



**WCAG 2.2 AA onderzoek app iOS Mijn Berichtenbox Caribisch
Nederland app (v1.1.3) 1.0**
WCAG 2.2 AA onderzoek app iOS

Onderzoeker: Nicole de Zeeuw
Consultant: Gerard Coppinga
Opdrachtgever: Belastingdienst
App: Mijn Caribisch Nederland app
Rapportversie: 1.0
Datum: 06 juli 2025

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Over dit onderzoek.....	4
Onderzoeksdetails	4
Scope van het onderzoek	5
Onderzoeksmethode en toegepaste norm	5
Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning	5
Vragen?.....	5
Overzicht resultaten	6
Onderzoeksscores.....	9
Principe 1: Waarneembaar	10
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	10
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media	11
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar	13
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar	16
Principe 2: Bedienbaar	19
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk	19
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd	20
Richtlijn 2.3: Toevallen en fysieke reacties	21
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	22
Richtlijn 2.5: Input modaliteiten	26
Principe 3: Begrijpelijk.....	29
Richtlijn 3.1: Leesbaar	29
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	30
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	32
Principe 4: Robuust.....	34
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	34
Steekproef	36
Overige onderzoeksdetails	37
Gebruikte technieken.....	37
User agents en andere software	37
Afhankelijke technologie	37
Over Cardan.....	37

Samenvatting

Het onderzoek is uitgevoerd tussen 30 juni 2025 en 06 juli 2025. Er wordt voldaan aan **41 van 50 succescriteria** (82 %). Onze onderzoeker heeft **20 problemen** opgeschreven waarbij gebruikers met een functiebeperking mogelijk tegen problemen aanlopen. Ook geeft de onderzoeker **1 andere opmerkingen** om de toegankelijkheid te verbeteren.

Uit het toegankelijkheidsonderzoek is gebleken dat de website voor een groot deel al goed toegankelijk is. Veel mensen met een functiebeperking kunnen een groot deel van de content dus al goed lezen en gebruiken. Complimenten hiervoor! Zo kan de content zowel in portretmodus als in landschapsmodus worden bekeken. Dit is van belang voor mensen die bijvoorbeeld een tablet op een rolstoel gemonteerd hebben en deze niet kunnen draaien. Op deze manier wordt dus al goed rekening gehouden met de toegankelijkheid. Er zijn echter ook nog toegankelijkheidsproblemen gevonden. Er zijn nog een aantal afbeeldingen gevonden die geen goede tekstuele omschrijving hebben gekregen. Dit is wel belangrijk voor mensen die blind zijn en de afbeelding zelf niet kunnen zien. Aan de hand van de omschrijving weten ze toch welke informatie in de afbeelding te zien is. Dit kan op een aantal plaatsen dus nog beter. Informatie die wordt overgebracht door presentatie kan niet overal door de software bepaald worden. Zo zijn bijvoorbeeld niet alle koppen in de code opgemaakt als koppen. Dit is een probleem voor blinden, voorleessoftware kan deze informatie dan namelijk niet overbrengen. Zo zijn nog een aantal problemen gevonden. Deze zijn verder uitgewerkt verderop in het rapport.

Over dit onderzoek

We hebben een onderzoek gedaan om te kijken hoe goed deze iOS applicatie (app) voldoet aan de toegankelijkheidsregels van WCAG 2.2, niveau A en AA. Dit onderzoek is gebaseerd op de Europese norm EN 301 549.

WCAG betekent Web Content Accessibility Guidelines. Dit zijn internationale regels om digitale content, zoals websites en apps, toegankelijk te maken voor iedereen. De WCAG is ingedeeld in vier principes: Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust. Elk principe heeft succescriteria (regels) die gemeten kunnen worden om te bepalen of een app toegankelijk is.

Onderzoeksdetails

Wat is onderzocht?

Tijdens het onderzoek hebben we een steekproef gemaakt. Binnen de steekproef beschrijft de onderzoeker zoveel mogelijk problemen. We omschrijven zo duidelijk mogelijk waar de problemen precies zitten. Als het kan geeft de onderzoeker ook een advies om het probleem op te lossen. Dit is geen compleet overzicht. De onderzoeker geeft voorbeelden. Het is een momentopname: het laat zien welke problemen de onderzoeker op dat moment heeft opgemerkt.

Tijdens een onderzoek op een mobiele applicatie zijn we afhankelijk van het platform (iOS) en de mogelijkheden van de hulpmiddelen op dit systeem. Daarom kunnen resultaten tussen verschillende platformen (Android of iOS) afwijkend zijn.

