten minste 4,5:1, behalve in de volgende gevallen:



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/core/grid/> staat onder 'Media queries' teksten die een te laag contrast hebben (2.8:1). Enkele voorbeelden zijn '/* Extra kleine devices (telefoons, minder dan 768px) */', '/* Kleine devices (tablets, 768px en hoger) */' en '/* Medium devices (desktops, 992px en hoger) */'. Het gaat dus om de opmerkingen in de code. Deze zouden hier goed leesbaar moeten zijn, want er staat belangrijke informatie in.



Uitleg van dit successcriterium

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

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



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

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

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, behalve in de volgende gevallen:



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

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 wens op te maken. In een eigen stylesheet kies je bijvoorbeeld



Uitleg van dit successcriterium

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.

Succescriterium 1.4.10 (niveau AA): Dynamisch aanpassen

Content kan zonder verlies van informatie of functionaliteit en zonder te scrollen worden weergegeven in twee dimensies nadat de gebruiker inzoomt.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit successcriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit successcriterium

Content kan zonder verlies van informatie of functionaliteit en zonder te scrollen worden weergegeven in twee dimensies voor:

- Verticaal scrollbare content met een breedte gelijk aan 320 CSS-pixels;
- Horizontaal scrollbare content met een hoogte gelijk aan 256 CSS-pixels;
- Met uitzondering van delen van de content die voor het gebruik of de betekenis een tweedimensionale lay-out vereisen.

320 CSS-pixels zijn gelijk aan een beginbreedte van het weergavekader van 1280 CSS-pixels bij 400% zoom. Voor webcontent die ontworpen is om horizontaal te scrollen (bijv. verticale tekst), zijn de 256 CSS-pixels gelijk aan een beginbreedte van het weergavekader van 1024 CSS-pixels bij 400% zoom.



Uitleg van dit success criterium

Voorbeeld van content die een tweedimensionale lay-out vereisen, zijn afbeeldingen, kaarten, schema's, video's, games, presentaties, gegevenstabellen en interfaces waarbij de werkbalken zichtbaar moeten blijven tijdens het manipuleren van de content.

Succescriterium 1.4.11 (niveau AA): Niet-tekstueel contrast

De visuele weergave van componenten en grafische objecten hebben een contrastverhouding van ten minste 3:1 ten opzichte van aangrenzende kleuren.



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/checkbox/> hebben de selectievakjes onder de koppen 'Standaard checkbox' tot en met 'Horizontale checkboxen' een te laag contrast (2,6:1 of 2,3:1). Bedieningen met een laag contrast zijn moeilijker waar te nemen en kunnen volledig worden gemist door mensen met een visuele beperking. Om dit te voorkomen moet het contrast van deze bedieningselementen minimaal 3.0: 1.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/templates/componenten-page/> staan een aantal radiobuttons op een lichtgrijze achtergrond. Het contrast hiervan is te laag, namelijk 2,6:1. (Dit is #999999 op #f3f3f3).

De focusindicator als met het toetsenbord wordt genavigeerd is een eigen gemaakte indicator en niet de standaard browser indicator. Deze laatste heeft geen contrast-eisen, maar een eigen gemaakte indicator wel. De eigen gemaakte indicator is op de meeste plekken een oranje rand die om de interactieve componenten komt te staan. Deze moet dan voldoende contrast hebben met de achtergrond. Dat is niet overal het geval. Op een witte achtergrond is het contrast 1,8:1. Op een blauwe achtergrond is het contrast 2,6:1. Op andere plekken wordt de hele achtergrond van een link oranje. Bij die links zie je in een aantal gevallen naast kleur ook een streep onder de link verschijnen. Dan is er ook een alternatief waarmee de focus getoond wordt. Bij een



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

aantal blauwe links met een standaard aanwezige streep verschijnt een oranje achtergrond en ook wordt de linktekst iets donkerder. Beide kleurverschillen zijn te klein. Het contrastverschil tussen de kleur van de linktekst is 2,1:1 (en dus te laag) en het contrastverschil van de wisselende achtergrondkleur (wit met oranje: 1,8:1) is ook te laag.

