



Inspectie WCAG 2.2

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat -
<https://tools.digitaltrustcenter.nl/security-check-procesautomatisering/>

26-8-2024



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Inleiding	3
Vragen of opmerkingen over dit document?	4
Onderzoeksgegevens	5
Algemene gegevens	5
Toegepaste norm	6
Inspectiemethode	6
Scope van de inspectie	6
Steekproef	7
Samples op basis van pagina's	7
Samples op basis van bestanden	7
Basisniveau van toegankelijkheid ondersteuning	8
User Agents	8
Tools	8
Extensies	9
Afhankelijke technologie	9
Samenvatting	10
Resultaten	11
Beoordeling	12
Uitleg beoordeling	12
Waarneembaar	13
Bedienbaar	15

Begrijpelijk	17
Robuust	18
Resultaten	19
Principes, richtlijnen en succescriterium	20
Principe 1: Waarneembaar	20
Richtlijn 1.1: Tekst alternatieven	20
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media	24
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar	27
Richtlijn 1.4: onderscheidbaar	32
Principe 2: bedienbaar	46
Richtlijn 2.1: toetsenbord toegankelijk	46
Richtlijn 2.2: genoeg tijd	48
Richtlijn 2.3: Toevallen	50
Richtlijn 2.4: navigeerbaar	51
Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten	58
Principe 3: begrijpelijk	63
Richtlijn 3.1: leesbaar	63
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar	64
Richtlijn 3.3: assistentie bij invoer	66
Principe 4: robuust	68
Richtlijn 4.1: Compatibel	68

Inleiding

Op verzoek van Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, aanbieder van de website <https://tools.digitaltrustcenter.nl/security-check-procesautomatisering/>, is een onderzoek uitgevoerd waarin vastgesteld is in hoeverre de website voldoet aan de toegepaste norm: WCAG 2.2, niveau A & AA.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen gebaseerd op het waarmerk drempelvrij.nl, het Nederlandse kwaliteitsmerk voor toegankelijke websites.

WCAG staat voor Web Content Accessibility Guidelines, kortom, de internationale richtlijnen voor de gebruiksvriendelijkheid voor hen die beperkt zijn aan het internet.

De WCAG 2.2 is opgedeeld in 4 principes:

1. Waarneembaar
2. Bedienbaar
3. Begrijpelijk
4. Robuust

Elk principe bestaat uit een aantal richtlijnen. Deze richtlijnen bevatten succescriteria waaraan de geïnspecteerde website moet voldoen.

Dit rapport omvat alle principes, richtlijnen en succescriteria voor een toegankelijke website.

Vragen of opmerkingen over dit document?

Mochten er vragen opdoen tijdens het doorlezen van dit document, dan kan er contact worden opgenomen via onderstaande gegevens:

Telefoonnummer: [010 - 304 50 40](tel:010-3045040)

E-mailadres: info@accessibleminds.nl

of lees meer over digitale toegankelijkheid op www.accessibleminds.nl

Accessible Minds B.V. is een zusteronderneming van Bubblefish Interactive B.V.

www.bubblefish.agency

Onderzoeksgegevens

Algemene gegevens

Opdrachtgever	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Onderzochte website	https://tools.digitaltrustcenter.nl/security-check-procesautomatisering/
Type onderzoek	WCAG 2.2 niveau AA
Versie van rapport	1.0
Datum rapport	26-8-2024
Inspecteur(s)	Mariska Booister
Inspectie partij	Accessible Minds B.V.

Toegepaste norm

WCAG 2.2 (<https://www.w3.org/TR/WCAG22/>).

Inspectiemethode

Deze inspectie is uitgevoerd volgens de evaluatiemethode WCAG-EM.

Er kan meer worden gelezen over deze methode op:

<https://www.w3.org/WAI/test-evaluate/conformance/wcag-em>

Scope van de inspectie

- Alle functionaliteiten op de website <https://tools.digitaltrustcenter.nl/security-check-procesautomatisering/> worden geïnspecteerd.
- Niet de pagina's van externe websites (op URI basis).
- Niet de kantoorbestanden van vóór 23 september 2018, tenzij ze deel uitmaken van een administratief proces (wettelijke uitzondering voor de overheid)
- Niet de van derden afkomstige inhoud (wettelijke uitzondering voor de overheid)

Steekproef

Samples op basis van pagina's

De volgende pagina's zijn geïnspecteerd volgens de toegepaste norm (WCAG 2.2):

1. <https://tools.digitaltrustcenter.nl/security-check-procesautomatisering/>

Samples op basis van bestanden

De volgende bestanden zijn geïnspecteerd volgens de toegepaste norm (WCAG 2.2):

1. resultaat_security_check_ics.pdf

Basisniveau van toegankelijkheid ondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulpparaatuur.

User Agents

Bij dit onderzoek zijn de volgende browsers gebruikt:

2. Google Chrome, versie 127 | Primair
3. Mozilla Firefox, versie 129
4. Microsoft Edge, versie 127

Tools

Bij dit onderzoek is er gebruikt gemaakt van de volgende voorleessoftware:

1. NVDA op Mozilla Firefox
2. Adobe Acrobat Pro
3. Accessibility Checker (PAC)

Extensies

Bij dit onderzoek is er gebruikt van de volgende extensie(s):

1. Axe Dev Tools - Mozilla Firefox & Google Chrome
2. <https://webaim.org/resources/contrastchecker/>

Afhankelijke technologie

De website maakt gebruik van de volgende technologieën:

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

Samenvatting

De inspectie van de website <https://tools.digitaltrustcenter.nl/security-check-procesautomatisering/> is tot conclusie gekomen op 26-8-2024.

Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de WCAG-richtlijnen op www.drempelvrij.nl. De gebruikte norm hiervoor is WCAG 2.2 met uitgangspunt niveau A & AA.

In dit rapport worden voorbeelden gegeven waar problemen zijn geconstateerd. Echter is dit geen compleet overzicht. Het onderzoek is indicatief voor de verschillende soorten problemen waardoor dit betekent dat één of meer van dezelfde problemen ook op andere locaties van de website terug te vinden (kunnen) zijn.

Dit onderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd. Dit betekent dat sommige onderdelen van de website wellicht niet gezien kan worden, maar wel daadwerkelijk verandering nodig hebben om te voldoen aan de richtlijnen van www.drempelvrij.nl. Het kan voorkomen dat nieuwe constatering in een herinspectie worden ondervonden.

Wanneer er verbeteringen of veranderingen worden doorgevoerd in de website, dient er rekening te worden gehouden dat, door deze aanpassingen, nieuwe problemen kunnen ontstaan. Het is aangeraden om een nieuwe inspectie uit te laten voeren voor deze specifieke aanpassingen om zo, opnieuw te voldoen aan de gestelde norm.

Resultaten

Op dit moment voldoet de website op **36** van de **55** succescriteria.

De website is goed in elkaar gezet qua code en bijna volledig bedienbaar met alleen een toetsenbord of alleen een muis. In één van de 4 hoofdprincipes van de WCAG scoort de website zelfs volle punten, en het automatisch gegenereerde .pdf-bestand is uitstekend toegankelijk.

Helaas zijn er toch nog wel een aantal toegankelijkheidsproblemen geconstateerd. Zo hebben diverse onderdelen aanvullende informatie bij hover met de muis, maar kan deze informatie niet aangewezen worden of in een enkele situatie zelfs niet met het toetsenbord worden bereikt. Er worden kleuren gebruikt om scores op bepaalde onderwerpen te communiceren, maar er is geen visueel alternatief voor bezoekers die deze kleuren niet van elkaar kunnen onderscheiden en in diverse gevallen zelfs geen toegankelijk alternatief voor gebruikers van voorleessoftware. Ook maakt de website gebruik van meerdere dialoogvensters waarvan één goed is opgebouwd en voldoet aan alle eisen, maar de rest juist op veel van de relevante succescriteria falen.