De volgende succescriteria zijn niet verplicht voor apps: 2.4.1, 2.4.2, 2.4.5, 3.1.2, 3.2.3 and 3.2.4.

Controleer de hele app

Omdat het onderzoek een steekproef is, kan het zijn dat we niet alle problemen hebben gezien. We proberen de steekproef zo goed mogelijk te maken, maar ondanks dat kan het zijn dat de onderzoeker een probleem niet opmerkt. Tijdens een volgend onderzoek kunnen deze problemen alsnog naar voren komen.

Controleer daarom de hele app op vergelijkbare problemen. De genoemde problemen kunnen namelijk ook ergens anders in de steekproef of buiten de steekproef voorkomen.

Bij het aanpassen van de app kunnen soms nieuwe problemen ontstaan. Het is daarom belangrijk om regelmatig te blijven onderzoeken.

Scope van het onderzoek

Bij de URL 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.

- Alle pagina's op <https://apps.apple.com/nl/app/berichtenboxcn/id6453757426> (Link naar App in App Store)

Onderzoeksmethode en toegepaste norm

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de [evaluatiemethode WCAG-EM](#). Deze methode is aanbevolen door [DigiToegankelijk \(Logius\)](#).

De toegepaste norm is WCAG 2.2, niveau A en AA (<https://www.w3.org/TR/WCAG22/>)

Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulptechnologieën.

Vragen?

Heeft u naar aanleiding van dit rapport inhoudelijke vragen, neem dan contact met ons op via contact@cardan.com.

Overzicht resultaten

Dit rapport laat zien hoe goed de geteste website of applicatie digitaal toegankelijk is. De resultaten staan in twee overzichten: één per principe en één per succescriterium. Zo krijg je zowel een globaal overzicht als details over wat goed gaat en wat beter kan.

Waarneembaar

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

Bedienbaar

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
2.1.1	Toetsenbord	A	Voldoet
2.1.2	Geen toetsenbordval	A	Voldoet
2.1.4	Enkel teken sneltoetsen	A	Voldoet
2.2.1	Timing aanpasbaar	A	Voldoet
2.2.2	Pauzeren, stoppen of verbergen	A	Niet aanwezig
2.3.1	Drie flitsen of beneden drempelwaarde	A	Voldoet
2.4.1	Blokken omzeilen	A	Niet getoetst
2.4.2	Paginatitel	A	Niet getoetst
2.4.3	Focus volgorde	A	Voldoet niet
2.4.4	Linkdoel (in context)	A	Voldoet
2.4.5	Meerdere manieren	AA	Niet getoetst
2.4.6	Koppen en labels	AA	Voldoet niet
2.4.7	Focus zichtbaar	AA	Voldoet niet
2.4.11	Focus niet bedekt (minimum)	AA	Voldoet niet
2.5.1	Aanwijsgebaren	A	Voldoet
2.5.2	Aanwijzerannulering	A	Voldoet
2.5.3	Label in naam	A	Voldoet niet
2.5.4	Bewegingsactivering	A	Niet aanwezig
2.5.7	Sleepbewegingen	AA	Niet aanwezig
2.5.8	Grootte van het aanwijsgebied (minimum)	AA	Voldoet

Begrijpelijk

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
3.1.1	Taal van de pagina	A	Voldoet
3.1.2	Taal van onderdelen	AA	Niet getoetst
3.2.1	Bij focus	A	Voldoet
3.2.2	Bij input	A	Voldoet

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
3.2.3	Consistente navigatie	AA	Niet getoetst
3.2.4	Consistente identificatie	AA	Niet getoetst
3.2.6	Consistente hulp	A	Voldoet
3.3.1	Foutidentificatie	A	Voldoet
3.3.2	Labels of instructies	A	Voldoet
3.3.3	Foutsuggestie	AA	Voldoet
3.3.4	Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	AA	Niet aanwezig
3.3.7	Overbodige invoer	A	Voldoet
3.3.8	Toegankelijke authenticatie (minimum)	AA	Niet aanwezig

Robuust

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

Onderzoeksscores

De tabel hieronder laat per WCAG-principe en per WCAG-niveau zien hoeveel succescriteria zijn getoetst en hoeveel daarvan goedgekeurd zijn.

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	6 / 9	11 / 11	17 / 20
Bedienbaar	10 / 12	2 / 5	12 / 17
Begrijpelijk	7 / 7	3 / 3	10 / 10
Robuust	1 / 2	1 / 1	2 / 3
Totaal	24 / 30	17 / 20	41 / 50

Principe 1: Waarneembaar

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

Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven

Lever tekstalternatieven voor alle niet-tekstuele content, zodat die veranderd kan worden in andere vormen die mensen nodig hebben, zoals grote letters, braille, spraak, symbolen of eenvoudigere taal.