Zie bijvoorbeeld pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/timeline/>

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/> staat een oranje focusindicator op een grijze achtergrond. Het contrast hiervan is 1,5:1. In de grote blokken wordt de achtergrondkleur van wit naar oranje. Dat contrastverschil is ook te laag (1,8:1). Zo moet dus goed gekeken worden met welke kleuren de focusindicator een voldoende contrast moet hebben.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/form/> staan invoervelden. De randen van de invoervelden zijn lichtgrijs en op een witte achtergrond heeft dit een contrast van slechts 1,6:1 en dat is te laag.



Uitleg van dit succescriterium

De visuele weergave van het volgende heeft een contrastverhouding van ten minste 3:1 ten opzichte van aangrenzende kleuren:

- Componenten van de gebruikersinterface
Visuele informatie die vereist is om componenten van de gebruikersinterface en statussen te identificeren, met uitzondering van inactieve componenten of componenten waarvan de weergave van het component wordt bepaald door de user agent en niet wordt aangepast door de auteur;
- Grafische objecten
Delen van afbeeldingen die vereist zijn om de content te begrijpen, behalve wanneer een specifieke weergave van afbeeldingen essentieel is voor de informatie die wordt overgebracht.

Succescriterium 1.4.12 (niveau AA): Tekstafstand

Bij content die wordt geïmplementeerd met opmaaktalen die regelhoogte, regelafstand en woordafstand ondersteunen, is er geen sprake van verlies van content of functionaliteit wanneer deze worden ingesteld of gewijzigd.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

Bij content die wordt geïmplementeerd met opmaaktalen die de volgende eigenschappen voor tekststijl ondersteunen, is er geen sprake van verlies van content of functionaliteit wanneer de volgende stijleigenschappen worden ingesteld of gewijzigd:

- Regelhoogte (regelafstand) op ten minste 1,5 keer de lettergrootte;
- Afstand tussen alinea's op ten minste 2 keer de lettergrootte;
- Letterafstand (tracking) op ten minste 0,12 keer de lettergrootte;
- Afstand tussen woorden op ten minste 0,16 keer de lettergrootte.

Uitzondering: Talen en scripts die geen gebruik maken van een of meer van deze eigenschappen voor tekststijl in schriftelijke tekst, kunnen voldoen aan de eisen door alleen gebruik te maken van de eigenschappen die bestaan voor de betreffende combinatie van taal en script.

Succescriterium 1.4.13 (niveau AA): Content bij aanwijzen of focussen

Wanneer door via de muis of toetsenbord focus aanvullende content zichtbaar wordt en vervolgens weer wordt verborgen, gelden specifieke eisen.



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Als het hoofdmenu niet meer wat breedte betreft binnen het venster past verdwijnt een deel van het menu en wordt dat deel door een uitklapmenu vervangen. Als helemaal niets meer past verschijnt een hamburgermenu. Als dit menu focus krijgt met aanwijzer (hover) klapt het menu open. Door het uitklappen van dit menu verschijnt de extra content die over de inhoud van de pagina valt. Aan twee van de voorwaarden uit het succescriterium wordt voldaan: de content is 'hoverable' en 'persistent'. De content is echter niet 'dismissable'. Dit wil zeggen dat het niet mogelijk is om de content te laten verdwijnen zonder de muis. Een oplossing kan zijn om dit mogelijk te maken met de Escape toets. Dit komt dus op meerdere pagina's voor, zie bijvoorbeeld <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/aan-de-slag/index.html>.



