

WCAG 2.1 inspectie niveau AA

www.mirtverkenninga1-a30.nl

Opdrachtgever: Ministerie van I&W
Website: www.mirtverkenninga1-a30.nl

Rapportversie: 1.1

Tilburg, 16 november 2020

Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
Onderzoeksgegevens.....	4
Algemene gegevens.....	4
Scope van het onderzoek.....	4
Steekproef.....	4
Inspectiemethode.....	4
Toegepaste norm.....	4
Gebruikte technieken.....	4
Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning.....	5
User agents.....	5
Afhankelijke technologie.....	5
Samenvatting.....	6
Uitzonderingen.....	7
PDF.....	7
Video.....	7
Kaarten en karteringsdiensten.....	7
Beoordeling.....	8
Waarneembaar.....	8
Bedienbaar.....	9
Begrijpelijk.....	10
Robuust.....	10
Onderzoekscores.....	10
Onderzoeksresultaten.....	11
Principe 1: Waarneembaar	11
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	11
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media.....	13
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar.....	16
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar.....	20
Principe 2: Bedienbaar	25
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk.....	25
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....	27
Richtlijn 2.3: Toevallen.....	28
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	29
Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten.....	32
Principe 3: Begrijpelijk.....	34
Richtlijn 3.1: Leesbaar.....	34
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	35
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	36
Principe 4: Robuust.....	38
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	38
Bijlage 1: pagina's in de steekproef van het onderzoek.....	40
Steekproef.....	40
Bijlage 2: CV Gerard Copinga.....	41

INLEIDING

Op verzoek van Ministerie van I&W, aanbieder van de website www.mirtverkenninga1-a30.nl, is een handmatig onderzoek uitgevoerd waarin vastgesteld is in hoeverre de website voldoet aan WCAG 2.1, niveau AA. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Waarmerk drempelvrij.nl, het Nederlandse kwaliteitsmerk voor toegankelijke websites.

WCAG staat voor Web Content Accessibility Guidelines. Dit zijn de internationale richtlijnen voor toegankelijkheid van webcontent. De WCAG 2.1 zijn opgedeeld in vier principes, te weten: Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust. Elk principe bestaat uit een aantal richtlijnen. Elke richtlijn is vervolgens opgedeeld in één of meerdere meetbare succescriteria. Omdat WCAG 2.1 techniek-onafhankelijk is opgesteld kan hiermee de toegankelijkheid van alle content op het web worden gemeten.

Toepassing van WCAG 2.1 is sinds 23 december 2018 verplicht volgens de Europese richtlijnen voor digitale toegankelijkheid (EN 301 549). De Nederlandse richtlijnen voor digitale toegankelijkheid staan in het [Tijdelijk besluit digitale toegankelijkheid overheid](#) en volgen net als het Waarmerk drempelvrij.nl deze Europese richtlijn (EN 301 549). Een website die voldoet aan WCAG 2.1 voldoet daarmee dus zowel aan de Nederlandse als de Europese richtlijnen voor digitale toegankelijkheid.

Dit rapport beschrijft per succescriterium in hoeverre de website al dan niet voldoet.

Heeft u naar aanleiding van dit rapport inhoudelijke vragen, dan kunt u contact met ons opnemen om deze te bespreken. Onze voorkeur gaat uit naar contact via e-mail: technobility@cardan.com. Vermeldt u hierbij alstublieft de naam van uw organisatie (Ministerie van I&W) en de datum van het rapport (16 november 2020).

ONDERZOEKSGEGEVENS

Algemene gegevens

Opdrachtgever	: Ministerie van I&W
Onderzochte website	: www.mirtverkenninga1-a30.nl
Type onderzoek	: WCAG 2.1 inspectie niveau AA
Versie van rapport	: 1.1
Datum rapport	: 16 november 2020
Inspectie instelling	: Cardan Technobility
Inspecteur	: Marijn Brillman
Senior Consultant	: Gerard Copinga

Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op www.mirtverkenninga1-a30.nl (URI-basis)
- Niet de pagina's op gebruikersvoorwaarden.mett.nl, login.mett.nl en cookiebeleid.mett.nl (Andere URI-basis en andere stijkenmerken)
- Niet het proces voor het aanvragen van een toegankelijkheidscookie voor de hCAPTCHA (extern domein)

Tussen haakjes staat de reden waarom een gedeelte wel of niet is meegenomen. Dit is conform de regels voor het bepalen van de scope in de evaluatiemethode WCAG-EM of valt onder een van de [uitzonderingen van digitoegankelijk](#).

Steekproef

Aantal pagina's: 15 (zie bijlage 1 voor de URI's in de volledige steekproef)

Inspectiemethode

Dit onderzoek (inspectie) is uitgevoerd conform de evaluatiemethode WCAG-EM. Deze methode is [aanbevolen volgens digitoegankelijk](#). Een overzicht van de gebruikte methode is te vinden op de pagina: <https://www.w3.org/WAI/test-evaluate/conformance/wcag-em/>.

Toegepaste norm

WCAG 2.1 (www.w3.org/Translations/WCAG21-nl/)

Gebruikte technieken

Bij het uitvoeren van dit onderzoek is er vanuit gegaan dat alle technieken van het W3C ondersteund worden en dus gebruikt mogen worden. Zie:

www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS en www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques

Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulpapparatuur.