A

Succescriterium 1.1.1: Niet-tekstuele content

Geef informatieve afbeeldingen en andere niet-tekstuele content een goed tekstalternatief.

Resultaat

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

Bevindingen

Bevinding BEX-31.F3

 Content

 Medium

In het scherm "Kies uw pincode" staat een icoon van een vraagteken als knop voor extra informatie over pincode invoeren. Dit icoon heeft geen goed tekstalternatief. Het tekstalternatief is nu "Icon vraag, knop, Help". Als een icoon wordt gebruikt als knop moet het tekstalternatief het doel van de knop beschrijven. Hier bijvoorbeeld "Informatie over pincode". De tekst "icon vraag" is overbodig en geeft geen belangrijke informatie mee.

Bevinding BEX-31.F1

 Content

 Medium

In het scherm "Welkom in de BerichtenboxCN" staat rechtsboven een icoon van drie punten als knop. Dit icoon heeft geen tekstalternatief en heeft dit wel nodig. Als een icoon als knop wordt gebruikt moet het tekstalternatief het doel van de knop omschrijven.

Bevinding BEX-31.F2

 Technisch

 Medium

In het scherm "Over deze app" staat het logo van "Rijksdienst Caribisch Nederland". Dit logo heeft geen tekstalternatief. Een logo is informatief en heeft een goed beschrijvend tekstalternatief nodig waar minimaal de tekst van het logo in voorkomt.

Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

A

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

Zorg voor een alternatief voor video-zonder-geluid (bijv. een animatie) of geluid-zonder-video (bijv. een podcast).

Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

A

Succescriterium 1.2.2: Ondertitels voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)

Zorg dat video's ondertitels hebben voor alle belangrijke geluiden.

Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

A

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

Zorg dat alle belangrijke visuele informatie in video's ook te horen is óf zorg voor een tekstalternatief (bijv. een transcript).

Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

AA

Succescriterium 1.2.4: Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)

Live video's worden voorzien van ondertiteling voor doven en slechthorenden. Let op: Er is een wettelijke uitzondering voor live-video's.

Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

AA

Succescriterium 1.2.5: Audiodescriptie (vooraf opgenomen)

Zorg dat alle belangrijke visuele informatie in video's ook te horen is.

Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Richtlijn 1.3: Aanpasbaar

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

A

Succescriterium 1.3.1: Info en relaties

Info, structuur en relaties in de content die je kan zien, moet ook in de code voor hulpsoftware beschikbaar zijn.

Resultaat

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

Bevindingen

De informatie en relaties tussen verschillende onderdelen van een webpagina moeten duidelijk zijn voor iedereen. Dit betekent dat visuele informatie uit de structuur of opmaak, ook in de code moet worden vastgelegd. Hierdoor kan hulpsoftware, zoals schermlezers, deze informatie juist doorgeven aan mensen die blind, slechtziend of doofblind zijn.

Als de structuur of relaties alleen via vormgeving worden weergegeven, begrijpen gebruikers die hulpsoftware gebruiken de informatie mogelijk niet of verkeerd. Dit kan ervoor zorgen dat zij belangrijke context of betekenis missen. Zonder duidelijke code wordt de inhoud minder toegankelijk en kunnen deze bezoekers de website niet goed gebruiken.

Bevinding BEX-31.F4

 Technisch

 Laag

In het scherm "Welkom in de BerichtenboxCN" staat een tekst die visueel is opgemaakt als kop, maar in de code is opgemaakt als normale tekst. Het gevolg is dat de relatie tussen deze tekst en de onderstaande, bijbehorende content niet door hulpsoftware bepaald kan worden. Het gaat om de tekst "Welkom in de BerichtenboxCN". Dit komt op meerdere schermen of popups voor. Bijvoorbeeld het scherm "Heeft u al een Mijn CN account?". Of in het scherm "Over deze app" de teksten "Over deze app" en "BerichtenboxCN".

Als iets er als een kop uit ziet en het zegt iets over de content die er onder staat dan moet het ook als kop in de code worden opgemaakt. Hierdoor kunnen gebruikers die het scherm niet zien ook de relaties en structuur van de pagina's begrijpen.

