

# CARDAN Technobility

## WCAG 2.1 inspectie niveau AA

MijnCN 2.0.2 (93) op Android

**Opdrachtgever:** Belastingdienst  
**Mobiele applicatie:** MijnCN 2.0.2 (93)  
**Rapportversie:** 1.0  
Tilburg, 5 augustus 2021

## INHOUDSOPGAVE

Inleiding.....	3
Onderzoeksgegevens.....	4
Algemene gegevens.....	4
Scope van het onderzoek.....	4
Steekproef.....	4
Inspectiemethode.....	4
Toegepaste norm.....	4
Gebruikte technieken.....	5
Gebruikte hardware en software.....	5
Inspectie-instelling.....	5
Samenvatting.....	6
Uitzonderingen.....	7
PDF.....	7
Video.....	7
Kaarten en karteringsdiensten.....	7
Beoordeling.....	8
Waarneembaar.....	8
Bedienbaar.....	9
Begrijpelijk.....	10
Robuust.....	10
Onderzoeksscores.....	10
Onderzoeksresultaten.....	11
Principe 1: Waarneembaar.....	11
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	11
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media.....	13
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar.....	15
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar.....	18
Principe 2: Bedienbaar.....	23
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk.....	23
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....	25
Richtlijn 2.3: Toevallen.....	27
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	28
Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten.....	30
Principe 3: Begrijpelijk.....	32
Richtlijn 3.1: Leesbaar.....	32
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	34
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	35
Principe 4: Robuust.....	37
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	37
Bijlage 1: Schermen in de steekproef van het onderzoek.....	41
Steekproef (met de titels van de schermen).....	41

## INLEIDING

Op verzoek van Belastingdienst, aanbieder van de mobiele applicatie MijnCN 2.0.2 (93), is een onderzoek uitgevoerd waarin vastgesteld is in hoeverre de mobiele applicatie 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 en mobiele applicaties.

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, namelijk: 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 en in mobiele applicaties worden gemeten. Voor het onderzoek van (mobiele) applicaties bestaat er aparte documentatie onder de noemer WCAG2ICT.

De WCAG 2.1 richtlijnen zijn 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 mobiele applicatie 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](mailto:technobility@cardan.com). Vermeldt u hierbij alstublieft de naam van uw organisatie (Belastingdienst) en de datum van het rapport (5 augustus 2021).

## ONDERZOEKSGEGEVENS

### Algemene gegevens

Opdrachtgever	: Belastingdienst
Onderzochte mobiele applicatie	: MijnCN 2.0.2 (93)
Type onderzoek	: WCAG 2.1 inspectie niveau AA
Versie van rapport	: 1.0
Datum rapport	: 5 augustus 2021
Inspectie instelling	: Cardan Technobility
Inspecteur	: Teun Gielen
Senior Consultant	: Gerard Copinga

### Scope van het onderzoek

- Alle schermen van de mobiele applicatie MijnCN 2.0.2 (93)
- De schermen in de andere talen bevatten dezelfde problemen als de Nederlandse schermen en die zijn daarom niet apart benoemd in deze inspectie. Doordat ik geen Papiaments spreek was het niet mogelijk om die versie van de applicatie tekstinhoudelijk te controleren. De Engelstalige versie van de app is daarop wel nagelopen.

Het belangrijkste aandachtspunt is dat de tekstalternatieven ook vertaald horen te worden. Doordat het succescriterium 3.1.2: Taal van onderdelen nooit van toepassing is op software applicaties zijn eventuele fouten daarin niet afgekeurd. Bij succescriterium 3.1.2 staan de aangetroffen situaties beschreven waar tekstalternatieven niet vertaald zijn, maar dat aanpassen is dus niet verplicht.

### Steekproef

Zie bijlage 1 voor een beschrijving van de schermen in de 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/](http://www.w3.org/Translations/WCAG21-nl/)).

WCAG2ICT ([www.w3.org/TR/wcag2ict](http://www.w3.org/TR/wcag2ict)).

## 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](http://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS) en [www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques](http://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques)

## Gebruikte hardware en software

Bij dit onderzoek is de volgende hardware en software gebruikt:

- Telefoon type: Samsung Galaxy A50
- OS type : Android
- OS versie : 11
- Android TalkBack schermlezer
- Bluetooth draadloos toetsenbord

## Inspectie-instelling

Deze inspectie is uitgevoerd door Cardan Technobility.

Adres : TalentSquare 13, 5038 LX Tilburg  
Telefoon : 088-5004070  
E-mailadres : [technobility@cardan.com](mailto:technobility@cardan.com)  
Website : [www.technobility.nl](http://www.technobility.nl)

## SAMENVATTING

Het onderzoek naar de toegankelijkheid van de mobiele applicatie MijnCN 2.0.2 (93) is afgerond op 5 augustus 2021. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Waarmerk drempelvrij.nl. De gebruikte normen zijn WCAG 2.1 niveau AA en WCAG2ICT.

Uit het onderzoek is gebleken dat de mobiele applicatie helaas nog niet volledig voldoet aan alle succescriteria. Op dit moment voldoet de mobiele applicatie aan 38 van de 50 succescriteria.