User agents

Bij dit onderzoek zijn de volgende user agents gebruikt:

- Mozilla Firefox, versie 82 (primair)
- Google Chrome, versie 86
- Internet Explorer 11
- Microsoft Edge 86
- Adobe Acrobat Pro DC

Afhankelijke technologie

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

SAMENVATTING

Het onderzoek naar de toegankelijkheid van de website www.mirtverkenninga1-a30.nl is afgerond op 16 november 2020. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Waarmerk drempelvrij.nl. De gebruikte norm is WCAG 2.1 niveau AA.

Uit het onderzoek is gebleken dat de website helaas nog niet volledig voldoet aan alle succescriteria. Op dit moment voldoet de website aan 26 van de 50 succescriteria.

Op een aantal punten zijn de onderzochte webpagina's al goed toegankelijk. Zo is er consistente navigatie en identificatie. Hierdoor is het gebruik van de webpagina's voorspelbaar. Ook zijn er skiplinks gebouwd om herhalende content over te slaan. Een paar problemen zijn opgelost, zo zijn er bijvoorbeeld een paar problemen met het contrast van de tekst niet meer aanwezig. Het grootste deel van de problemen is echter nog aanwezig. Informatie die wordt overgebracht door presentatie kan niet overal door de software bepaald worden. Daarnaast zijn niet alle koppens in de code opgemaakt als koppens. Ook zijn er problemen met de formulieren, niet alle fouten geven foutmeldingen en een van deze teksten geeft niet aan waar de fout zit. Er is nu een hCAPTCHA aanwezig. Hier komen problemen in voor, waardoor er nu meer succescriteria niet voldoen. Zie de rapportage voor een volledig overzicht van de gevonden problemen.

In dit rapport worden slechts voorbeelden gegeven van aangetroffen problemen; dit is echter geen compleet overzicht. Het onderzoek is indicatief voor de verschillende soorten problemen die gevonden zijn. Het kan dus zijn dat een soort probleem op meer plaatsen binnen de website voorkomt, maar dat maar enkele voorbeelden zijn genoemd.

Omdat het onderzoek uit een steekproef bestaat, kan het zijn dat een probleem niet gesignaleerd wordt. Uiteraard proberen we de steekproef zodanig te maken dat dit geminimaliseerd wordt, maar het kan nooit uitgesloten worden. 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.

Uitzonderingen

Bij dit onderzoek is uitgegaan van de Europese standaard voor toegankelijkheidseisen, de EN 301 549-norm, waarin wordt verwezen naar de internationale toegankelijkheidsrichtlijn WCAG 2. Sommige inhoud van websites hoeft op dit moment (nog) niet te voldoen aan de toegankelijkheidseisen. Denk bijvoorbeeld aan oude PDF's en video's. Hiervoor geldt vanuit de Europese richtlijn voor de toegankelijkheid van overheidswebsites en -apps een (tijdelijke) uitzondering. Het is natuurlijk wel aan te raden om de gevonden problemen op te lossen. Bezoekers met een beperking kunnen namelijk verminderd gebruik maken van deze inhoud. Blinden en slechtzienden kunnen bijvoorbeeld vaak slecht overweg met ontoegankelijke PDF's en niet-ondertitelde video's zijn nutteloos voor doven en slechthorenden.

Organisaties die zich beroepen op deze uitzonderingen, moeten in de toegankelijkheidsverklaring aangeven welke maatregelen ter verbetering zijn genomen, welke alternatieven worden geboden en wanneer wel aan de verplichting zal worden voldaan.

Ga voor de volledige uitleg naar

<https://www.digitoegankelijk.nl/wetgeving/specifieke-situaties>.

PDF

Alle kantoorbestanden die na 23 september 2018 op een digitaal kanaal worden geplaatst, moeten toegankelijk zijn.

Let op: documenten voor actieve administratieve processen moeten altijd toegankelijk zijn. Denk bijvoorbeeld aan een PDF-formulier voor het aanvragen van een paspoort of vergunning.

In dit onderzoek worden alleen PDF's onderzocht die toegankelijk moeten zijn.

Video

Alle video's die vanaf 23 september 2020 worden gepubliceerd, moeten volledig toegankelijk zijn.

Voor video's die tijdens dit onderzoek online staan, wordt ervan uitgegaan dat deze toegankelijk moeten zijn.

Kaarten en karteringsdiensten

Online kaarten en karteringsdiensten hoeven niet toegankelijk te zijn.

Let op: essentiële informatie voor navigatie moet wel een digitaal, toegankelijk alternatief hebben. Aangeraden wordt om deze kaarten en karteringsdiensten wel zoveel mogelijk toegankelijk te maken.

BEOORDELING

Hieronder staat een overzicht van alle WCAG 2.1 succescriteria van niveau A en AA verdeeld over de 4 Principes: Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust. Per succescriterium is een korte omschrijving gegeven, het niveau en of de pagina's uit de steekproef voldoen aan het succescriterium of niet. Als ze niet voldoen aan een succescriterium is in het volgende hoofdstuk een overzicht te vinden van de bevindingen die tot deze conclusie hebben geleid.