Er zijn ook een paar bugs geconstateerd, met name in het venster waar op tandwielen geklikt kan worden om vragen van de security check te beantwoorden, zoals het verplaatsen van delen van de knopteksten op deze tandwielen en een code fout in het dialoogvenster van de toegankelijkheidsverklaring in de footer. De resulterende toegankelijkheidsproblemen zijn opgenomen in het rapport, maar deze zijn uiteraard niet meer relevant indien de bugs zelf worden verholpen.

Beoordeling

Hieronder bevindt zich een overzicht van alle succescriteria volgens de WCAG 2.2 niveau A & AA. Dit overzicht is verdeeld onder de 4 principes: waarneembaar, bedienbaar, begrijpelijk en robuust.

Bij elk succescriterium is aangegeven of deze behoort tot niveau A of niveau AA en of de website hieraan voldoet.

Uitleg beoordeling

In de onderstaande tabellen (waarneembaar, bedienbaar, begrijpelijk en robuust) wordt in de laatste kolom het onderdeel CT benoemd. Dit onderdeel geeft een beoordeling of het succescriterium een soort aanpassing vereist. De beschikbare soorten (wordt aangeduid in de vorm van letters) wordt in de onderstaande tabel toegelicht:

C	Het succescriterium heeft betrekking op content.
T	Het succescriterium heeft betrekking op techniek.
CT	Het succescriterium heeft betrekking op zowel content als techniek.

Waarneembaar

Succes criterium	Beschrijving	Niveau	Resultaat	CT
1.1.1	Niet tekstuele content	A	Voldoet niet	CT
1.2.1	Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)	A	Voldoet	C
1.2.2	Ondertiteling voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)	A	Voldoet	C
1.2.3	Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)	A	Voldoet	C
1.2.4	Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)	AA	Voldoet	C
1.2.5	Audiodescriptie (vooraf opgenomen)	AA	Voldoet	C
1.3.1	Info en relaties	A	Voldoet niet	CT
1.3.2	Betekenisvolle volgorde	A	Voldoet	CT
1.3.3	Zintuiglijke eigenschappen	A	Voldoet niet	C

Succescriterium	Beschrijving	Niveau	Resultaat	CT
1.3.4	Weergavestand	AA	Voldoet	T
1.3.5	Identificeer het doel van de input	AA	Voldoet	T
1.4.1	Gebruik van kleur	A	Voldoet niet	CT
1.4.2	Geluidsbediening	A	Voldoet	CT
1.4.3	Contrast (minimum)	AA	Voldoet niet	CT
1.4.4	Herschalen van tekst	AA	Voldoet niet	T
1.4.5	Afbeeldingen van tekst	AA	Voldoet niet	C
1.4.10	Reflow	AA	Voldoet niet	CT
1.4.11	Contrast van niet-tekstuele content	AA	Voldoet niet	CT
1.4.12	Tekstafstand	AA	Voldoet niet	T
1.4.13	Content bij hover of focus	AA	Voldoet niet	T

Bedienbaar

Succes criterium	Beschrijving	Niveau	Resultaat	CT
2.1.1	Toetsenbord	A	Voldoet	T
2.1.2	Geen toetsenbord val	A	Voldoet	CT
2.1.4	Enkel teken sneltoetsen	A	Voldoet	CT
2.2.1	Timing aanpasbaar	A	Voldoet niet	T
2.2.2	Pauzeren, stoppen verbergen	A	Voldoet	CT
2.3.1	Drie flitsen of beneden drempelwaarde	A	Voldoet	CT
2.4.1	Blokken omzeilen	A	Voldoet	T
2.4.2	Paginatitel	A	Voldoet	CT
2.4.3	Focus volgorde	A	Voldoet niet	T
2.4.4	Linkdoel (in context)	A	Voldoet niet	CT

Succescriterium	Beschrijving	Niveau	Resultaat	CT
2.4.5	Meerdere manieren	AA	Voldoet	T
2.4.6	Koppen en labels	AA	Voldoet	CT
2.4.7	Focus zichtbaar	AA	Voldoet niet	T
2.4.11	Focus niet volledig bedekt	AA	Voldoet niet	T
2.5.1	Aanwijzer gebaren	A	Voldoet	T
2.5.2	Aanwijzer annulering	A	Voldoet	T
2.5.3	Label in naam	A	Voldoet niet	CT
2.5.4	Bewegingsactivering	A	Voldoet	T
2.5.7	Sleepbewegingen	AA	Voldoet	T
2.5.8	Doelgebied grootte	AA	Voldoet	CT

Begrijpelijk

Succescriterium	Beschrijving	Niveau	Resultaat	CT
3.1.1	Taal van de pagina	A	Voldoet	CT
3.1.2	Taal van onderdelen	AA	Voldoet	CT
3.2.1	Bij focus	A	Voldoet	T
3.2.2	Bij input	A	Voldoet	T
3.2.3	Consistente navigatie	AA	Voldoet	T
3.2.4	Consistente identificatie	AA	Voldoet	CT
3.2.6	Consistente hulp	A	Voldoet	T
3.3.1	Fout identificatie	A	Voldoet	CT
3.3.2	Labels of instructies	A	Voldoet	CT
3.3.3	Fout suggesties	AA	Voldoet	CT

Succescriterium	Beschrijving	Niveau	Resultaat	CT
3.3.4	Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	AA	Voldoet	T
3.3.7	Overtollige invoer	A	Voldoet	CT
3.3.8	Toegankelijke authenticatie	AA	Voldoet	T

Robuust

Succescriterium	Beschrijving	Niveau	Resultaat	CT
4.1.2	Naam, rol, waarde	A	Voldoet niet	CT
4.1.3	Statusberichten	AA	Voldoet niet	T

Resultaten

Onderstaande tabel geeft per richtlijn weer hoeveel succescriteria voldoen aan de WCAG-eisen, gesplitst in content-gerelateerde en technische aspecten, evenals de totale resultaten.

	Content	Techniek	Content & Techniek	Totaal
Waarneembaar	5/7	2/5	2/8	9/20
Bedienbaar	-	7/11	7/9	14/20
Begrijpelijk	-	6/6	7/7	13/13
Robuust	-	0/1	0/1	0/2
Totaal	5/7	15/23	16/25	36/55

Principes, richtlijnen en succes criterium

Principe 1: Waarneembaar

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

Richtlijn 1.1: Tekst alternatieven

Lever tekst alternatieven 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: Niet-tekstuele content (niveau A)

Alle niet-tekstuele content die aan de gebruiker wordt gepresenteerd, heeft een tekst alternatief dat een gelijkwaardig doel dient.

Resultaat: voldoet niet

Bovenaan de onderzochte pagina's staan twee links, de eerste met het logo van digital trust center en de tweede met het logo van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Beide links hebben een title attribuut met de tekst "Home" als enige tekstuele content of label dat door hulpsoftware kan worden bepaald. De term "Home" geeft echter niet het juiste linkdoel aan, gezien beide links naar www.digitaltrustcenter.nl verwijzen, en niet naar tools.digitaltrustcenter.nl. Bovendien zijn logo's per definitie informatief en dienen altijd een alternatieve tekst te krijgen. Deze

alternatieve tekst bevat in ieder geval de naam van de organisatie waar het logo toe behoort. Indien het logo meer tekst bevat dan de naam dient ook die tekst in het toegankelijke alternatief te worden geplaatst.