Uitleg van dit succescriterium

Wanneer door het aanwijzen met de muisaanwijzer of focussen met het toetsenbord aanvullende content zichtbaar wordt en vervolgens weer wordt verborgen, gelden de volgende zaken:

- Sluiten
Er is een mechanisme beschikbaar waarmee de aanvullende content kan worden gesloten zonder de muisaanwijzer of de toetsenbordfocus te verplaatsen, tenzij de aanvullende content een invoerfout communiceert of andere content niet verbergt of vervangt;
- Aanwijzen
Wanneer door het aanwijzen met de muisaanwijzer aanvullende content zichtbaar wordt, kan de muisaanwijzer over de aanvullende content worden verplaatst zonder dat deze verdwijnt;
- Aanhouden
De aanvullende content blijft zichtbaar totdat de muisaanwijzer of de toetsenbordfocus wordt verplaatst, de gebruiker de content sluit of de informatie niet langer geldig is.



Uitleg van dit success criterium

Uitzondering: De visuele weergave van de aanvullende content wordt beheerd door de user agent en wordt niet aangepast door de auteur.

Een voorbeeld van aanvullende content die wordt beheerd door de user agent is de knopinfo in werkbalken die wordt gemaakt met behulp van het HTML-kenmerk `title`.

Aangepast knopinfo, submenu's en andere niet-modale pop-ups die worden weergegeven bij het aanwijzen met de muisaanwijzer of focussen met het toetsenbord, zijn voorbeelden van aanvullende content waarop dit criterium van toepassing is.

Principe 2: Bedienbaar

componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijke

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

Succescriterium 2.1.1 (niveau A): Toetsenbord

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 onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/core/icons/> staan verschillende iconen. Deze staan in div elementen. Door te klikken met de muis op een icoon wordt een JavaScript event bij het div element geactiveerd en wordt een stukje code (die in een textarea element staat) naar het klembord gekopieerd. Deze functie werkt niet met het toetsenbord, omdat het JavaScript event niet geactiveerd kan worden met het toetsenbord. De focus komt namelijk niet op het div element, maar onzichtbaar op het textarea element.



Uitleg van dit succescriterium

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.

Succescriterium 2.1.2 (niveau A): Geen toetsenbordval

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 standaard methoden om de focus te verplaatsen, dan wordt de gebruiker geïnformeerd over de manier waarop de focus kan worden verplaatst.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/templates/componenten-page/> staan uitklapbare elementen. Als met het toetsenbord “Inloggen vanuit het buitenland” wordt geactiveerd verschijnt content eronder en verplaatst de focus direct naar de link in de nieuwe content. De focus kan hier vervolgens niet meer vanaf gehaald worden. De TAB-Toets doet niks meer en ook SHIFT-TAB doet ook niks meer. Dit is dus een toetsenbordval. Wat uiteindelijk per ongeluk lukte is om met de Escape toets de nieuwe content te verwijderen en daarmee werkte de Tab-toets ook weer gewoon. Even verder op deze pagina staat een uitklapbare component met de tekst “Basistoelage”. Als deze geopend worden, blijft de toetsenbordfocus ook ‘vastzitten in de nieuwe content. Met de Tab-toets kan alleen binnen deze content genavigeerd worden en niet verder of terug. De focus kan ook niet terug op de ‘trigger’ met de tekst “Basistoelage” gezet worden, wat je wel zou verwachten. Ook hier werkt een Escape toets, maar ook dat is niet logisch. Dit werkt dus voor toetsenbordgebruikers heel vreemd en komt ook niet overeen met de voorwaarden van toetsenbordbediening die uitgelegd staat op onderstaande pagina over een accordeon: <https://www.w3.org/TR/wai-aria-practices-1.2/#accordion> . Dit moet dus anders opgelost worden.

Bovenstaand probleem doet zich op meer pagina's voor. Bijvoorbeeld op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/videos/> bij "Download".



Uitleg van dit succescriterium

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'.



Uitleg van dit success criterium

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.