Bevinding BEX-31.F5

 Technisch

 Medium

In het scherm "Heeft u al een MijnCN account?" als er voor "Demo stand" is gekozen staat bovenaan de melding "Demo stand". Deze tekst is niet getagd en wordt overgeslagen door bijvoorbeeld VoiceOver. Hierdoor weet een gebruiker die het scherm niet ziet niet dat dit de Demo stand is. Dit is belangrijke informatie en moet ook als zodanig kunnen worden doorgegeven door software.

Bevinding BEX-31.F24

Technisch

Hoog

In het scherm "Instellingen" staat de zichtbare kop "Instellingen". Deze tekst is niet goed getagd en wordt nu voorgelezen als "knop". Dit is geen interactief element en er wordt nu niet de juiste informatie doorgegeven. Dit is een koptekst en moet als zodanig worden opgemaakt in de code. Dit geldt ook voor de zichtbare koptekst "Meer informatie".

Bevinding BEX-31.F6

Technisch

Hoog

In het scherm "Rijksdienst CN" staat een interactief element met de zichtbare kop "Rijksdienst Caribisch Nederland". De zichtbare kop, de tekst die eronder staat zijn niet getagd en worden nu niet doorgegeven aan hulpsoftware. De informatie dat het een interactief element is wordt hier ook niet doorgegeven. Dit komt op meerdere schermen voor met zo'n interactief element. Zoals bijvoorbeeld het scherm "Archief".

Bevinding BEX-31.F7

Technisch

Hoog

In het scherm "Instellingen" staat een schakelaar met het zichtbare label "Statistieken verzamelen". Dit zichtbare label is echter niet goed getagd zodat deze informatie niet kan worden doorgegeven aan hulpsoftware zoals VoiceOver. Zorg ook dat het label gekoppeld wordt aan de schakelaar, zodat de informatie waar de schakelaar voor is ook duidelijk is.

Bevinding BEX-31.F8

Technisch

Laag

In het scherm "Toegankelijkheid" staan zichtbaar twee alinea's. Deze is in de code echter opgemaakt als één alinea. Deze wordt door VoiceOver in één keer in zijn geheel voorgelezen. Als er zichtbaar twee alinea's staan moeten deze ook apart worden voorgelezen door VoiceOver en apart kunnen worden geselecteerd.

Bevinding BEX-31.F9

Technisch

Medium

In het scherm "Help" staan een zichtbare lijsten die in de code niet zijn opgemaakt als lijst. Als iets er uit ziet als een lijst, dan is het belangrijk dat hulpsoftware het ook kan herkennen als een lijst. Voordeel hiervan is dat de hulpsoftware voor mensen die blind zijn bijvoorbeeld kan aangeven dat er een lijst is en hoe groot de lijst is.

A**Succescriterium 1.3.2: Betekenisvolle volgorde**

Zorg ervoor dat alle content in een 'logische' volgorde staat en dat hulpsoftware deze ook kan bepalen.

Resultaat

Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A**Succescriterium 1.3.3: Zintuiglijke eigenschappen**

Verwijs niet naar vorm, locatie, kleur, omvang, orientatie of geluid.

Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 1.3.4: Weergavestand**

Je moet je scherm kunnen draaien zonder dat er verlies is van content.

Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 1.3.5: Identificeer het doel van de input**

Het doel van formulervelden voor persoonlijke gegevens (bijv. je naam) moeten door hulpsoftware herkend worden.

Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar

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

A

Succescriterium 1.4.1: Gebruik van kleur

Gebruik niet alleen maar kleur om informatie over te brengen, bijvoorbeeld in grafieken, diagrammen en tabellen.

Resultaat

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

Bevindingen

Mensen die kleurenblind of slechtziend zijn, kunnen moeite hebben met het onderscheiden van kleuren of sommige kleuren zelfs helemaal niet zien. Daarom is het belangrijk om bij het overbrengen van informatie niet alleen kleur te gebruiken, maar ook andere visuele aanwijzingen, zoals vormen of tekst. Dit zorgt ervoor dat alle gebruikers de informatie op de juiste manier kunnen begrijpen, ongeacht hun visuele beperkingen.

Bevinding BEX-31.F29

 Design

 Laag

In het scherm "Over deze app" in de popup als er voor "Demo" wordt gekozen staan de knoppen "Ja" en "Nee. Als de toetsenbordfocus op deze knoppen komt is dit alleen zichtbaar door verandering van kleur. Bij de "ja" knop worden de letters blauwer en bij de "nee" knop wordt de achtergrond blauwer.

A

Succescriterium 1.4.2: Geluidsbediening

Als geluid automatisch start en langer dan 3 seconden duurt dan moet er een manier zijn om het te pauzeren. Advies: start geluid niet automatisch.