In deze situatie dient het eerste logo dus als alternatieve tekst bijvoorbeeld “digital trust center” te hebben. Het is niet noodzakelijk om hier “Home” aan toe te voegen omdat de link daadwerkelijk naar de website van digital trust center gaat. De tweede link heeft eerst de visuele tekst van het logo nodig (conform Succescriterium 1.1.1 en [Succescriterium 2.5.3: Label in naam](#)), gevolgd door het linkdoel (conform [Succescriterium 2.4.4: Linkdoel](#)), oftewel “Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, ga naar de homepage van digital trust center”.

Tenslotte dient deze alternatieve teksten niet (alleen) in een title attribuut te worden plaatsen, maar als visueel verborgen tekst binnen het link element of als aria-label. Niet alle hulpsoftware leest title attributen goed uit, en daarom mag deze hooguit als aanvulling voor de visuele bezoeker worden gebruikt, maar niet als toegankelijk tekst alternatief (met uitzondering van enkele specifieke elementen, zoals een iframe).

Wanneer men op de initiële pagina de drie vragen heeft beantwoord, bijvoorbeeld met “laag” als antwoord op iedere vraag, en het daaropvolgende formulier “Analyse vragen” heeft ingevuld, verschijnt een scherm met meerdere tandwielen. Aan de linkerzijde staat een afbeelding van een man in een spraakwolkje de instructies “Kies een van de tandwielen als onderdeel om mee te starten”. Deze instructies dienen ook op een alternatieve wijze aangeboden te worden, bijvoorbeeld als visueel verborgen tekst als eerste binnen het element dat de illustratie als achtergrondafbeelding gebruikt, of

elders met een aria-describedby koppeling. Let op dat dit niet als aria-label geplaatst kan worden zonder het risico te lopen dat de tandwielknoppen onleesbaar worden voor hulpsoftware.

Wanneer op een tandwiel wordt geklikt opent een dialoogvenster met aan de linkerzijde een cirkel, opgedeeld in taartpunten wanneer er meer vragen in het dialoogvenster beantwoord moeten worden, en aan de rechterzijde een groep radiobuttons. Afhankelijk van de gekozen radiobutton aan de rechterzijde verandert de kleur van de cirkel(helft) aan de linkerzijde van blauw naar rood, oranje, geel of groen. Buiten het dialoogvenster verandert de kleur van het tandwiel tegelijk mee, met een gemiddelde van de antwoorden indien meerdere in het dialoogvenster stonden. De kleur van het tandwiel, en de kleur van de cirkelhelft in het dialoogvenster die hoort bij een vraag die op dat moment niet in beeld is, zijn de enige indicatie van de status van dat onderdeel. Er dient ook een toegankelijk alternatief geleverd te worden, zoals een aanvulling aan het label van de knop of elders met een aria-describedby koppeling.

Nadat men de vragen op de pagina met de tandwielen heeft ingevuld kan men op een knop "Naar de resultaatpagina" klikken om een overzicht van de resultaten te zien. Bovenaan deze pagina staat een spindiagram met op de assen dezelfde onderwerpen als de tandwielen in het vorige scherm, met de score gevisualiseerd. Men kan met de muis over een punt op een as bewegen om een tooltip met de score te zien. Deze afbeelding bevat veel informatie die ook op een alternatieve wijze aangeboden dient te worden. Een goede oplossing is bijvoorbeeld een tabel met de data. Tevens dient het canvas element met het diagram een alternatieve tekst te krijgen,

zoals bijvoorbeeld “Spindiagram van de resultaten”. Dit kan met een aria-label aan het canvas element worden toegevoegd.

Onder het spindiagram staat een overzicht van de onderwerpen, waarbij ieder onderwerp opengeklapt kan worden voor meer informatie. In deze opengeklapte informatie staan opsommingen met tips of goede punten. Een goed punt heeft een groen vinkje aan het begin en een tip heeft een icoon van een lampje. Deze iconen geven informatie over de aard van de tekst ernaast, en hebben daarom ook een toegankelijk alternatief nodig. Dit kan bijvoorbeeld door deze als afbeelding elementen in de HTML te plaatsen met een beschrijvende tekst in het alt attribuut, of door een visueel verborgen tekst toe te voegen.

Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

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

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:

- Vooraf opgenomen louter-geluid: Er wordt een alternatief geleverd voor op tijd gebaseerde media dat equivalente informatie geeft voor vooraf opgenomen louter geluid content.
- Vooraf opgenomen louter-videobeeld: Er wordt een alternatief geleverd voor op tijd gebaseerde media of een geluidsspoor dat equivalente informatie geeft voor vooraf opgenomen louter-videobeeld content.

Resultaat: Voldoet

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

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

Resultaat: voldoet

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

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

Resultaat: voldoet

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

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

Resultaat: voldoet

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

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

Resultaat: voldoet

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: Info en relaties (niveau A)

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

Resultaat: voldoet niet

Op de initiële pagina, vóór de indeling in een categorie, staat een onderdeel waar 3 vragen beantwoord moeten worden om in een categorie ingedeeld te worden. Dit onderdeel begint met de kop “Hoe bescherm je de OT-omgeving van je bedrijf tegen cyberincidenten?”. Deze kop is niet opgemaakt met een heading element, maar wel met een strong-element. Het strong-element is bedoeld om de nadruk te leggen op (delen van) tekst en niet puur om een visuele weergave te bereiken, of de inleidende functie van een heading over te nemen. Deze tekst dient hier te worden geplaatst zonder het strong-element, maar met een heading element zoals een <h2>.

Dit probleem komt terug met de kop “Conclusie” nadat de drie vragen zijn ingevuld. Deze kop kan beter met een <h3> element geplaatst worden, om de relatie met de rest van de test te behouden.

Direct boven het onderdeel met de drie vragen staat een horizontale lijn waarin de drie stappen en de voortgang van de gebruiker worden getoond. In eerste instantie staan hier de getallen 1, 2 en 3, maar bij iedere beantwoorde vraag wordt een nummer vervangen

voor een vinkje. Zowel de getallen als de vinkjes zijn vanuit de CSS-styling geplaatst en hebben geen toegankelijk alternatief. Dit kan opgelost worden door de getallen en vinkjes een goed tekstalternatief te geven, zoals “Stap 1: voltooid” en “Stap 2: huidig”, maar gezien de lineaire werking kan ook een aria-label om het omringende element met de huidige positie voldoen, zoals “Stap 2 van 3”.

Wanneer men op de initiële pagina de drie vragen heeft beantwoord, bijvoorbeeld met “laag” als antwoord op iedere vraag, en nogmaals op volgende klikt, komt men bij een nieuw formulier met de kop “Analyse vragen”. Deze kop is vanuit de CSS-styling geplaatst, en niet toegankelijk voor hulpsoftware. Deze kop dient in de HTML als een heading te worden geplaatst, bijvoorbeeld als een <h2>.

In het formulier onder de kop “Analyse vragen” staan twee groepen radio buttons onder “Medewerkers” en “Omzet”. Deze twee groepen dienen ieder in een <fieldset> element te staan, of als alternatief kan een role attribuut met de waarde “group” aan de twee omringende element worden toegevoegd.

Nadat men de vragen op de pagina met de tandwielen heeft ingevuld kan men op een knop “Naar de resultaatpagina” klikken om een overzicht van de resultaten te zien. Bovenaan deze pagina staat een spindiagram en daar onder een overzicht van de onderwerpen, waarbij ieder onderwerp opengeklapt kan worden voor meer informatie. In deze opengeklapte informatie staan opsommingen met tips of goede punten. Deze opsommingen dienen als lijsten te worden geplaatst met de daarvoor bedoelde HTML-elementen, zodat hulpsoftware de content op de beste manier kan presenteren.