Succescriterium 2.1.4 (niveau A): Sneltoetsen tekentoets

Wanneer een sneltoets in content wordt geïmplementeerd door alleen letters (inclusief hoofd- kleine letters), interpunctietekens, cijfers of symbolen te gebruiken, kan de sneltoets worden uitgezet of opnieuw worden toegewezen aan bijv. Ctrl of Alt toets.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit success criterium

Wanneer een sneltoets in content wordt geïmplementeerd door alleen letters (inclusief hoofd- kleine letters), interpunctietekens, cijfers of symbolen te gebruiken, geldt ten minste een van de volgende zaken:

- Uitzetten
Er is een mechanisme beschikbaar waarmee de sneltoets kan worden uitgezet;
- Opnieuw toewijzen
Er is een mechanisme beschikbaar om de sneltoets opnieuw toe te wijzen aan één of meerdere niet-afdrukbare tekens (bijv. Ctrl, Alt, enz.);
- Alleen actief bij focus
De sneltoets voor een component van de gebruikersinterface is alleen actief wanneer op dat betreffende component wordt gefocust.

Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

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

Succescriterium 2.2.1 (niveau A): Timing aanpasbaar

Voor elke tijdslimiet die door de content wordt ingesteld geldt ten minste een van de volgende zaken:



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

Als een bezoeker beperkt de tijd heeft om iets te lezen of de 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 verversst na een bepaalde tijd.



Uitleg van dit successcriterium

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

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

Voor alle bewegende, knipperende, scrollende of automatisch actualiserende informatie gelden alle volgende zaken:



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit successcriterium.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/button/> wordt een button met spinner getoond. Alleen als er sprake is van een wachtmoment zal de spinnerbutton getoond worden op een website. Echter in deze situatie kan de gebruiker op deze betreffende pagina de button niet stopzetten. In de praktijk zal wellicht een button als deze in de meeste gevallen wellicht niet langer dan 5 sec getoond worden en zal dit geen problemen opleveren aan de kant van de gebruiker als deze een website bezoekt van DUO. Wel is het een probleem dat gebruikers van deze specifieke website niet de mogelijkheid hebben de spinner button te pauzeren.



Uitleg van dit successcriterium

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.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

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

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



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/templates/starter-page/> is geen mechanisme aanwezig om herhalende content over te slaan. Dit is echter een voorbeeldpagina en mag in die zin afwijken van de standaard webpagina's van de website zelf. Dit wordt daarom niet afgekeurd.



Uitleg van dit successcriterium

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 onze website als voorbeeld: www.accessibility.nl

Succescriterium 2.4.2 (niveau A): Paginatitel

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



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit successcriterium

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.

Succescriterium 2.4.3 (niveau A): Focus volgorde

Als een webpagina 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 onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/templates/componenten-page/> gebeurt iets vreemds met de focus volgorde. Onder de kop MBO staat een button (div met role="button") met de tekst "Basisbeurs". Als deze geactiveerd wordt verschijnt nieuwe content. Als deze open gelaten wordt en er wordt op de Tab-toets gedrukt gaat de focus naar "Aanvullende beurs". Als deze nu geopend wordt moet de focus op deze button ("Aanvullende beurs") blijven staan, maar dat gebeurt niet. De focus verplaatst naar de volgende button, namelijk "Basisbeurs". Als deze geactiveerd wordt verwacht je ook dat de focus blijft staan, maar die verplaatst dan weer naar "Aanvullende beurs". Hier gaat dus iets niet goed met het verplaatsen van de focus.



Uitleg van dit succescriterium

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 getabt, is de eerste optie niet het eerstvolgende item dat toetsenbordfocus ontvangt.

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

Het doel van elke link kan bepaald worden uit enkel de linktekst of uit de linktekst samen met zijn door software bepaalde linkcontext, behalve daar waar het doel van de link een dubbelzinnige betekenis zou kunnen hebben voor gebruikers in het algemeen.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit success criterium

Bied een duidelijke linktekst, 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

Er is meer dan één manier beschikbaar om een webpagina binnen een verzameling webpagina's te vinden, behalve wanneer de webpagina het resultaat is van, of een stap in, een proces.