Waarneembaar

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

1.4.11	Contrast van niet-tekstuele content	AA	Voldoet niet
1.4.12	Tekstafstand	AA	Voldoet niet
1.4.13	Content bij hover of focus	AA	Voldoet

Bedienbaar

criterium	criteriumomschrijving	Niveau	Resultaat
2.1.1	Toetsenbord	A	Voldoet niet
2.1.2	Geen toetsenbordval	A	Voldoet
2.1.4	Enkel teken sneltoetsen	A	Voldoet niet
2.2.1	Timing aanpasbaar	A	Voldoet niet
2.2.2	Pauzeren, stoppen verbergen	A	Voldoet niet
2.3.1	Drie flitsen of beneden drempelwaarde	A	Voldoet
2.4.1	Blokken omzeilen	A	Voldoet niet
2.4.2	Paginatitel	A	Voldoet niet
2.4.3	Focus volgorde	A	Voldoet
2.4.4	Linkdoel (in context)	A	Voldoet niet
2.4.5	Meerdere manieren	AA	Voldoet
2.4.6	Koppen en labels	AA	Voldoet
2.4.7	Focus zichtbaar	AA	Voldoet niet
2.5.1	Aanwijzergebaren	A	Voldoet
2.5.2	Aanwijzerannulering	A	Voldoet
2.5.3	Label in naam	A	Voldoet niet
2.5.4	Bewegingsactivering	A	Voldoet

Begrijpelijk

criterium	criteriumomschrijving	Niveau	Resultaat
3.1.1	Taal van de pagina	A	Voldoet niet
3.1.2	Taal van onderdelen	AA	Voldoet
3.2.1	Bij focus	A	Voldoet
3.2.2	Bij input	A	Voldoet niet
3.2.3	Consistente navigatie	AA	Voldoet
3.2.4	Consistente identificatie	AA	Voldoet
3.3.1	Fout identificatie	A	Voldoet niet
3.3.2	Labels of instructies	A	Voldoet
3.3.3	Foutsuggesties	AA	Voldoet
3.3.4	Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	AA	Voldoet

Robuust

criterium	criteriumomschrijving	Niveau	Resultaat
4.1.1	Parsen	A	Voldoet
4.1.2	Naam, rol, waarde	A	Voldoet niet
4.1.3	Statusberichten	AA	Voldoet niet

Onderzoekscores

	Niveau A		Niveau AA		Totaal	
	Behaalde score	Maximale score	Behaalde score	Maximale score	Behaalde score	Maximale score
Principe						
Waarneembaar	5	9	5	11	10	20
Bedienbaar	6	14	2	3	8	17
Begrijpelijk	2	5	5	5	7	10
Robuust	1	2	0	1	1	3
Totaal	14	30	12	20	26	50

ONDERZOEKSRESULTATEN

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: Niet-tekstuele content (niveau A)

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

Resultaat

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

Opmerkingen

Op elke pagina staat bovenaan het logo. Het tekstalternatief daarvan is 'Verkenning A1/A30 logo - naar home'. Dat is niet wat er te zien is, namelijk het logo van Rijksoverheid. De titel 'Home' staat al in de bijbehorende link en hoort daar ook thuis, maar als het tekstalternatief 'Logo Rijksoverheid' wordt klopt het doel van de link niet meer. Het advies is om de afbeelding een tekstalternatief (alt) te geven dat het logo beschrijft en de link een alternatief (title) te geven dat het doel van de link beschrijft.

<https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/default.aspx>

De afbeelding van de planning op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/nieuws/1763113.aspx?t=Vervolgstappen-naar-Voorkeursalternatief> heeft geen tekstalternatief. Deze complexe afbeelding moet een goed tekstalternatief krijgen. Door de grote hoeveelheid informatie in deze afbeelding is het niet handig om deze informatie in een lange alt tekst of title te zetten. Het advies is om de belangrijke informatie uit deze infographic in tekst op deze pagina te zetten. Op dat moment kan de afbeelding aangeduid worden als 'Schematische weergave van de planning (zie onderstaande tekst voor meer informatie)'. Andere oplossingen zijn mogelijk zolang het tekstalternatief maar een gelijkwaardig doel dient als de afbeelding doet.

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> staat een hCAPTCHA. Er is een visuele opdracht (er moeten bepaalde afbeeldingen gekozen worden), dit is niet mogelijk voor blinden. Er is een alternatief beschikbaar, namelijk een toegankelijkheidscookie. Dit proces is niet onderzocht, omdat dit buiten de scope van dit onderzoek valt. In het gedeelte van de hCAPTCHA dat op deze pagina staat, zijn wel meerdere toegankelijkheidsproblemen aanwezig. De afbeelding van het logo van hCAPTCHA heeft bijvoorbeeld geen alternatieve tekst die vermeldt dat het logo van hCAPTCHA te zien is. Er zijn meer problemen, deze zijn beschreven bij de betreffende succescriteria.

In het document <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/startfase/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1421156> staat bovenaan de eerste pagina het logo en de naam van het ministerie van I&W. Deze afbeelding heeft geen tekstalternatief maar dat is wel nodig. Dit geldt ook voor de afbeelding op pagina 10.

In het document <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/algemeen/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1714750> staan onderaan elke pagina de logo's van de samenwerkende organisaties. Om deze informatie over te brengen aan hulpsoftware moet één van deze groepen logo's getagd worden met tekstalternatieven. Deze informatie is namelijk niet beschikbaar in de tekst.

Uitzondering

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden ten aanzien van online kaarten of karteringsdiensten, maar hiervoor geldt een uitzondering. Raadpleeg de samenvatting voor meer informatie.

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/over+het+project/default.aspx> staat een kaart van het projectgebied. Deze afbeelding heeft een leeg tekstalternatief waarmee aangegeven wordt dat de afbeelding decoratief is. Dit is niet het geval, er staat wel degelijk essentiële informatie in de afbeelding en dus is een alternatief nodig. Het advies is om deze kaart een tekstalternatief te geven dat aangeeft dat het hier om een kaart van het projectgebied gaat, dit is ook belangrijk omdat er in de tekst verwezen wordt naar de afbeelding. Een tekstalternatief als 'Kaart Projectgebied' zou al veel beter zijn dan een afbeelding die door hulpsoftware genegeerd wordt. In het document <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/startfase/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1421156> staat op pagina 5 dezelfde kaart als hierboven staat omschreven die kaart valt ook onder deze uitzondering.