Tevens zijn deze teksten in strong elementen geplaatst. Het is zelden tot nooit wenselijk om hele zinnen te benadrukken, en het strong element heeft hier ook geen visuele functie. Deze strong elementen dienen verwijderd te worden.

Het volgende is niet fout, maar kan wel beter.

Op de initiële pagina, vóór de indeling in een categorie, staat een onderdeel waar 3 vragen beantwoord moeten worden om in een categorie ingedeeld te worden. De vragen komen met drie radiobuttons die opgebouwd zijn als een label element, met daarbinnen het input element, nogmaals een label element en daarna het tekstuele label in een span element. Het is aangeraden om maar één label element aan een input element te koppelen.

Deze situatie komt op meerdere plekken terug, zoals ook bijvoorbeeld in het formulier “Analyse vragen” na het invullen van de drie vragen op de initiële pagina.

Succescriterium 1.3.2: Betekenisvolle volgorde (niveau A)

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

Resultaat: **voldoet**

Succescriterium 1.3.3: Zintuiglijke eigenschappen (niveau A)

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.

Resultaat: voldoet niet

Wanneer men op de initiële pagina de drie vragen heeft beantwoord, bijvoorbeeld met “laag” als antwoord op iedere vraag, en het daaropvolgende formulier “Analyse vragen” heeft ingevuld, verschijnt een scherm met meerdere tandwielen. Aan de linkerzijde staat een afbeelding van een man in een spraakwolkje de instructies “Kies een van de tandwielen als onderdeel om mee te starten”. De instructies beschrijven de achtergrondafbeeldingen van de knoppen, maar voor een bezoeker met een visuele beperking zijn deze knoppen niet herkenbaar als tandwielen. Dit kan opgelost worden door de instructies uit te breiden, en/of door de term “tandwiel” (visueel verborgen) toe te voegen aan het toegankelijke label van de knoppen. Indien de instructie wordt aangepast naar “Kies een van de tandwielknoppen als onderdeel om mee te starten” en de knoppen de visueel verborgen tekst “tandwiel” achter het zichtbare label krijgen wordt zowel visueel als voor voorleessoftware de herkenbaarheid van de juiste elementen duidelijk gemaakt.

Succescriterium 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.

Resultaat: voldoet

Succescriterium 1.3.5: Identificeer het doel van de input (niveau AA)

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

- Het invoerveld een doel dient dat is geïdentificeerd in de paragraaf Input Doelen voor Componenten van de Gebruikersinterface; en
- De content wordt geïmplementeerd met behulp van technologieën die ondersteuning bieden bij het identificeren van de verwachte betekenis van formulier-invoergegevens.

Resultaat: voldoet

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: 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.

Resultaat: voldoet niet

Wanneer men op de initiële pagina de drie vragen heeft beantwoord, bijvoorbeeld met “laag” als antwoord op iedere vraag, en het daaropvolgende formulier “Analyse vragen” heeft ingevuld, verschijnt een scherm met meerdere tandwielen. Wanneer op een tandwiel wordt geklikt opent een dialoogvenster met aan de linkerzijde een cirkel, opgedeeld in twee helften wanneer er twee vragen in het dialoogvenster beantwoord moeten worden, en aan de rechterzijde een groep radiobuttons. Afhankelijk van de gekozen radiobutton aan de rechterzijde verandert de kleur van de cirkel(helft) aan de linkerzijde van blauw naar rood, oranje, geel of groen. Buiten het dialoogvenster verandert de kleur van het tandwiel tegelijk mee, met een gemiddelde van de antwoorden indien meerdere in het dialoogvenster stonden. De kleur van het tandwiel, en de kleur van de cirkelhelft in het dialoogvenster die hoort bij een vraag die op dat moment niet in beeld is, zijn de enige indicatie van de status van dat onderdeel. Een bezoeker met bepaalde visuele beperkingen, zoals bijvoorbeeld diverse vormen van kleurenblindheid, kan niet altijd het verschil tussen deze kleuren zien. Waar een gebruiker zonder visuele beperkingen in één

oogopslag een overzicht heeft van de gemiddelde score, krijgt een gebruiker die het verschil tussen geel en groen niet kan waarnemen hier een vertekend beeld. Het is daarom noodzakelijk om deze informatie ook op een andere manier visueel herkenbaar te maken. Dit kan bijvoorbeeld met een icoon of door een getal met eens score in het tandwiel of de cirkel van het dialoogvenster te plaatsen.

Nadat men de vragen op de pagina met de tandwielen heeft ingevuld kan men op een knop “Naar de resultaatpagina” klikken om een overzicht van de resultaten te zien. Bovenaan deze pagina staat een spindiagram en daar onder een overzicht van de onderwerpen, waarbij ieder onderwerp opengelapt kan worden voor meer informatie. Aan het begin van ieder onderwerp staat een afbeelding van een tandwiel met een rode, oranje, gele of groene kleur. Aan de afbeelding is een alternatieve tekst toegevoegd voor gebruikers van hulpsoftware om de score die bij de kleur hoort te kunnen zien, maar voor bezoekers zonder bijvoorbeeld voorleessoftware is deze informatie alleen uit de kleur te herleiden. Dit dient op nog een andere visuele manier zichtbaar gemaakt te worden voor bijvoorbeeld bezoekers met bepaalde vormen van kleurenblindheid. De meest gebruiksvriendelijke oplossing is om de score ook in tekst naast de afbeelding aan te bieden, maar het is ook mogelijk om bijvoorbeeld iconen of een getal met de score bij de afbeelding weer te geven.

Succescriterium 1.4.2: Geluidsbediening (niveau A)

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.

Resultaat: voldoet

Succescriterium 1.4.3: Contrast (minimum) (niveau AA)

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

- **Grote tekst:** Grote tekst en afbeeldingen van grote tekst hebben een contrastverhouding van ten minste 3:1;
- **Incidenteel:** Tekst of afbeeldingen van tekst die deel zijn van een inactieve component van de gebruikersinterface, die puur decoratief zijn, die voor niemand zichtbaar zijn, of die onderdeel zijn van een afbeelding die significant andere visuele content bevat, hebben geen contrast eis.
- **Logotypes:** Tekst die onderdeel is van een logo of merknaam heeft geen contrast eis.

Resultaat: voldoet niet

Wanneer men op de initiële pagina de drie vragen heeft beantwoord, bijvoorbeeld met “laag” als antwoord op iedere vraag, en het daaropvolgende formulier “Analyse vragen” heeft ingevuld, verschijnt een scherm met meerdere tandwielen. Deze tandwielen

hebben een animatie van 5 seconden bij hover, maar bij een beeldschermresolutie van 1280px breed resulteert deze animatie ook in een bug met de visuele labels die op twee regels vallen, zoals “Netwerk architectuur”. Wanneer men herhaaldelijk de muis over de knop beweegt verspringt de bovenste regel van het label omlaag. Dit kan herhaald worden tot de term “Netwerk” volledig van de achtergrondafbeelding verdwijnt en niet meer zichtbaar is. Voor dat het zo ver is valt de term echter op de ramen in de achtergrond van de afbeelding, waar de witte tekst een contrastratio van slechts 1,9:1 bereikt. Het is belangrijk dat de tekst voldoende contrast behoudt met de achtergrond, ook wanneer animaties voor wisselende achtergronden zorgen. Bij deze tekstgrootte is het vereiste minimum 4,5:1.