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Er is maar één manier om webpagina's te vinden op de website, namelijk via het hoofdmenu. Er is geen zoekmachine aanwezig en er is ook geen sitemap aanwezig. Ook zijn niet alle webpagina's direct te benaderen vanaf de homepage. Zo ontbreekt dus een tweede manier om webpagina's te vinden op de website.



Uitleg van dit success criterium

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

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

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

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



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/core/icons/> staat onder de kop 'Beschikbare iconen' een lijst met alle iconen. In de HTML code staat bij elk icoon een textarea element. Dit element kan in de huidige vorm de toetsenbordfocus ontvangen en doet dat ook. Alleen om dat het element onzichtbaar is gemaakt is de toetsenbordfocus ook niet zichtbaar. Dat is een probleem voor mensen die wel kunnen zien, maar het toetsenbord moeten gebruiken om te navigeren. Die zijn heel lang de focus kwijt, omdat de focus per icoon een keer niet zichtbaar is (37x). Het is dus niet de bedoeling dat de focus op de textarea elementen komen. Dit kan bijvoorbeeld door een `tabindex="-1"` toe te passen op de textarea elementen.



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/form/> staat een koptekst “Bestanden upload”. Na de tweede link “Verwijder” is de focus een keer niet zichtbaar. Dit komt omdat deze op een onzichtbaar input element (type=”file”) terecht komt (extra nadeel hierbij is dat de pagina ook naar boven scrollt zonder dat duidelijk wordt waarom. Dit heeft te maken met dat dit onzichtbaar element met positionering onzichtbaar wordt gemaakt). Na de knop “Bestand Uploaden” (span element met role=”button”) is de focus ook een keer niet zichtbaar. Deze komt dan op een verborgen submit knop terecht. Het is niet de bedoeling dat de focus niet zichtbaar is en dus mag de focus niet op deze onzichtbare formulier elementen terecht komen. Of, ze moeten zichtbaar worden als de focus er op terecht komt (net als bij de skiplink).



Uitleg van dit succescriterium

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.

Richtlijn 2.5: Inputmodaliteiten

Maak het eenvoudiger voor gebruikers om de functionaliteit te gebruiken met andere inputs dan alleen het toetsenbord.

Succescriterium 2.5.1 (niveau A): Bewegingen aanwijzer

Als gebruik wordt gemaakt van multipoint- of pagebaseerde bewegingen, kunnen deze in principe ook worden bediend worden met een enkele aanwijzer.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

Alle functionaliteit waar bij de bediening gebruik wordt gemaakt van multipoint- of padgebaseerde bewegingen, kan worden bediend met een enkele aanwijzer zonder een padgebaseerde beweging, tenzij een multipoint- of padgebaseerde beweging essentieel is.

Deze eis is van toepassing op webcontent die acties met de aanwijzer interpreteert (dus dit geldt niet voor acties die vereist zijn om de user agent of hulptechnologie te bedienen).

Succescriterium 2.5.2 (niveau A): Annulering aanwijzer

Voor functionaliteit die kan worden bediend met een enkele aanwijzer, gelden diverse beperkingen in het toewijzen aan functies de functies omlaag, afbreken, en ongedaan maken.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit success criterium

Voor functionaliteit die kan worden bediend met een enkele aanwijzer, geldt ten minste een van de volgende zaken:

- Geen gebeurtenis omlaag
De gebeurtenis omlaag van de aanwijzer wordt niet gebruikt om enig onderdeel van de functie uit te voeren;
- Afbreken of ongedaan maken
De functie wordt voltooid door de gebeurtenis omhoog en er is een mechanisme beschikbaar om de functie af te breken voordat deze wordt voltooid of om de functie ongedaan te maken wanneer deze is voltooid;
- Ongedaan maken met gebeurtenis omhoog
Met de gebeurtenis omhoog kan elk resultaat van de voorgaande gebeurtenis omlaag ongedaan worden gemaakt;
- Essentieel
Het voltooien van de functie met de gebeurtenis omlaag is essentieel.