Resultaat

 Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

AA**Succescriterium 1.4.3: Contrast (minimum)**

Alle teksten moeten voldoende kleurcontrast hebben. Tip: gebruik de Colour Contrast Analyzer om het kleurcontrast te bepalen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 1.4.4: Herschalen van tekst**

Het moet mogelijk zijn om alle teksten te kunnen vergroten tot 200%.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 1.4.5: Afbeeldingen van tekst**

Gebruik geen afbeeldingen van tekst, maar maak je tekst op met CSS.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 1.4.10: Reflow**

Je website moet responsive zijn en er mag geen content missen. Voorkom scrollen in twee richtingen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 1.4.11: Contrast van niet-tekstuele content**

Niet-tekstuele content op je website heeft voldoende kleurcontrast (3,0:1). Denk bijvoorbeeld aan belangrijke afbeeldingen en formulierelden.

Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 1.4.12: Tekstafstand**

Je kan de regelhoogte, letterafstand, afstand tussen alinea's en afstand tussen woorden aanpassen om alles beter leesbaar te maken.

Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 1.4.13: Content bij hover of focus**

Als content op hover of focus wordt getoond, dan moet het ook voor iedereen goed waarneembaar zijn.

Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Principe 2: Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

A

Succescriterium 2.1.1: Toetsenbord

Alles moet bedienbaar zijn met het toetsenbord of vergelijkbare hulpapparatuur.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 2.1.2: Geen toetsenbordval

Zorg dat gebruikers van het toetsenbord niet vastlopen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 2.1.4: Enkel teken sneltoetsen

Voorkom het gebruik van sneltoetsen die bestaan uit één teken, zoals hoofdletters, kleine letters, leestekens, cijfers of symbolen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

Geef gebruikers voldoende tijd om de content te lezen en te gebruiken.

A

Succescriterium 2.2.1: Timing aanpasbaar

Als er een tijdslimiet is op de website dan moet dit uitgezet of aangepast kunnen worden.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 2.2.2: Pauzeren, stoppen of verbergen

Voor alle bewegende of scrollende content moet de mogelijkheid zijn om dit te pauzeren, stoppen of verbergen.

Resultaat

 Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Richtlijn 2.3: Toevallen en fysieke reacties

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

A

Succescriterium 2.3.1: Drie flitsen of beneden drempelwaarde

Het snel flitsen van drie keer of meer per seconde kan foto-epileptische aanvallen veroorzaken en is niet toegestaan.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 2.4: Navigeerbaar

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

A

Succescriterium 2.4.1: Blokken omzeilen

Er moet een mogelijkheid zijn om herhalende blokken over te slaan.

Resultaat

 Niet getoetst: de onderzoeker heeft dit criterium niet onderzocht.

A

Succescriterium 2.4.2: Paginatitel

Alle pagina's hebben een goede titel die het onderwerp beschrijft.

Resultaat

 Niet getoetst: de onderzoeker heeft dit criterium niet onderzocht.

A

Succescriterium 2.4.3: Focus volgorde

Als de volgorde waarin elementen toetsenbordfocus krijgen belangrijk is, dan moet de betekenis daarvan behouden blijven.

Resultaat


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

Bevindingen

Het is belangrijk dat iedereen logisch en eenvoudig met het toetsenbord kan navigeren door pagina of het scherm. De volgorde waarin interactieve elementen focus krijgen, moet de betekenis van de content ondersteunen. Dit helpt om een goed beeld van de pagina te krijgen. Zonder een logische volgorde kunnen toetsenbordgebruikers de weg kwijtraken en moeite hebben om de juiste informatie of functies te vinden. Dit is belangrijk voor iedereen die afhankelijk is van het toetsenbord, bijvoorbeeld door een zichtbeperking of lichamelijke beperking.

Bevinding BEX-31.F20

 Technisch

 Hoog

Als er met een extern toetsenbord genavigeerd wordt in het scherm "Over deze app" en de keuze "Demo" wordt gekozen, verschijnt er een popup "App in demo stand". Als deze popup is geopend staat de focus nog op het achterliggende scherm. Dit is niet de bedoeling. Als er een popup verschijnt moet de focus meteen in de popup komen.

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

Geef links een duidelijke tekst zodat je weet wat er gebeurt als je er op klikt.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 2.4.5: Meerdere manieren**

Pagina's vind je op meerdere maniere, bijvoorbeeld via een zoekfunctie.

Resultaat

 Niet getoetst: de onderzoeker heeft dit criterium niet onderzocht.

AA**Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels**

Gebruik duidelijke koppen en tekstlabels die het onderwerp of doel beschrijven.