Wanneer op een tandwiel wordt geklikt opent een dialoogvenster met één of meerdere vragen. Afhankelijk van de gekozen antwoorden verandert de kleur van het tandwiel van blauw naar rood, oranje, geel of groen. De witte tekst van de tandwielknoppen hebben bij deze kleurvariaties niet meer voldoende contrast. Tegen de lichte banden van het rode tandwiel heeft de witte tekst een contrastratio van 3,7:1, tegen de lichte banden van het oranje tandwiel 4,3:1, tegen de donkere banden van het gele tandwiel 3:1, tegen de lichte banden van het gele tandwiel 1,6:1, tegen de donkere banden van het groene tandwiel 3,4:1 en tegen de lichte banden van het groene tandwiel 2:1. Deze tekst dient in alle situaties een contrastratio van ten minste 4,5:1 ten opzichte van de achtergrond te hebben.

Rechtsboven de tandwielknoppen staat de knop “Later doorgaan?” waarmee een dialoogvenster wordt geopend. Bovenaan dit dialoogvenster staat de blauwe tekst “Je sessie is opgeslagen”.

Deze blauwe tekst heeft een contrastratio van 3,7:1 ten opzichte van de lichtblauwe achtergrond, terwijl 4,5:1 nodig is.

Onder de achtergrondafbeelding met de tandwielknoppen staat de kop “Het resultaat van de scan inzien”, met onder andere de link “Ga terug naar begin”. De grijze tekst heeft een contrastratio van 3,9:1 ten opzichte van de witte achtergrond. Dit dient minimaal 4,5:1 te zijn.

Nadat men de vragen op de pagina met de tandwielen heeft ingevuld kan men op een knop “Naar de resultaatpagina” klikken om een overzicht van de resultaten te zien. Bovenaan deze pagina staat een spindiagram en daar onder een overzicht van de onderwerpen. Rechtsonder dit overzicht staat een oranje pijl met de witte tekst “Aan de slag!”. Deze witte tekst heeft een contrastratio van 3,2:1 ten opzichte van de oranje achtergrond, waar minimaal 4,5:1 vereist is.

Succescriterium 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 procent schalen zonder verlies van content of functionaliteit.

Resultaat: voldoet niet

Bovenaan de onderzochte pagina's staan twee links, de eerste met het logo van digital trust center en de tweede met het logo van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Bij het tweede logo is de tekst "Ministerie van Economische Zaken en Klimaat" zichtbaar. Wanneer men bij een beeldschermresolutie van 1280px breed inzoomt tot 200%, bijvoorbeeld om de tekst beter te kunnen lezen, verdwijnt deze tekst. Alle content zonder inzoomen beschikbaar is, moet ook beschikbaar zijn wanneer de pagina wordt geschaald tot 200%.

Onderaan de onderzochte pagina's staat een footer met een knop "Disclaimer", waarmee een dialoogvenster met de disclaimer kan worden geopend. Wanneer men bij een beeldschermresolutie van 1280px breed inzoomt tot 200% valt de knop om het dialoogvenster weer te sluiten achter de knop van de "Geef je mening" widget aan de rechterzijde van het beeld, waardoor deze niet aangeklikt kan worden. Tevens is in deze situatie de focusindicator van het toetsenbord niet zichtbaar, wat aanvullende afkeuringen op zowel [Succescriterium 2.4.7: Focus zichtbaar](#) als [Succescriterium 2.4.11: Focus niet volledig bedekt \(WCAG2.2\)](#) oplevert.

Op de initiële pagina, vóór de indeling in een categorie, staat de kop "De scan bestaat uit 14 onderdelen" gevolgd door 14 knoppen. Wanneer men bij een beeldschermresolutie van 1280px breed

inzoomt tot 200 verdwijnen deze knoppen van de pagina. Alle content en functionaliteiten die zonder inzoomen beschikbaar zijn, moeten ook beschikbaar zijn wanneer de pagina wordt geschaald tot 200%.

Succescriterium 1.4.5: Afbeeldingen van tekst (niveau AA)

Als de gebruikte technologieën de visuele weergave tot stand kunnen brengen, gebruik dan liever tekst in plaats van afbeeldingen van tekst om informatie over te brengen, behalve in de volgende gevallen:

- **Aanpasbaar:** De afbeelding van tekst kan visueel worden aangepast aan de eisen van de gebruiker;
- **Essentieel:** Een specifieke weergave van tekst is essentieel voor de informatie die wordt overgebracht. Logotypes (tekst die onderdeel is van een logo of merknaam) worden als essentieel beschouwd.

Resultaat: voldoet niet

Wanneer men op de initiële pagina de drie vragen heeft beantwoord, bijvoorbeeld met “laag” als antwoord op iedere vraag, en het daaropvolgende formulier “Analyse vragen” heeft ingevuld, verschijnt een scherm met meerdere tandwielen. Aan de linkerzijde staat een afbeelding van een man in een spraakwolkje de instructies “Kies een van de tandwielen als onderdeel om mee te starten”. Deze instructies kunnen op dezelfde manier worden geplaatst in HTML-code, zonder op een afbeelding terug te vallen. HTML-tekst kan door hulpsoftware worden gelezen, terwijl afbeeldingen van tekst effectief onzichtbaar zijn voor hulpsoftware. Afbeeldingen van tekst dienen altijd zo veel mogelijk te worden vermeden.

Succescriterium 1.4.10: Reflow (niveau AA)

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

- Verticaal scrollbare content met een breedte gelijkwaardig aan 320 CSS-pixels;
- Horizontaal scrollbare content met een hoogte gelijkwaardig aan 256 CSS-pixels;

Met uitzondering van delen van de content die voor het gebruik of de betekenis een tweedimensionale lay-out vereisen.

Resultaat: voldoet niet

Bovenaan de onderzochte pagina's staan twee links, de eerste met het logo van digital trust center en de tweede met het logo van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Bij het tweede logo is de tekst "Ministerie van Economische Zaken en Klimaat" zichtbaar. Wanneer men bij een beeldschermresolutie van 1280px breed inzoomt tot 400%, bijvoorbeeld om de tekst beter te kunnen lezen, verdwijnt deze tekst. Alle content zonder inzoomen beschikbaar is, moet ook beschikbaar zijn wanneer de pagina wordt geschaald tot 400%.

Onderaan de onderzochte pagina's staat een footer met een knop "Toegankelijkheid", waarmee een dialoogvenster met de toegankelijkheidsverklaring kan worden geopend. Wanneer men bij een beeldschermresolutie van 1280px breed inzoomt tot 400% past de afbeelding in dit dialoogvenster niet meer geheel in beeld,

waardoor de getoonde tekst niet volledig leesbaar is. Alle tekst dient zichtbaar te blijven.

Op de initiële pagina, vóór de indeling in een categorie, staat de kop “De scan bestaat uit 14 onderdelen” gevolgd door 14 knoppen. Wanneer men bij een beeldschermresolutie van 1280px breed inzoomt tot 400% verdwijnen deze knoppen van de pagina. Alle content en functionaliteiten die zonder inzoomen beschikbaar zijn, moeten ook beschikbaar zijn wanneer de pagina wordt geschaald tot 400%.

Nadat men de vragen op de pagina met de tandwielen heeft ingevuld kan men op een knop “Naar de resultaatpagina” klikken om een overzicht van de resultaten te zien. Bovenaan deze pagina staat een spindiagram waarvan de labels bij de assen niet meer volledig in beeld passen wanneer men bij een beeldschermresolutie van 1280px breed inzoomt tot 400%. Deze afbeelding dient geheel zichtbaar te blijven.

Succescriterium 1.4.11: Contrast van niet-tekstuele content (niveau AA)

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 de 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.