Functies die het indrukken van een toets op het toetsenbord of het numeriek toetsenbord nabootsen, worden als essentieel beschouwd.

Deze eis is van toepassing op webcontent die acties met de aanwijzer interpreteert (dus dit geldt niet voor acties die vereist zijn om de user agent of hulptechnologie te bedienen).

Succescriterium 2.5.3 (niveau A): Label in naam

Een component met een label dat tekst of afbeeldingen van tekst bevat, bevat de naam met de tekst die visueel wordt weergegeven.



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op iedere pagina staat bovenaan het logo van DUO. De visuele tekst in deze afbeelding die als link fungeert komt niet overeen met de toegankelijkheidsnaam van de link. Er



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

ontbreekt visuele tekst (“Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap”) in de toegankelijkheidsnaam. In de toegankelijkheidsnaam mag wel meer informatie staan, maar moet minimaal de zichtbare tekst bevatten. Zie ook succescriterium 1.1.1.



Uitleg van dit succescriterium

Bij componenten van de gebruikersinterface met labels die tekst of afbeeldingen van tekst bevatten, bevat de naam de tekst die visueel wordt weergegeven.

Een best practice is om de naam te laten beginnen met de tekst van het label.

Succescriterium 2.5.4 (niveau A): Bewegingsactivering

Functionaliteit door middel van beweging van een apparaat of gebruiker, kan in principe ook worden bediend met componenten van de gebruikersinterface.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit success criterium

Functionaliteit die kan worden bediend door de beweging van een apparaat of gebruiker, kan ook worden bediend met componenten van de gebruikersinterface. De reactie op de beweging kan worden uitgeschakeld om onbedoelde activering te voorkomen, behalve wanneer:

- Ondersteunde interface
De beweging wordt gebruikt om de functionaliteit te bedienen via een door toegankelijkheid ondersteunde interface;
- Essentieel
De beweging is essentieel voor de functie en wanneer de reactie op de beweging wordt uitgeschakeld, wordt de activiteit ongeldig.

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.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

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>

Succescriterium 3.1.2 (niveau AA): Taal van onderdelen

De menselijke taal van elke passage of zin in de content kan door software bepaald worden, behalve waar het gaat om eigennamen, technische termen, woorden van onbepaalde taal en woorden of zinsdelen die deel zijn gaan uitmaken van het jargon van de onmiddellijk omringende tekst.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

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 1 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

Als een component de focus krijgt, dan veroorzaakt dat geen contextwijziging.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

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

Verandering van de instelling van een component van de gebruikersinterface veroorzaakt niet automatisch een contextwijziging tenzij de gebruiker geïnformeerd is over het gedrag vóór het gebruik van dit component.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

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



Uitleg van dit successcriterium

Voorbeelden van grote wijzigingen: de pagina ververst, 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

Navigatiemechanismen, die op meerdere webpagina's binnen een verzameling webpagina's herhaald worden, komen elke keer dat ze worden herhaald in dezelfde relatieve volgorde voor, tenzij een verandering wordt geïnitieerd door de gebruiker.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit successcriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit successcriterium

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

Componenten die dezelfde functionaliteit hebben binnen een verzameling webpagina's worden consistent geïdentificeerd.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit successcriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit successcriterium

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

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



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit successcriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit successcriterium

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 ons artikel over formulieren:

www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/toegankelijke-formulieren-in-webrichtlijnen-2

Succescriterium 3.3.2 (niveau A): Labels of instructies

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



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op o.a. pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/core/grid/> staat helemaal linksonder de webpagina een checkbox zonder label. Bij aanvinken van de checkbox (responsive, mobile first grid system) komen er 12 kolommen in beeld. Het is van tevoren echter niet duidelijk waar de checkbox voor dient doordat een zichtbaar tekstlabel ontbreekt. Voor mensen die blind zijn en niets aan deze functie hebben is op zich goed het aria-hidden attribuut toegepast.