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: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

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 audiocontent in gesynchroniseerde media, behalve als het mediabestand een media-alternatief is voor tekst en duidelijk als zodanig is gelabeld.

Resultaat

- ✓ Voldoet: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Uitzondering

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden in de video. Deze vallen onder een uitzondering. Raadpleeg de samenvatting voor meer informatie.

Deze video is gepubliceerd vóór 23 september 2020, het nieuwsbericht is gepubliceerd op 31-08-2020.

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/nieuws/1739937.aspx> staat een video. In deze video is geen ondertiteling aanwezig. Dit is een probleem voor doven en slechthorenden.

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 videocontent geleverd voor gesynchroniseerde media, behalve als het mediabestand een media-alternatief is voor tekst en duidelijk als zodanig is gelabeld.

Resultaat

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

Uitzondering

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden in de video. Deze vallen onder een uitzondering. Raadpleeg de samenvatting voor meer informatie.

Deze video is gepubliceerd vóór 23 september 2020, het nieuwsbericht is gepubliceerd op 31-08-2020.

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/nieuws/1739937.aspx> staat een video in een nieuwsbericht dat gepubliceerd is na 23-09-2020. Deze video moet voldoen aan dit succescriterium. In deze presentatie wordt veel visuele informatie gegeven die ondersteunend is voor de uitgesproken tekst. Het gaat erom dat alle belangrijke informatie die in beeld komt ook in het geluid aanwezig is. Een probleem is het logo rijksoverheid dat op alle slides bovenaan staat en bijvoorbeeld ook een deel van de informatie op de tweede slide. De informatie dat het een presentatie van september 2020 van het projectteam is en dat deze onderdeel is van de overheid is niet beschikbaar in tekst. Wie verantwoordelijk is voor de video is belangrijke informatie. Als oplossing is het mogelijk om een media-alternatief te gebruiken, dit is een document dat in correcte volgorde gegeven tekstbeschrijvingen van op tijd gebaseerde visuele en auditieve informatie bevat. Een andere optie is om een audiodescriptie toe te voegen. Een audiodescriptie is gesproken tekst die is toegevoegd aan het geluidsspoor om belangrijke visuele details te beschrijven, die niet vanuit het hoofdgeluid alleen zijn te begrijpen.

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

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

Resultaat

 Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

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

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

Resultaat

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

Uitzondering

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden in de video. Deze vallen onder een uitzondering. Raadpleeg de samenvatting voor meer informatie.

Deze video is gepubliceerd vóór 23 september 2020, het nieuwsbericht is gepubliceerd op 31-08-2020.

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/nieuws/1739937.aspx> staat een video in een nieuwsbericht dat gepubliceerd is na 23-09-2020. Deze video moet voldoen aan dit succescriterium. Dit succescriterium lijkt op succescriterium 1.2.3: Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen). Het verschil is dat om te voldoen aan dit succescriterium het toevoegen van een audiodescriptie verplicht is.

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

Opmerkingen

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/nieuws/1739937.aspx> staan subkoppen 'Presentatie' en 'Reageren?'. Deze zijn niet als koppen opgemaakt maar met een strong-element. Strong is bedoeld om een woord of zinsnede extra nadruk te geven, niet om een opmaakeffect te bereiken. Tekst die er uit ziet als een kop moet ook in de code een kop zijn. Dit probleem is ook te zien op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/nieuws/1763113.aspx?t=Vervolgstappen-naar-Voorkeursalternatief>.

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/algemeen/default.aspx> is een boomstructuur met bestanden te zien. Het eerste niveau is als h2-kop gemarkeerd en het onderliggende niveau als div-element. Dit is niet consistent, deze zouden allebei koppen moeten zijn, of allebei niet.

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/algemeen/default.aspx> staan rechts twee opties voor de weergave. Voor ziende gebruikers is redelijk eenvoudig te begrijpen waar deze voor dienen door de icoontjes en de plaatsing daarvan. Voor blinde gebruikers kan de groep-informatie is overgedragen door ze in een fieldset te plaatsen met daarbij een legend, bijvoorbeeld 'Weergave'. Ook is visueel duidelijk welke van deze actief is, die informatie is niet beschikbaar in tekst of beschikbaar voor hulpsoftware.

In het document <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/startfase/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1421156> zijn de volgende problemen gevonden:

- Het document heeft geen koppen. De titel 'Startbeslissing MIRT-verkenning A1-A30 Barneveld' moet in ieder geval een kop zijn, en ook de titels van de hoofdstukken en paragrafen moeten als zodanig getagd worden.
- Op pagina 4 staan een opsomming van 2 punten, die echter niet als opsomming zijn opgemaakt maar als 2 losse alinea's.

- Op pagina 11 staat een tabel die niet goed is opgemaakt. De linkerkolom bevat 18 lege cellen. De drie teksten zeggen iets over de inhoud van meerdere cellen in de rechterkolom. Visueel staan er 3 cellen in de linkerkolom in de code zijn dit er 21.