Resultaat: voldoet niet

Op de initiële pagina, vóór de indeling in een categorie, staat een onderdeel waar 3 vragen beantwoord moeten worden om in een categorie ingedeeld te worden. De vragen komen met drie radiobuttons die on-aangevinkt worden getoond als een grijze cirkel. Deze grijze kleur heeft een contrastratio van 1,6:1 ten opzichte van de witte achtergrond. Een contrastratio van minimaal 3:1 is nodig om het invoerveld zichtbaar te maken voor gebruikers met bepaalde visuele beperkingen.

Dit probleem komt ook bij andere dialoogvensters voor, bijvoorbeeld in de dialoogvensters die worden geopend door te klikken op de tandwielknoppen in het scherm na het invullen van de drie vragen op de initiële pagina en het formulier “Analyse vragen”.

Succescriterium 1.4.12: Tekstafstand (niveau AA)

Bij content die wordt geïmplementeerd met opmaaktalen die de volgende stijleigenschappen voor tekst ondersteunen, is er geen sprake van verlies van content of functionaliteit door het instellen van alle volgende, en door het niet wijzigen van andere stijleigenschappen:

- Regelhoogte (regelafstand) naar ten minste 1,5 keer de lettergrootte;
- Afstand tussen alinea's naar ten minste 2 keer de lettergrootte;
- Letterafstand (spatiëren van letters) naar ten minste 0,12 keer de lettergrootte;
- Spatiëren van woorden naar ten minste 0,16 keer de lettergrootte.

Uitzondering: Menselijke 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.

Resultaat: voldoet niet

Wanneer men op de initiële pagina de drie vragen heeft beantwoord, bijvoorbeeld met “laag” als antwoord op iedere vraag, en het daaropvolgende formulier “Analyse vragen” heeft ingevuld, verschijnt een scherm met meerdere tandwielen. Indien er bij een beeldschermresolutie van 1280px breed gebruik wordt gemaakt van een tool om de tekstafstand aan te passen naar de maatstaven van de digitale toegankelijkheid passen de knopteksten niet meer

binnen de achtergrond van de tandwielen. De witte tekst valt nu deels over de witte omlijning van de tandwielen, waardoor de tekst niet meer leesbaar is.

Succescriterium 1.4.13: Content bij hover of focus (niveau AA)

Wanneer aanvullende content zichtbaar wordt en daarna weer verborgen, door het gebruik van hover met de aanwijzer of focus met het toetsenbord, gelden de volgende zaken:

- Sluiten: Er is een mechanisme beschikbaar waarmee de aanvullende content kan worden gesloten zonder de aanwijzer hover of de toetsenbordfocus te verplaatsen, tenzij de aanvullende content een invoerfout communiceert of andere content niet verbergt of vervangt;
- Aanwijsbaar: Wanneer een aanwijzer hover aanvullende content kan activeren, dan kan de aanwijzer over de aanvullende content worden bewogen zonder dat deze verdwijnt;
- Aanhouden: De aanvullende content blijft zichtbaar totdat de oorzaak voor de hover of focus is verwijderd, de gebruiker de content sluit of de informatie niet langer geldig is.

Resultaat: voldoet niet

Wanneer men op de initiële pagina de drie vragen heeft beantwoord, bijvoorbeeld met “laag” als antwoord op iedere vraag, en het daaropvolgende formulier “Analyse vragen” heeft ingevuld, verschijnt een scherm met meerdere tandwielen. Onder de achtergrondafbeelding met de tandwielknoppen staat onder andere

de link “Ga terug naar begin”. Wanneer men met de muis over deze link beweegt verschijnt een tooltip met een waarschuwing dat alle gegeven antwoorden zullen worden gewist. Het is niet mogelijk om deze tooltip aan te wijzen met de muis, bijvoorbeeld om de tekst te selecteren voor een interactie met hulpsoftware. Dit is wel nodig.

Nadat men de vragen op de pagina met de tandwielen heeft ingevuld kan men op een knop “Naar de resultaatpagina” klikken om een overzicht van de resultaten te zien. Bovenaan deze pagina staat een spindiagram. Men kan met de muis over een punt op een as bewegen om een tooltip met de score te zien. Het is niet mogelijk om de informatie in deze tooltip aan te wijzen.

Principe 2: bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1: toetsenbord toegankelijk

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

Succescriterium 2.1.1: Toetsenbord (niveau A)

Alle functionaliteiten van de content is bedienbaar via een toetsenbord interface 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.

Opmerking 1: Deze uitzondering is gerelateerd aan de onderliggende functie, niet aan de invoer techniek. Als we bijvoorbeeld met de handgeschreven tekst invoeren, vereist de invoer techniek (met de hand geschreven tekst) pad afhankelijke invoer, maar de onderliggende functie (tekstinvoer) vereist dat niet.

Opmerking 2: Dit succescriterium verbiedt geen muisinvoer of andere invoermethoden naast de toetsenbord invoer en wil dit ook niet ontmoedigen.

Resultaat: voldoet

Succescriterium 2.1.2: Geen toetsenbord val (niveau A)

Als de toetsenbordfocus met de toetsenbord interface verplaatst kan worden naar een component van de pagina, dan kan de focus ook met alleen de toetsenbord interface 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.

Resultaat: voldoet

Succescriterium 2.1.4: Enkel teken sneltoetsen (niveau A)

Wanneer een sneltoets in content wordt geïmplementeerd door alleen letters (inclusief hoofdletters en kleine letters), leestekens, cijfers of symbolen te gebruiken, geldt ten minste één 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 de betreffende component de focus heeft.

Resultaat: voldoet

Richtlijn 2.2: genoeg tijd

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

Succescriterium 2.2.1: Timing aanpasbaar (niveau A)

Voor elke tijdslimiet die door de content wordt ingesteld geldt ten minste een van de volgende zaken: uitzetten, aanpassen, verlengen, realtime uitzondering, essentiële uitzondering of 20 uur uitzondering.

Resultaat: voldoet niet

Wanneer men op de initiële pagina de drie vragen heeft beantwoord, bijvoorbeeld met “laag” als antwoord op iedere vraag, en het daaropvolgende formulier “Analyse vragen” heeft ingevuld, verschijnt een scherm met meerdere tandwielen. Rechtsboven de tandwielknoppen staat de knop “Later doorgaan?” waarmee een dialoogvenster wordt geopend. Wanneer onder in het dialoogvenster op de knop “Kopieer naar klembord” wordt gedrukt verschijnt de groene tekst “Gekopieerd!”. Deze tekst is voor slechts 2 seconde zichtbaar. Het dient mogelijk te zijn om deze tekst langer zichtbaar te houden, bijvoorbeeld voor mensen die meer tijd nodig hebben om de tekst te vinden en te lezen. Het advies is om deze melding niet te laten verdwijnen. Alternatief dient één van de beschreven opties van dit succescriterium te worden toegepast, waarbij de tijdslimiet op de zichtbaarheid uitgezet, aangepast of verlengd kan worden.

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

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

Bewegen, knippen, scrollen: Voor bewegende, knipperende of scrollende informatie die (1) automatisch start, (2) langer dan vijf seconden duurt, en (3) parallel met andere content wordt getoond, is er een mechanisme voor de gebruiker om dit te pauzeren, te stoppen of te verbergen, tenzij de beweging, knippering of scrolling, onderdeel is van een activiteit waar ze essentieel is

Automatisch actualiserend: Voor elke soort automatisch actualiserende informatie die (1) automatisch start en (2) parallel met andere content wordt gepresenteerd, is er een mechanisme voor de gebruiker om dit te pauzeren, te stoppen of te verbergen of de frequentie van de actualisering in te stellen tenzij de automatische actualisering onderdeel is van een activiteit waar ze essentieel is.

Resultaat: voldoet

Richtlijn 2.3: Toevallen

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

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

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 rode flits drempelwaarden.