Onderstaande is niet echt fout, maar kan beter wel aangepast worden, omdat het verwarrend kan zijn.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/templates/componenten-page/> staat in het blok 'Adres' de formulervelden 'postcode', 'nummer' en 'toevoeging'. De inputvelden dienen echter een ander doel, namelijk 'geboortedag', 'geboortjaar' en 'dag'. Klein foutje, maar wel goed om aan te passen.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/form/> valt op dat het eerste formulerveld onder de kop 'HTML5 input types' de label 'Naam beheerder optioneel' heeft meegekregen. Echter is dit veld niet optioneel maar verplicht om te vullen. In dit voorbeeld wordt deze informatie overgebracht door de foutmelding 'U heeft het veld Naam beheerder nog niet ingevuld'.



Uitleg van dit successcriterium

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

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 onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

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)

Voor webpagina's die wettelijke verplichtingen of financiële transacties voor de gebruiker uitvoeren, die, door de gebruiker te beheren gegevens in gegevensopslagplaatsen verwijderen of wijzigen, of die antwoorden van de gebruiker verzenden, geldt ten minste één van de volgende zaken:



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

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 hulptechnologieën

Richtlijn 4.1: Compatibel

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

Succescriterium 4.1.1 (niveau A): Parsen

In content die geïmplementeerd is met opmaaktalen hebben elementen volledige begin- en eindtags, zijn elementen genest volgens hun specificatie, bevatten elementen geen dubbele attributen en zijn alle ID's uniek, behalve waar de specificatie deze eigenschappen toelaat.



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/templates/starter-page/> is een dubbele id waarde 'Content' gevonden. Id waardes moeten per pagina uniek zijn en mogen dus maar één keer per pagina gebruikt worden.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/form/> zijn meerdere dubbele id waardes gevonden. Enkele voorbeelden hiervan zijn: 'example-form-sizes' en 'name' en hint_name'.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/core/grid/> is iets raars aan de hand met de waarde van het lang attribuut : `<th class="text-nowrap" scope="row" lang="-"en-US">`. Er worden teveel dubbele aanhalingstekens gebruikt, waardoor parser errors ontstaan.



Uitleg van dit success criterium

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

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.



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Op iedere pagina staat helemaal linksonderaan een losse checkbox. Deze kan gebruikt worden om visueel een overlay over de pagina te leggen om te zien hoe de kolommen met CSS te maken zijn. Dit input element heeft op dit moment geen 'naam' die door hulpsoftware te bepalen is.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/videos/> staat onder de video een accordeon. De teksten "Download" en "Beschrijving" zijn aanklikbaar en laten extra content er direct onder verschijnen of weer verdwijnen. Hiervoor zijn aria-technieken gebruikt. Dit is op zich goed. Dit is ook voor het overgrote deel goed toegepast, maar net niet helemaal volledig. Zo ontbreekt bij het div element met de content onder "Download" een aria-labbelby attribuut die terug verwijst naar de id waarde van het div element (role="button") die als trigger fungeert om de content de laten zien of verbergen. Daarnaast heeft een aria-expanded attribuut alleen nut op het trigger element en niet op het div element met de content die verschijnt of verdwijnt. Dit laatste is wel gedaan, maar heeft dus geen functie. Een compleet overzicht van alle benodigde aria-attributen en toetsenbordbediening ervan is hier te vinden: <https://www.w3.org/TR/wai-aria-practices-1.2/#accordion>