In het document <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/algemeen/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1714750> valt het volgende op:

- Op pagina 1 staan drie koppen van niveau 1 die elkaar direct opvolgen. Koppen moeten van inhoud bevatten of van verschillend niveau zijn.
- De logo's onderaan de pagina zijn niet getagd maar voegen wel informatie toe, indien deze informatie in de tekst zou staan is er geen probleem. Belangrijke informatie in de header en footer moet terugkomen in de tags, het is niet handig om deze op elke pagina te taggen.

Wat niet fout is maar wel beter kan is het volgende:

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/nieuws/1492484.aspx> is halverwege een grijs tekstvak geplaatst. Hiervoor is een tabel met 1 rij en 1 kolom gebruikt en daarin weer een tekstvak. Hoewel dat strikt genomen niet fout is, is een tabel-element in principe bedoeld voor tabellen en niet voor opmaak.

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

Opmerkingen

In het document <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/startfase/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1421156> zijn voetnoten opgenomen. Deze zijn niet altijd op de juiste plek geplaatst. Zo staan op pagina 4 twee voetnoten die direct volgen op de alinea waarin naar de eerste voetnoot verwezen wordt. Daardoor staat de tweede voetnoot boven de verwijzing ernaartoe, dat is niet de juiste volgorde.

Ook in het document <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/startfase/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1421156> staat op pagina 10 een afbeelding. De teksten in de vakken zijn apart als tekstalinea's opgenomen en deze zijn helemaal voorin het document geplaatst in plaats van bij de afbeelding.

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

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

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

Opmerkingen

Op <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> hebben de velden 'E-mail adres', 'Voornaam' en 'Achternaam' geen attribuut 'autocomplete'. Door dat toe te voegen wordt het mogelijk voor de browser of hulpsoftware om automatisch de juiste waarde in te vullen voor invoervelden die bedoeld zijn voor het invullen van persoonlijke gegevens. Ook kan hulpsoftware extra hulp geven bij het invullen als het weet wat voor soort gegevens ingevuld moeten worden. Zie <https://www.w3.org/TR/WCAG21/#input-purposes> voor een complete lijst van invoervelden waar dit voor geldt met de juiste waarden. Het gaat bijvoorbeeld ook om invoeren voor gebruikersnaam en wachtwoord.

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

Opmerkingen

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> staat een hCAPTCHA. Als de CAPTCHA wordt geopend, kan er op een knop voor meer opties geklikt worden (met drie bolletjes). Er klapt dan een menu open. Als er wordt geklikt op 'Toegankelijkheid', verschijnt er informatie. De links staan in groene tekst. Dat dit links zijn, is alleen van kleur afhankelijk. Dit kan een probleem zijn voor kleurenblinden of slechtzienden. Dit kan opgelost worden door de links te onderstrepen.

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: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

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 contrasteis.
- **Logotypes:** Tekst die onderdeel is van een logo of merknaam heeft geen contrasteis.

Resultaat

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

Opmerkingen

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/nieuws/1763113.aspx?t=Vervolgstappen-naar-Voorkeursalternatief> staat de afbeelding " " onder de kop ' Vervolgstappen naar Voorkeursalternatief '. Op deze afbeelding staan meerdere teksten op een blauwe achtergrond met een contrast van 2,6:1, 2,8:1 of 3,1:1. Ook de witte tekst op de groene achtergrond heeft met 1,7:1, 2,1:1 of 2,5:1 onvoldoende contrast. Mogelijk staan er meer fouten in deze en andere complexe afbeeldingen.

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/vraag+en+antwoord3/default.aspx> staat een diagram met witte tekst op een blauwe achtergrond, met een laag contrast van 3:1. deze staat onder "Proces en planning" > "Hoe ziet het proces van de Verkenning eruit?". Dezelfde afbeelding staat op pagina 10 van het document <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/startfase/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1421156>.

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> staat een hCAPTCHA. Als de hCAPTCHA wordt geopend, staat er bovenaan witte tekst op een groene achtergrond. Het contrast is 3,1:1. Er kan links onderaan op een knop voor meer opties geklikt worden (met drie bolletjes). Er klapt dan een menu open. Hierin staat de rode tekst 'Afbeelding rapporteren'. Het contrast is te laag (3,5:1). Als er wordt geklikt op 'Toegankelijkheid', verschijnt er informatie. Er staat groene tekst. Deze tekst heeft een contrast van 3,1:1 met de witte achtergrond. Kleine tekst moet een contrast hebben van minstens 4,5:1. Er kunnen meer problemen voorkomen.

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

Opmerkingen

Op de genoemde schaal past de horizontale hoofdnavigatie niet meer in het venster en de indeling wordt niet aangepast. Daardoor is 'Vraag en antwoord' deels niet leesbaar. Er is ook geen mogelijkheid tot scrollen. Dit leidt tot verlies van functionaliteit.

<https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/default.aspx>

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

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

Opmerkingen

Op bovengenoemde venstergrootte past de hCAPTCHA op pagina

<https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> niet helemaal in het venster en is deels niet leesbaar. Dit logo met de twee links kan ook onder het selectievakje 'Ik ben geen robot' geplaatst worden. Het gaat hier dus niet om content waarbij de tweedimensionale lay-out vereist is. Het is minimaal, het woord 'Voorwaarden' staat net niet volledig in beeld.

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

Opmerkingen

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> staat een hCAPTCHA element. Het selectievakje 'Ik ben een mens' heeft onvoldoende contrast om goed zichtbaar te zijn, de grijze randen hebben een contrast van 1,7:1 met het witte vakje. De aangepaste toetsenbordfocus geeft het vakje een groene rand, ook deze rand heeft onvoldoende contrast met het witte vakje (2,4:1). Het vakje moet zichtbaar zijn en genoeg veranderen als deze focus heeft. Het contrastverschil tussen de grijze rand en de groene focusindicator is 1,4:1. Het contrastverschil moet minstens 3:1 zijn om de focus aan te geven. Het groene vinkje heeft wel voldoende contrast.