Resultaat

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

Bevindingen

Duidelijke koppen en labels maken het makkelijker om de structuur van een webpagina te begrijpen en de content te bedienen. Bezoekers die hulpsoftware gebruiken, zoals schermlezers, kunnen snel een overzicht krijgen van de inhoud door de koppen op te vragen. Ook ziende bezoekers profiteren van goed omschreven koppen en labels, omdat deze de content toegankelijker en beter navigeerbaar maken. Het helpt bij het scannen van de pagina, waardoor deze duidelijker wordt voor alle bezoekers. Dit is vooral een voordeel voor mensen met cognitieve of visuele beperkingen.

Bevinding BEX-31.F27

 Content

 Laag

In het scherm "BerichtenboxCN" staat een knop voor instellingen. Deze knop heeft als label "Informatie". Dit is geen logische naam voor deze knop. De knop verwijst naar het scherm met instellingen en met informatie. Dit wordt niet duidelijk uit dit label.

AA

Succescriterium 2.4.7: Focus zichtbaar

Zorg dat je ziet op welk element de toetsenbordfocus staat, dit maakt navigeren met het toetsenbord eenvoudiger.

Resultaat


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

Bevindingen

Een zichtbare focusindicator helpt mensen die met een toetsenbord navigeren te begrijpen welk element actief is, zoals een knop of link. Dit is vooral belangrijk voor mensen met een lichamelijke beperking die wel kunnen zien. Zorg ervoor dat alle interactieve elementen een goed zichtbare focusindicator hebben. Zonder deze visuele aanduiding kunnen toetsenbordgebruikers moeite hebben om de pagina te bedienen.

Bevinding BEX-31.F23

 Technisch

 Hoog

Als er met een extern toetsenbord genavigeerd wordt in het scherm "Over deze app" en de keuze "Demo" wordt gekozen, verschijnt er een popup "App in demo stand". Als deze popup is geopend staat de focus nog op het achterliggende scherm. Dit is niet de bedoeling. Hierdoor is namelijk de focus niet meer zichtbaar.

AA

Succescriterium 2.4.11: Focus niet bedekt (minimum)


Als de focus op een interactieve component komt, mag deze niet bedekt zijn door andere content.

Resultaat

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

Bevindingen

Als een interactieve component toetsenbordfocus ontvangt, moet de component zelf ook zichtbaar zijn. Dit helpt vooral mensen die slechtziend zijn of een motorische beperking hebben en afhankelijk zijn van het toetsenbord in plaats van een muis. Zorg ervoor dat het element met focus niet volledig wordt bedekt door andere content of interface-elementen. Als de component die focus heeft niet zichtbaar is, is dat lastig voor bezoekers die moeite hebben met navigeren of bediening.

Bevinding BEX-31.F28 Technisch Hoog

Als er met een extern toetsenbord genavigeerd wordt in het scherm "Over deze app" en de keuze "Demo" wordt gekozen, verschijnt er een popup "App in demo stand". Als deze popup is geopend staat de focus nog op het achterliggende scherm. Dit is niet de bedoeling. Hierdoor is namelijk het element waarop de focus staat niet meer zichtbaar.

Richtlijn 2.5: Input modaliteiten

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

A

Succescriterium 2.5.1: Aanwijsgebaren

Gebruikers kunnen touch-functies bedienen met een muis, hulptechnologie of met één vinger.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 2.5.2: Aanwijzerannulering

Als je ergens op klikt moet je dit kunnen annuleren door de muisaanwijzer te verplaatsen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 2.5.3: Label in naam

Van alle interactieve elementen met zichtbare tekst is deze tekst ook beschikbaar in de toegankelijkheidsnaam.

Resultaat

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

Bevindingen

Het is belangrijk dat de visueel zichtbare tekst van een interactief element, zoals een knop, link of invoerveld, overeenkomt met de toegankelijkheidsnaam in de code. Dit maakt spraakbediening mogelijk voor mensen die afhankelijk zijn van spraaksoftware. Zij gebruiken de zichtbare labels om commando's te geven. Als de visuele tekst niet overeenkomt met de toegankelijke naam, reageert de pagina mogelijk niet op hun spraakinput, wat navigatie bemoeilijkt.