Bovenstaand probleem met de accordeon komt ook voor op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/templates/componenten-page/>.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/core/icons/> staat onder de kop "Beschikbare icons" een lijst met alle iconen. Deze staan in een div element en zijn met JavaScript intertactief gemaakt. Deze hebben wel een naam (de zichtbare tekst onder het icoon), maar hulpsoftware kan de 'rol' er van niet bepalen. Een div element heeft namelijk geen interactieve rol.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/checkbox/> staat een koptekst "Geneste checkboxen - tabel" Hieronder staat een datatabel met checkboxen. Het is voor hulpsoftware niet mogelijk de 'naam' van de checkboxen te bepalen. Er is wel een label element mee geassocieerd, maar deze is leeg gelaten.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/checkbox/> en ook op andere pagina's worden Tabbladen gebruikt om te wisselen tussen "Voorbeeld" en "HTML" (en



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

eventueel “JavaScript”). Hier worden aria technieken voor gebruikt. Deze zijn bijna helemaal goed toegepast, maar nog niet helemaal volledig. Er ontbreken in de code nog een paar belangrijke attributen. Bijvoorbeeld het aria-selected attribuut om aan te geven welk Tabblad actief is. Alle benodigde attributen en voorbeeldcode en uitleg over de toetsenbordbediening is hier te vinden: <https://www.w3.org/TR/wai-aria-practices-1.2/#tabpanel> .

Wat niet fout is, maar wat wel opviel is het volgende.

Op pagina <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/core/icons/> gaat het over iconen en is ook een stukje code te vinden hoe een icon op de webpagina te zetten. Klikken op het tabblad "HTML" laat de code zien. Opvallend is het role attribuut. Bij een span element doet een role="presentation" helemaal niets. Ook niet bij een div element, omdat deze elementen al betekenisloos zijn. Als er een p element zou staan met een role="presentation" zorgt de role ervoor de in de DOM het p element wordt vervangen door een div element. De semantische betekenis wordt dus verwijderd door het role="presentation". Daarom doet dit niets met een span element. Als het de bedoeling is om het icoon te verbergen voor hulpsoftware dan is een span element op zich zelf al goed en voldoende als de inhoud leeg gelaten wordt en het icoon met CSS geplaatst wordt.

Een best-practice is overigens om dit soort iconen (als ze geen informatie overbrengen!!) met aria-hidden="true" te verbergen. Deze methode zorgt ervoor dat het hele span element uit de DOM wordt verwijderd. Dat doet een role="presentation" niet. Zie onderstaand artikel voor meer uitleg over het verschil van beide methodes. Zie: <https://timwright.org/blog/2016/11/19/difference-rolepresentation-aria-hiddentruel/>



Uitleg van dit succescriterium

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'.



Uitleg van dit successcriterium

Wanneer echter een afbeelding wordt gebruikt (met JavaScript klikbaar gemaakt) in plaats van een "", 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/H91

Succescriterium 4.1.3 (niveau AA): Statusberichten

In content kunnen statusberichten door software worden bepaald met behulp van rol of eigenschappen, zodat de berichten aan de gebruiker getoond kunnen worden zonder dat deze de focus krijgen.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit successcriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit successcriterium

In content die is geïmplementeerd met opmaaktalen kunnen statusberichten door software worden bepaald met behulp van rol (role) of eigenschappen (properties), zodat hulptechnologieën de berichten aan de gebruiker kunnen laten zien zonder dat ze de focus krijgen.

Bijlage: Pagina's in de steekproef van het onderzoek

- <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/>
- <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/aan-de-slag/index.html>
- <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/index.html>
- <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/core/index.html>
- <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/templates/index.html>
- <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/templates/starter-page/>
- <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/templates/componenten-page/>
- <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/videos/>
- <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/core/icons/>
- <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/core/grid/>
- <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/timeline/>
- <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/checkbox/>
- <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/form/>
- <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/pagination/>
- <https://uno.dfront.rijkscloud.nl/componenten/button/>