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

Opmerkingen

Als de afstand tussen de letters en woorden vergroot wordt zoals hierboven genoemd past de tekst 'Cookie-instellingen' niet meer in het vak en gaat 'instellingen' naar een volgende regel. Die tekst valt hierdoor voor een groot deel buiten beeld. Het gaat om de blauwe knop met witte tekst die rechtsonder op iedere pagina staat.

<https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/default.aspx>

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

Principe 2: Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

Succescriterium 2.1.1: Toetsenbord (Niveau A)

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

Opmerking 1: deze uitzondering is gerelateerd aan de onderliggende functie, niet aan de invoertechniek. Als we bijvoorbeeld met de hand geschreven tekst invoeren, vereist de invoertechniek (met de hand geschreven tekst) padafhankelijke invoer, maar de onderliggende functie (tekstinvoer) vereist dat niet.

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

Resultaat

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

Opmerkingen

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> staat een hCAPTCHA. Als deze is opengeklapt (na het aanvinken van de checkbox), staat boven aan een voorbeeld van de afbeelding die moet worden geselecteerd. Er kunnen meer voorbeelden worden getoond door op het symbool van de plus te klikken. Dit is niet mogelijk met het toetsenbord.

Succescriterium 2.1.2: Geen toetsenbordval (Niveau A)

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

Resultaat

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

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

Opmerkingen

Op <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/nieuws/1739937.aspx> staat een Vimeo videospeler. Op dit moment is het mogelijk om de video te bedienen met verschillende letters. Bijvoorbeeld de 'f' voor volledig scherm of de 'm' om het geluid uit te zetten. Deze sneltoetsen zijn niet aan te passen of door de bezoeker uit te zetten en zijn in de hele videospeler actief. Deze videospeler voldoet hierdoor niet aan de eisen van dit succescriterium. Voor zover bekend is het bij Vimeo niet mogelijk om deze bediening uit te zetten. Bij andere videoplatformen is het wel mogelijk om de videospeler in te stellen. Het downloaden van een video is eventueel een alternatief voor een ontoegankelijke videospeler. Het probleem is dat de video niet te downloaden is via de link 'Download deze video'. Door zelf het bestand te hebben is het mogelijk om een andere (voor die gebruiker toegankelijke) videospeler te kiezen.

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

Opmerkingen

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> staat een hCAPTCHA. Als deze geopend is en er wordt een tijd niet gereageerd, dan sluit deze automatisch. Dit is een tijdslimiet. Het is niet mogelijk deze uit te zetten, aan te passen of te verlengen.

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

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

- **Bewegen, knipperen, 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, knipperring of scrolling, onderdeel is van een activiteit waar ze essentieel is en
- **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 niet: De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> staat een hCAPTCHA. Als deze geopend is, is er in de checkbox een animatie zichtbaar. Deze automatische beweging kan afleidend zijn voor sommige gebruikers. De animatie is niet te pauzeren, stoppen of verbergen. Het is geen essentiële wachtanimatie, er is namelijk wel interactie mogelijk in de reCAPTCHA.

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 rodeflitsdrempelwaarden.

Resultaat

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

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

Opmerkingen

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/nieuws/1739937.aspx> staat een Vimeo video in een iframe. Een van de eisen van dit succescriterium is dat deze titel aangeeft wat voor een soort content er in een iframe zit. De titel 'MIRT Verkenning A1-A30 Online presentatie september 2020' geeft niet aan dat het om een video gaat. Een title als 'Online presentatie MIRT Verkenning A1-A30 op Vimeo' of 'Vimeo video' zouden wel voldoen. Door dit aan te geven zijn gebruikers van hulpsoftware in staat om het hele iframe over te slaan.

Succescriterium 2.4.2: Paginatitel (Niveau A)

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

Resultaat

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

Opmerkingen

Op pagina's <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/algemeen/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1714750> en <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/startfase/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1421156> staan PDF-documenten. Beide bestanden hebben geen titel in de bestandseigenschappen staan en voldoen daarom niet aan dit succescriterium.

Succescriterium 2.4.3: Focus volgorde (Niveau A)

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.

Resultaat

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

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 linkcontext, behalve daar waar het doel van de link een dubbelzinnige betekenis zou kunnen hebben voor gebruikers in het algemeen.

Resultaat

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

Opmerkingen

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/default.aspx> staat de link 'Aanmelden'. Deze link heeft geen context met de bovenstaande informatie. Het linkdoel van deze link is niet goed te bepalen. Voor deze link geldt dat er visueel geen probleem is, visueel is het duidelijk dat dit over de nieuwsbrief gaat. Dit kan opgelost worden door een verborgen tekst aan de link toe te voegen als "voor de nieuwsbrief", zodat er kan worden voorgelezen "Aanmelden voor de nieuwsbrief".

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

Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels (Niveau AA)

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

Resultaat

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

Succescriterium 2.4.7: Focus zichtbaar (Niveau AA)

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

Resultaat



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

Opmerkingen

Op elke pagina staat bovenaan het logo en dat kan de focus ontvangen. De focus wordt echter alleen aangegeven met een streep een stuk onder het logo, niet om het logo heen, en daarmee is de plaats van de focus niet duidelijk genoeg zichtbaar.