Bevinding BEX-31.F17


 Technisch  Hoog

In de applicatie staan veel knoppen zonder toegankelijkheidsnaam. Bijvoorbeeld in het scherm

"Over deze app" staat een interactief element met de zichtbare kop "Rijksdienst Caribisch Nederland". De zichtbare naam van het interactieve element komt hier niet terug in de toegankelijkheidsnaam. Gebruikers die spraaksoftware gebruiken, gebruiken hiervoor bijvoorbeeld de zichtbare kop en niet de tijd die nu als toegankelijkheidsnaam staat voor dit element. Dit komt op meerdere schermen voor met zo'n interactief element. Zoals bijvoorbeeld het scherm "Archief". Of in het scherm "Kies uw pincode" hebben de cijferknoppen geen toegankelijkheidsnaam.

Bevinding BEX-31.F18

 Technisch

 Hoog

In het scherm "Instellingen" staat een schakelaar zonder toegankelijkheidsnaam. Gebruikers van spraakherkenningssoftware vertrouwen op visuele labels om door een applicatie te navigeren. Wanneer een visueel label afwijkt van de naam die in de code is gegeven of helemaal ontbreekt, reageert de applicatie mogelijk niet op de invoer van de gebruiker. Daarom is het essentieel dat de visueel zichtbare tekst volledig is opgenomen in de toegankelijkheidsnaam van het interactieve onderdeel.

A

Succescriterium 2.5.4: Bewegingsactivering

Functionaliteit die wordt geactiveerd door het apparaat te bewegen (bijvoorbeeld schudden) kan worden uitgeschakeld en ook op een andere manier worden bediend.

Resultaat

 Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

AA

Succescriterium 2.5.7: Sleepbewegingen

Als je iets kunt slepen dan moet dat ook op een andere manier mogelijk zijn met een muis of vinger zonder te slepen.

Resultaat

 Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

AA

Succescriterium 2.5.8: Grootte van het aanwijsgebied (minimum)

Voorkom problemen door klikbare gebieden, zoals links en knoppen, groot genoeg te maken.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Principe 3: Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

Richtlijn 3.1: Leesbaar

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

A

Succescriterium 3.1.1: Taal van de pagina

Hulpsoftware moet de taal van de pagina kunnen bepalen, zodat bijvoorbeeld de juiste stem en intonatie gebruikt kan worden.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Overige adviezen en opmerkingen

Onderstaande opmerkingen leiden niet tot een afkeuring, maar kunnen de toegankelijkheid of gebruiksvriendelijkheid verbeteren.

Opmerking BEX-31.F19

 Technisch Hoog

Als de taal van de iOS telefoon op Engels wordt gezet, verandert de taal van de applicatie mee naar het Engels. Deze wordt dan ook verder in het Engels voorgelezen. De berichten blijven echter in het Nederlands en deze worden dan met een Engelse stem voorgelezen door VoiceOver. Hierdoor zijn de berichten waar deze applicatie voor bedoeld is, niet te begrijpen. Dit is niet fout voor dit succescriterium en valt onder het succescriterium 3.1.2, maar deze wordt niet onderzocht voor applicaties. De belangrijkste onderdelen van de applicatie, de berichten, zijn nu echter niet te begrijpen als de taal van de telefoon in het Engels staat. Een oplossing is bijvoorbeeld de taal van de applicatie Nederlands te houden en een taalwisseling op de applicatie te zetten zodat de applicatie gewoon op zijn Nederlands wordt voorgelezen.

AA

Succescriterium 3.1.2: Taal van onderdelen

Als de taal van de content wisselt dan moet hulpsoftware deze kunnen bepalen.

Resultaat

 Niet getoetst: de onderzoeker heeft dit criterium niet onderzocht.

Richtlijn 3.2: Voorspelbaar

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

A

Succescriterium 3.2.1: Bij focus

Als een element focus krijgt dan mag er geen contextwijziging gebeuren.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 3.2.2: Bij input

Bij een invoer in een element mag er geen contextwijziging gebeuren.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 3.2.3: Consistente navigatie

Maak navigeren door de website eenvoudig en gebruik menu's consistent.

Resultaat

i Niet getoetst: de onderzoeker heeft dit criterium niet onderzocht.

AA

Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie

Alle elementen met dezelfde functie zijn op dezelfde manier herkenbaar.

Resultaat

i Niet getoetst: de onderzoeker heeft dit criterium niet onderzocht.

A**Succescriterium 3.2.6: Consistente hulp**

Als hulp beschikbaar is op de website dan is die altijd op dezelfde plek te vinden.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

A

Succescriterium 3.3.1: Foutidentificatie

Als fouten gemaakt worden dan moet de fout duidelijk herkenbaar zijn in tekst.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies

Invoervelden hebben duidelijke tekstlabels of instructies.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 3.3.3: Foutsuggestie

Geef oplossingen als gebruikers fouten maken.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 3.3.4: Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)

Voorkom risico's bij het verzenden van gevoelige gegevens.