Resultaat: voldoet

Richtlijn 2.4: navigeerbaar

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

Succescriterium 2.4.1: Blokken omzeilen (niveau A)

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

Resultaat: voldoet

Succescriterium 2.4.2: Paginatitel (niveau A)

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

Resultaat: voldoet

Succescriterium 2.4.3: Focus volgorde (niveau A)

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

Resultaat: voldoet niet

Onderaan de onderzochte pagina's staat een footer met een knop "Disclaimer", waarmee een dialoogvenster met de disclaimer kan worden geopend. Wanneer het dialoogvenster is geopend kan de met het toetsenbord nog steeds door de rest van de content op de pagina worden genavigeerd, ondanks dat deze content verborgen is achter het dialoogvenster. De focus hoort alleen door de actieve/zichtbare elementen te kunnen lopen.

Wanneer het dialoogvenster wordt gesloten met het kruisje rechtsboven, springt de focus terug naar het begin van de pagina. De focus dient echter terug te komen waar de gebruiker gebleven was, oftewel de knop "Disclaimer" in de footer.

Dit gaat wel goed bij het dialoogvenster van de knop "Toegankelijkheid" in de footer op de initiële pagina. Wanneer men op de initiële pagina de drie vragen heeft beantwoord, bijvoorbeeld met "laag" als antwoord op iedere vraag, en het daaropvolgende formulier "Analyse vragen" heeft ingevuld, verschijnt een scherm met meerdere tandwielen, maar dezelfde knop "Toegankelijkheid" in de footer van deze pagina heeft een fout in de code, waardoor ook hier weer een focusvolgorde fout ontstaat.

Dit probleem komt ook bij andere dialoogvensters voor, bijvoorbeeld bij de dialoogvensters die worden geopend door te klikken op de tandwielknoppen in het scherm na het invullen van de

drie vragen op de initiële pagina en het formulier “Analyse vragen”, en het dialoogvenster dat opent met de knop “Later doorgaan?” rechts boven deze tandwielen.

Het volgende is niet fout, maar kan wel beter.

Wanneer men op de initiële pagina de drie vragen heeft beantwoord, bijvoorbeeld met “laag” als antwoord op iedere vraag, en het daaropvolgende formulier “Analyse vragen” heeft ingevuld, verschijnt een scherm met meerdere tandwielen. Wanneer op een tandwiel wordt geklikt opent een dialoogvenster met aan de linkerzijde een cirkel, opgedeeld in twee helften wanneer er twee vragen in het dialoogvenster beantwoord moeten worden, en aan de rechterzijde een groep radiobuttons. Bij het openen van het dialoogvenster komt de focus als eerst bij de radiobuttons. Dit is een gebruiksvriendelijke keuze, omdat het dialoogvenster over de radiobuttons gaat, maar de knop(pen) in de cirkel staan in de focusvolgorde vóór de radiobuttons en worden nu overgeslagen. Men kan terug navigeren met de toetsencombinatie shift + tab, maar men verwacht meestal aan het begin van een dialoogvenster te beginnen, en hoeft terug te hoeven navigeren voor de sluit knop. Voor een verbeterde gebruiksvriendelijkheid is het aangeraden om de knoppen in de cirkel ná de radiobuttons te plaatsen.

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

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

Resultaat: voldoet niet

Bovenaan de onderzochte pagina's staan twee links, de eerste met het logo van digital trust center en de tweede met het logo van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Beide links hebben een title attribuut met de tekst "Home" als enige tekstuele content of label dat door hulpsoftware kan worden bepaald. De term "Home" geeft echter niet het juiste linkdoel aan, gezien beide links naar www.digitaltrustcenter.nl verwijzen, en niet naar tools.digitaltrustcenter.nl.

Beiden links dienen dus "digital trust center" in de linktekst te hebben. Bij de eerste link is het niet noodzakelijk om "Home" toe te voegen, omdat de link daadwerkelijk naar de website van digital trust center gaat. De tweede link heeft eerst de visuele tekst van het logo nodig (conform [Succescriterium 1.1.1: Niet-tekstuele content](#) en [Succescriterium 2.5.3: Label in naam](#)), gevolgd door het linkdoel, oftewel "Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, ga naar de homepage van digital trust center".

Tenslotte dienen deze linkteksten niet (alleen) in een title attribuut te worden plaatsen, maar als visueel verborgen tekst binnen het link element of als aria-label, omdat niet alle hulpsoftware title attributen goed uitleest.

Succescriterium 2.4.5: Meerdere manieren (Niveau AA)

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.

Resultaat: voldoet

Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels (Niveau AA)

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

Resultaat: voldoet

Succescriterium 2.4.7: Focus zichtbaar (Niveau AA)

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

Resultaat: voldoet niet

Onderaan de onderzochte pagina's staat een footer met een knop "Disclaimer", waarmee een dialoogvenster met de disclaimer kan worden geopend. Wanneer het dialoogvenster is geopend kan de met het toetsenbord nog steeds door de rest van de content op de pagina worden genavigeerd, ondanks dat deze content verborgen is achter het dialoogvenster. De focus is hierdoor niet zichtbaar wanneer focus op een element achter het dialoogvenster komt. Het dient niet mogelijk te zijn om naar een element te navigeren dat niet zichtbaar is, of eventueel als alternatief, dient het dialoogvenster te worden gesloten zodra de focus het venster verlaat.

Dit probleem komt ook bij andere dialoogvensters voor, bijvoorbeeld bij de dialoogvensters die worden geopend door te klikken op de tandwielknoppen in het scherm na het invullen van de drie vragen op de initiële pagina en het formulier "Analyse vragen", en het dialoogvenster dat opent met de knop "Later doorgaan?" rechts boven deze tandwielen.

Het volgende is niet fout, maar kan wel beter.

Wanneer men op de initiële pagina de drie vragen heeft beantwoord, bijvoorbeeld met "laag" als antwoord op iedere vraag, en het daaropvolgende formulier "Analyse vragen" heeft ingevuld, verschijnt een scherm met meerdere tandwielen. Wanneer op een tandwiel wordt geklikt opent een dialoogvenster met aan de

linkerzijde een cirkel waarin een of twee ronde knoppen staan. Deze knoppen hebben als focusindicator een dunne donkere lijn aan de onderkant van de knop. Deze focusindicator is slecht zichtbaar. Wij willen aanraden om voor de gebruiksvriendelijkheid een beter zichtbare focusindicator te implementeren.

Succescriterium 2.4.11: Focus niet volledig bedekt (WCAG2.2) (Niveau AA)

Zorg dat bedieningselementen die de focus hebben niet helemaal worden verborgen achter zwevende content.

Resultaat: voldoet niet

Onderaan de onderzochte pagina's staat een footer met een knop "Disclaimer", waarmee een dialoogvenster met de disclaimer kan worden geopend. Wanneer het dialoogvenster is geopend kan de met het toetsenbord nog steeds door de rest van de content op de pagina worden genavigeerd, ondanks dat deze content verborgen is achter het dialoogvenster. De focus is hierdoor niet zichtbaar wanneer focus op een element achter het dialoogvenster komt. Het dient niet mogelijk te zijn om naar een element te navigeren dat niet zichtbaar is, of eventueel als alternatief, dient het dialoogvenster te worden gesloten zodra de focus het venster verlaat.

Dit probleem komt ook bij andere dialoogvensters voor, bijvoorbeeld bij de dialoogvensters die worden geopend door te klikken op de tandwielknoppen in het scherm na het invullen van de drie vragen op de initiële pagina en het formulier "Analyse vragen", en het dialoogvenster dat opent met de knop "Later doorgaan?" rechts boven deze tandwielen.

Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten

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

Succescriterium 2.5.1: Aanwijzer Gebaren (niveau A)

Alle functionaliteit waarmee bij de bediening gebruik wordt gemaakt van meerpunts- of pad gebaseerde gebaren, kan worden bediend met een enkele aanwijzer zonder een pad gebaseerd gebaar, tenzij een meerpunts- of pad gebaseerd gebaar essentieel is.

Resultaat: voldoet

Succescriterium 2.5.2: Aanwijzer Annulering (niveau A)

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

- **Geen down-event:** Het down-event van de aanwijzer wordt niet gebruikt om enig onderdeel van de functie uit te voeren;
- **Afbreken of ongedaan maken:** De functie wordt voltooid door het up-event en er is een mechanisme beschikbaar om de functie af te breken voordat deze wordt voltooid of om de functie ongedaan te maken als deze is voltooid;
- **Up reversal:** Met het up-event wordt elk resultaat van het voorgaande down-event ongedaan gemaakt;
- **Essentieel:** Het voltooien van de functie met het down-event is essentieel.

Resultaat: voldoet

Succescriterium 2.5.3: Label in naam (niveau A)

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

Resultaat: voldoet niet

Bovenaan de onderzochte pagina's staan twee links, de eerste met het logo van digital trust center en de tweede met het logo van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Beide links hebben een title attribuut met de tekst "Home" als enige tekstuele content of label dat door hulpsoftware kan worden bepaald. Een gebruiker van bijvoorbeeld spraakbesturingssoftware heeft alleen de visuele tekst van de links, en dient met deze visuele tekst de link te kunnen activeren. De hulpsoftware kan echter geen elementen met de naam "digital trust center" of "Ministerie van Economische Zaken en Klimaat" vinden. De visuele tekst dient daarom altijd letterlijk terug te komen in het label van een interactief element, en bij voorkeur aan het begin van het label.

Op de initiële pagina, vóór de indeling in een categorie, staat de kop "De scan bestaat uit 14 onderdelen" gevolgd door 14 knoppen. Met deze knoppen kan een kleine tooltip met meer informatie worden geopend. Deze aanvullende informatie staat echter reeds in het aria-label attribuut van de knop, waarmee de zichtbare knoptekst wat betreft hulpsoftware effectief wordt overschreven. De toegankelijke naam van de eerste knop is dus niet "Asset inventory", maar "Het is van groot belang om inzicht te hebben in de eigen ICS-omgeving." Voor een gebruiker van bijvoorbeeld spraakbesturingssoftware is deze knop daardoor niet te benaderen, omdat zij de aanvullende informatie al vooraf nodig hebben om de knop te kunnen selecteren.

Succescriterium 2.5.4: Bewegingsactivering (niveau A)

Functionaliteit die kan worden bediend door de beweging van een apparaat of beweging van een 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 gemaakt.

Resultaat: voldoet

Succescriterium 2.5.7: Sleepbewegingen (WCAG2.2)

(niveau AA)

Zorg dat functionaliteit dat gebruik maakt van een sleepbeweging ook met een enkele klik of tap te bedienen is.

Resultaat: voldoet

Succescriterium 2.5.8: Doelgebied grootte (WCAG2.2)

(niveau AA)

Zorg dat het klikbare gebied van een bedieningselement ten minste 24 pixels bij 24 pixels is.

Resultaat: voldoet

Principe 3: begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

Richtlijn 3.1: leesbaar

Maak tekst content leesbaar en begrijpelijk.

Succes criterium 3.1.1: Taal van de pagina (niveau A)

De standaard menselijke taal van elke webpagina kan door software bepaald worden.

Resultaat: voldoet

Succes criterium 3.1.2: Taal van onderdelen (niveau AA)

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 zinnen die deel zijn gaan uitmaken van het jargon van de onmiddellijk omringende tekst.

Resultaat: voldoet

Richtlijn 3.2: Voorspelbaar

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

Succescriterium 3.2.1: Bij focus (niveau A)

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

Resultaat: voldoet

Succescriterium 3.2.2: Bij input (niveau A)

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

Resultaat: voldoet

Succescriterium 3.2.3: Consistente navigatie (niveau AA)

Navigatie Mechanismen, 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.

Resultaat: voldoet

Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie (niveau AA)

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

Resultaat: voldoet

Succescriterium 3.2.6: Consistente hulp (WCAG2.2) (niveau A)

Zorg dat hulpfuncties op iedere pagina in een vaste volgorde in de code staan.

Resultaat: voldoet

Richtlijn 3.3: assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

Succescriterium 3.3.1: Fout identificatie (niveau A)

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

Resultaat: voldoet

Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies (niveau A)

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

Resultaat: voldoet

Succescriterium 3.3.3: Fout Suggestie (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.

Resultaat: voldoet

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

Voor webpagina's die wettelijke verplichtingen of financiële transacties voor de gebruiker uitvoeren, die, door de gebruiker te beheren gegevens in gegevensopslag plaatsen verwijderen of wijzigen, of die antwoorden van de gebruiker verzenden, geldt ten minste één van de volgende zaken: verzendingen kunnen ongedaan gemaakt worden, de gegevens zijn te controleren of de gegevens kunnen worden bevestigd.

Resultaat: voldoet

Succescriterium 3.3.7: Overtollige invoer (WCAG2.2) (niveau A)

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

Resultaat: voldoet

Succescriterium 3.3.8: Toegankelijke authenticatie (WCAG2.2) (niveau AA)

Gebruik geen cognitieve functietest voor het inloggen op een webpagina.

Resultaat: voldoet

Principe 4: robuust

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

Richtlijn 4.1: Compatibel

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

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

Succescriterium 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 hulp technologieën.

Resultaat: voldoet niet

Onderaan de onderzochte pagina's staat een footer met een knop "Disclaimer", waarmee een dialoogvenster met de disclaimer kan worden geopend. Dit venster is niet voorzien van de benodigde attributen om het herkenbaar te maken als een dialoog. Lees op deze pagina meer over hoe een toegankelijk dialoogvenster gebouwd kan worden: <https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/dialog-modal/>

Dit probleem komt ook bij andere dialoogvensters voor, bijvoorbeeld bij de dialoogvensters die worden geopend door te klikken op de tandwielknoppen in het scherm na het invullen van de drie vragen op de initiële pagina en het formulier “Analyse vragen”.

Op de initiële pagina, vóór de indeling in een categorie, staat de kop “De scan bestaat uit 14 onderdelen” gevolgd door 14 knoppen. Met deze knoppen kan een kleine tooltip met meer informatie worden geopend. Het is momenteel niet voor hulpsoftware herkenbaar wat de knoppen precies doen, of dat de aanvullende informatie wel of niet zichtbaar is. Dit kan simpel opgelost worden door een aria-expanded attribuut toe te voegen, met de waarde “true” of “false” afhankelijk van of de informatie zichtbaar is of niet.

Succescriterium 4.1.3: Statusberichten (niveau AA)

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

Resultaat: voldoet niet

Wanneer men op de initiële pagina de drie vragen heeft beantwoord, bijvoorbeeld met “laag” als antwoord op iedere vraag, en het daaropvolgende formulier “Analyse vragen” heeft ingevuld, verschijnt een scherm met meerdere tandwielen. Rechtsboven de tandwielknoppen staat de knop “Later doorgaan?” waarmee een dialoogvenster wordt geopend. Wanneer onder in het dialoogvenster op de knop “Kopieer naar klembord” wordt gedrukt verschijnt de groene tekst “Gekopieerd!”. Dit is een status bericht en dient als zodanig aan gebruikers van hulpsoftware te worden gepresenteerd, zoals bijvoorbeeld met een role attribuut met de waarde “status”.