<https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/default.aspx>

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> staat een hCAPTCHA. De focus is hierin niet altijd zichtbaar. Deze staat dan onder andere op de links 'Privacay' en 'Voorwaarden'. Het moet altijd zichtbaar zijn waar de focus zich bevindt. Als de CAPTCHA wordt geopend, kan er op een knop voor meer opties geklikt worden (met drie bolletjes). Er klapt dan een menu open. De focus staat op de optie 'Toegankelijkheid'. Dit is niet duidelijk, er staat alleen een lijn onder dit onderdeel.


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: Aanwijzergebaren (Niveau A)

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

Resultaat

 Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Succescriterium 2.5.2: Aanwijzerannulering (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 voltooiën van de functie met het down-event is essentieel.

Resultaat

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

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

Opmerkingen

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> staat een hCAPTCHA. De checkbox heeft als zichtbare tekst 'Ik ben een mens'. De naam van deze checkbox is 'hCaptcha aankruisvak. Selecteer om de uitdaging te activeren of om deze te omzeilen als u een toegankelijkheidscookie heeft.' (door het aria-label). Deze naam beschrijft de actie goed, maar bevat niet de zichtbare tekst. Dit kan een probleem zijn voor mensen die spraaksoftware gebruiken.

Als de hCAPTCHA is geopend, staat er links onder een knop met drie bolletjes. Als hierop wordt geklikt, staat er de knop 'Toegankelijkheid'. Deze heeft een aria-label met de tekst 'Accessibility. Visit this menu entry to learn how to enable hCaptcha accessibility, which allows you to bypass the challenge via an emailed link'. Omdat dit aria-label Engels is, bevat de naam de zichtbare tekst niet. Er kunnen meer problemen voorkomen.

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: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

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: Taal van de pagina (Niveau A)

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

Resultaat

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

Opmerkingen

Het document <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/startfase/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1421156> heeft als taalaanduiding 'en-GB'. Dat is niet juiste, het document is in het Nederlands geschreven. De verkeerde taalaanduiding leidt ertoe dat voorleessoftware de tekst onbegrijpelijk voorleest.

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> staat een hCAPTCHA in een iframe. De taal in dit iframe is aangegeven als Engels (lang="en"). In dit iframe staat echter Nederlandse tekst: bijvoorbeeld "Ik ben een mens". Dit klopt dus niet. Er wordt op sommige plekken ook Engels gebruikt (zie het aria-label van het logo). Dit zou kunnen worden vertaald naar het Nederlands, of er moet een taalwisseling worden aangegeven. Nu kan voorleessoftware de tekst niet op de juiste manier voorlezen.

Succescriterium 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: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

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 contextwijziging.

Resultaat

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

Succescriterium 3.2.2: Bij input (Niveau A)

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.

Resultaat

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

Opmerkingen

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> staat een hCAPTCHA. Als de checkbox wordt aangevinkt, verschuift het beeld naar boven. Dit is een contextwijziging. Ook wordt de focus verplaatst naar een knop. Dit kan desoriënterend zijn voor gebruikers.

Succescriterium 3.2.3: Consistente navigatie (Niveau AA)

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.

Resultaat

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

Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie (Niveau AA)

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

Resultaat

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

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

Opmerkingen

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> wordt geen melding gegeven als de captcha niet is ingevuld. Het venster wordt opnieuw geladen maar er is geen melding van het probleem. Voor gebruikers met een visuele beperking is dit heel vervelend omdat het hen relatief veel tijd kost om uit te zoeken wat er aan de hand is. Dit type probleem komt ook voor op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/shortcuts/sendcontactmessage.aspx>.

Als op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> het veld 'Ik accepteer de Gebruikersvoorwaarden' niet is aangevinkt is de melding 'Je kunt je niet registreren zonder akkoord te gaan met de voorwaarden.'. Het is beter om de gebruikte woorden overeen te laten komen, dus 'accepteer' gelijk trekken met 'akkoord gaan' en 'voorwaarden' met 'Gebruikersvoorwaarden'. Nu is niet duidelijk waar de fout zit, een andere optie is om de foutmeldingen bij de betreffende invoervelden te zetten. Ook is de melding een instructie, er blijkt niet uit de tekst dat de gebruiker niet akkoord is gegaan (het zou er ook van te voren kunnen staan). Een foutmelding zou iets zijn als: "U heeft de gebruikersvoorwaarden niet geaccepteerd, dit is verplicht".

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx> worden niet alle foutmeldingen in een keer gegeven. Als er aan de invulvelden iets ontbreekt en ook een van de twee vakjes met voorwaarden niet is aangevinkt, dan worden alleen de fouten in de invulvelden aangegeven. Pas als deze zijn opgelost komen meldingen over de voorwaarden. Dit criterium is er om gebruikers te helpen een formulier in een keer goed in te vullen, omdat herhaaldelijk door een formulier gaan voor gebruikers met een beperking extra vervelend kan zijn.

Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies (Niveau A)

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

Resultaat

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

Succescriterium 3.3.3: Foutsuggestie (Niveau AA)

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


Resultaat

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

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 gegevensopslagplaatsen 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: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

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: Parsen (Niveau A)

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.

Resultaat



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

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 hulptechnologieën.