Resultaat

✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

A**Succescriterium 3.3.7: Overbodige invoer**

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

Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 3.3.8: Toegankelijke authenticatie (minimum)**

Gebruik geen cognitieve functietest voor het inloggen op een webpagina.

Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: 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.

A

Succescriterium 4.1.1: Parsen

De code bevat geen parse-fouten. Zo kunnen browsers en hulptechnologieën de website op de juiste manier weergeven.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 4.1.2: Naam, rol en waarde

Software begrijpt de naam en rol van elementen. Ook de waarde, status of eigenschappen van elementen kunnen worden bepaald.

Resultaat

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

Bevindingen

Interactieve componenten, zoals formulervelden, knoppen en links, moeten zo worden gecodeerd dat hulpsoftware hun toegankelijkheidsnaam, rol, status en/of waarde goed kan herkennen. Dit zorgt ervoor dat gebruikers die afhankelijk zijn van hulpsoftware of -hardware weten hoe ze de componenten moeten gebruiken en begrijpen welke functies beschikbaar zijn. Als de code niet correct is, werkt de hulpsoftware niet zoals verwacht, wat verwarring kan veroorzaken. Dit is vooral belangrijk voor gebruikers met een visuele of lichamelijke beperking.

Bevinding BEX-31.F25

 Technisch

 Medium

In de applicatie staan veel knoppen zonder naam die door software te bepalen is. Deze knoppen hebben alle een naam nodig zodat iedereen weet wat deze knoppen doen.

Bevinding BEX-31.F26


 Technisch

 Hoog

In de applicatie staan veel knoppen zonder toegankelijkheidsnaam. Bijvoorbeeld in het scherm "Over deze app" staat een interactief element met de zichtbare kop "Rijksdienst Caribisch Nederland". De zichtbare naam van het interactieve element komt hier niet terug in de toegankelijkheidsnaam. Gebruikers die spraaksoftware gebruiken, gebruiken hiervoor bijvoorbeeld de zichtbare kop en niet de tijd die nu als toegankelijkheidsnaam staat voor dit element. Dit komt op meerdere schermen voor met zo'n interactief element. Zoals bijvoorbeeld het scherm "Archief". Of in het scherm "Kies uw pincode" hebben de cijferknoppen geen toegankelijkheidsnaam.

Bevinding BEX-31.F21

 Technisch

 Hoog

In het scherm "Rijksdienst CN" staat een interactief element met de zichtbare kop "Rijksdienst Caribisch Nederland". De rol van het interactieve element kan niet door software bepaald worden. Dit komt op meerdere schermen voor met zo'n interactief element. Zoals bijvoorbeeld het scherm "Archief".

AA

Succescriterium 4.1.3: Statusberichten

Meldingen en waarschuwingen die verschijnen die de status van een actie tonen, kunnen worden bepaald door hulpsoftware.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Steekproef

Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van een steekproef. De wijze waarop de steekproef is bepaald staat voorgeschreven in het evaluatiedocument [WCAG-EM](#).

- Welkom in BerichtenboxCN
- Heeft u al een Mijn CN account?
- Inloggen met MijnCN
- Over deze app
- Kies uw pincode
- Herhaal uw pincode
- Meldingen
- BerichtenboxCN
- Rijksdienst CN
- Bericht Rijksdienst CN
- Archief
- Prullenbak
- Instellingen
- Instellingen - Over deze app
- Instellingen - Over deze app - Veilig gebruik
- Instellingen - Over deze app - Toegankelijkheid
- Help (pincode)

Overige onderzoeksdetails

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/WAI/WCAG22/Techniques

User agents en andere software

Bij dit onderzoek zijn de volgende user agents gebruikt:

- Telefoon: iPhone Xr, iOS versie 18
- iOS VoiceOver
- Bluetooth draadloos toetsenbord

Afhankelijke technologie

Over Cardan

Dit onderzoek is uitgevoerd door Cardan.

Adres: Burgemeester Brokxlaan 32 5041 SB Tilburg

Telefoon: 0885004070

E-mailadres: contact@cardan.com

Website: <https://cardan.com>

Dit onderzoek is uitgevoerd door Cardan. Als expert op het gebied van digitale toegankelijkheid helpen wij jou bij het toegankelijk maken van websites, apps en andere online dienstverlening.



Dit onderzoek naar digitale toegankelijkheid is uitgevoerd door Cardan met [Cardan Auditor](#) – dé slimme oplossing voor het onderzoeken en verbeteren van websites, apps en andere digitale kanalen.