Resultaat



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

Opmerkingen

Op alle pagina's staat het uitklapbare hoofdmenu onderdeel 'Bibliotheek'. De toestand van deze link (ingeklapt of uitgeklaapt) is niet beschikbaar voor hulpsoftware. Het is een optie om hier het attribuut aria-expanded te gebruiken, maar andere oplossingen zijn ook mogelijk. Een tip: het ook handig

<https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/default.aspx>

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/algemeen/default.aspx> staan een aantal knoppen met de naam 'Opties voor bestand', deze knoppen zijn uitklapbaar met de muis en worden door de focus te verplaatsen automatisch uitgeklaapt. Deze knoppen hebben geen toestand (status) die door software te bepalen is.

De onderstaande situatie hoeft niet aangepast te worden om te voldoen. Links zonder href

worden door hulpsoftware niet gezien als componenten van de gebruikersinterface en vallen daarom buiten de scope van dit succescriterium.

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/nieuws/1492484.aspx> staat halverwege een blok 'Ook u kunt uw voorstel...'. Daarin staat een link zonder linktekst en zonder href. Deze link heeft nu geen naam en geen waarde, het gaat om de link met het attribuut `tabindex="-1"`. Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/over+het+project/default.aspx> staat een afbeelding van het projectgebied. De link om deze kaart heeft ook geen naam en geen waarde.

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 hulptechnologieën de berichten aan de gebruiker kunnen presenteren zonder dat ze de focus krijgen.

Resultaat

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

Opmerkingen

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/shortcuts/sendcontactmessage.aspx> staat een formulier. Om eventuele meldingen over invoerfouten te kunnen tonen is er een vak gemaakt dat initieel leeg en verborgen is en bij gevonden fouten gevuld en getoond wordt; dit is de juiste techniek. Echter is dit vak initieel verborgen met `display:none` en daarom niet beschikbaar voor hulpsoftware. Er zijn andere (CSS) technieken waarmee het veld visueel verborgen kan worden en toch zichtbaar is voor hulpsoftware.

Op pagina <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/shortcuts/sendcontactmessage.aspx> wordt na het opsturen van het formulier een animatie getoond bestaande uit drie puntjes en de tekst 'Een momentje...'. Gebruikers met een visuele beperking ontgaat dit. Daarom is het aan te raden het element van `role="status"` te voorzien, dan kan hulpsoftware de informatie meedelen.

BIJLAGE 1: PAGINA'S IN DE STEEKPROEF VAN HET ONDERZOEK

Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van een steekproef. De wijze waarop de steekproef is bepaald staat voorgeschreven in het evaluatiedocument WCAG-EM. Als een proces is meegenomen in het onderzoek staan ook alle procespagina's in de steekproef vermeld. Zie: <https://www.digitoegankelijk.nl/aanpak/toegankelijkheidsonderzoek>.

Steekproef

- <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/default.aspx>
- <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/shortcuts/sendcontactmessage.aspx>
- https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/shortcuts/search_search.aspx?search=MIRT
- <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/over+het+project/default.aspx>
- <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/nieuws/default.aspx>
- <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/nieuws/1763113.aspx?t=Vervolgstappen-naar-Voorkeursalternatief>
- <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/algemeen/default.aspx>
- <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/vraag+en+antwoord3/default.aspx>
- <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Privacyverklaring/Default.aspx>
- <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Toegankelijkheidsverklaring/Default.aspx>
- <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/algemeen/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1714750>
- <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/bibliotheek/startfase/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1421156>
- <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/Beheer/Registraties/1428231.aspx>
- <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/nieuws/1739937.aspx>
- <https://www.mirtverkenninga1-a30.nl/nieuws/1492484.aspx>

BIJLAGE 2: CV GERARD COPINGA

Gerard Copinga

Specialist Digitale Toegankelijkheid



Gerard is al ruim 15 jaar een belangrijk spil in het ICT-netwerk voor onze private- en overheidsopdrachtgevers. Inmiddels behoort hij tot één van dé toegankelijkheidsexperts van Nederland.

Sinds september 2016 staat hij bij Cardan Technobility aan het hoofd van het onderzoeksteam Digitale Toegankelijkheid. Naast het uitvoeren van onderzoeken en consultancytrajecten, is Gerard bij Cardan Technobility inhoudelijk verantwoordelijk voor de in-company opleidingen voor onze deelnemers. Zijn kennis en specialisme wordt zodoende overgebracht op een grote groep ICT-potentials.

Gerard wordt alomteweerd vanwege zijn inhoudelijke kennis. Daarnaast ervaren de klanten en kandidaten hem als analytisch, enthousiast en vooral heel taakgericht. Kwaliteit is een belangrijk aspect bij de toegankelijkheidsonderzoeken. Digitale toegankelijkheid is complexe materie. Zijn analytisch vermogen om websites voor een breed publiek toegankelijk te maken, is daarom zo van belang bij de vele opdrachten die Cardan Technobility voor haar opdrachtgevers mag uitvoeren.

Cardan Technobility leidt ook in eigen beheer kandidaten op tot volwaardige toegankelijkheidsonderzoekers. Vanuit onze maatschappelijke betrokkenheid weten we diverse groepen en kandidaten te interesseren voor het vak 'digitale toegankelijkheid'. Binnen de opleiding leiden we onze kandidaten in een praktische opleiding op naar een inhoudelijk, werkbaar niveau. Voor onze opdrachtgevers is een onderzoeker na afronding van de opleiding direct inzetbaar als toegankelijkheidsonderzoeker en mag de onderzoeker zelfstandig inspecties uitvoeren.

Gerard is in 1997 afgestudeerd aan de TU Delft Regeltechniek, Informatie Technologie en Systemen Elektrotechniek. Diverse publicaties, rapporten en conference papers komen van zijn hand en zijn ter inzage beschikbaar.