Bijna alle succescriteria onder de richtlijn bedienbaar zijn voldoende. Alleen de bediening met de toetsenbordinterface en de namen van enkele knoppen voldoen niet, voor de rest voldoet de bediening van deze app aan de succescriteria onder die richtlijn. Wat ook opviel is dat alle afbeeldingen die geen tekstalternatief nodig hebben ook genegeerd worden door hulpsoftware, op die manier wordt er geen overbodige informatie gepresenteerd. Wat dit betreft wordt dus al goed met toegankelijkheid rekening gehouden. Er zijn echter ook nog toegankelijkheidsproblemen gevonden. Zo is het contrast niet overal voldoende, op enkele plaatsen staat informatie met onvoldoende contrast, bijvoorbeeld de blauwe codes hebben net onvoldoende contrast. Ook is het zo dat de applicatie niet te gebruiken is als de tekst herschaald wordt door slechtziende gebruikers. Ook is het mogelijk om de taal van de app in stellen in een menu, maar de ingestelde taal is niet beschikbaar voor hulpsoftware. Door zo'n menu te gebruiken zijn er meerdere mogelijkheden om dat probleem op te lossen. Zie de rapportage voor een volledig overzicht van de gevonden problemen. Bij een aantal van deze problemen is aangegeven hoe dit op te lossen is. Voor de meeste problemen zijn meerdere oplossingen mogelijk. De oplossing in de rapportage is daarom slechts een suggestie. Als een andere oplossing beter past, kan die eventueel ook gebruikt worden.

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 mobiele applicatie 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, moet u er rekening mee houden dat hierdoor nieuwe toegankelijkheidsproblemen kunnen ontstaan.

## Uitzonderingen

Voor mobiele applicaties geldt dat deze pas per 23 juni 2021 toegankelijk hoeven te zijn. Dat geldt dan ook voor alle andere content waar een uitzondering voor geldt. Denk daarbij bijvoorbeeld aan PDF documenten en video's die in een mobiele applicatie worden gebruikt.

Ondanks dat de mobiele applicaties nog niet toegankelijk hoeven te zijn, keuren we de problemen die we vinden wel af in dit onderzoek. Ook eventuele problemen in PDF documenten en/of video's die mogelijk in de mobiele applicatie worden gebruikt. In de toegankelijkheidsverklaring voor de mobiele applicatie kan dan aangegeven worden dat hier nog een uitzondering voor geldt vanuit de wetgeving.

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>, maar omdat het hier gaat om een mobiele applicatie gelden de genoemde tijdelijke uitzonderingen allemaal tot en met 23 juni 2021.

### PDF

Alle kantoorbestanden die na 23 september 2018 op een digitaal kanaal zijn geplaatst, moeten toegankelijk zijn vanaf 23 juni 2021.

**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 juni 2021 worden gepubliceerd, moeten volledig toegankelijk zijn.

Voor video's die tijdens dit onderzoek online staan, wordt ervan uitgegaan dat deze toegankelijk moeten zijn. Een uitzondering hierop is dat video's waarvan direct duidelijk is dat deze gepubliceerd zijn voor 23 juni 2021 niet afgekeurd worden.

### 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

Criterion	Criterionomschrijving	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
1.3.3	Zintuiglijke eigenschappen	A	Voldoet
1.3.4	Weergavestand	AA	Voldoet
1.3.5	Identificeer het doel van de input	AA	Voldoet
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



criterium	criteriumomschrijving	Niveau	Resultaat
1.4.11	Contrast van niet-tekstuele content	AA	Voldoet niet
1.4.12	Tekstafstand	AA	Voldoet
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
2.2.1	Timing aanpasbaar	A	Voldoet
2.2.2	Pauzeren, stoppen verbergen	A	Voldoet
2.3.1	Drie flitsen of beneden drempelwaarde	A	Voldoet
2.4.1	Blokken omzeilen	A	Voldoet
2.4.2	Paginatitel	A	Voldoet
2.4.3	Focus volgorde	A	Voldoet
2.4.4	Linkdoel (in context)	A	Voldoet
2.4.5	Meerdere manieren	AA	Voldoet
2.4.6	Koppen en labels	AA	Voldoet
2.4.7	Focus zichtbaar	AA	Voldoet
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
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

## Onderzoeksscores

Principe	Niveau A		Niveau AA		Totaal	
	Behaalde score	Maximale score	Behaalde score	Maximale score	Behaalde score	Maximale score
Waarneembaar	6	9	7	11	13	20
Bedienbaar	12	14	3	3	15	17
Begrijpelijk	4	5	5	5	9	10
Robuust	1	2	0	1	1	3
<b>Totaal</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>38</b>	<b>50</b>

## 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 het splash screen staat tekst en een logo dat geen tekstalternatief heeft. Doordat het technisch niet mogelijk is om die afbeelding een direct tekstalternatief te geven is dat ook niet verplicht. Het gaat erom dat alle (belangrijke) informatie op deze afbeelding ook in de app terug te vinden is. Het logo rijksoverheid is bijvoorbeeld belangrijke informatie die nu geen alternatief heeft.

Op het scherm "Over deze app" staat de banner rijksoverheid met de tekst "Rijksdienst Caribisch gebied". Dat logo heeft geen tekstalternatief, als dat logo wel een tekstalternatief krijgt is er ook meteen een alternatief voor die informatie op het splash screen.

Op het scherm voor het scherm "Identificeren bij het online ..." staat een laadicoon. Dat icoon heeft geen tekstalternatief. Let op: dat icoon is ook een statusbericht dat sowieso moet gaan voldoen aan succescriterium 4.1.3: Statusberichten. Het is mogelijk om beide problemen in één keer op te lossen. Dit geldt ook voor de niet-tekstuele statusberichten op de schermen "Handmatige invoer" en "Accounts". Zie succescriterium 4.1.3: Statusberichten voor meer informatie.

Op het scherm "Over deze app" staat een icoon in de vorm van een pijl. Dit icoon naast de tekst "beoordeel deze app" staat ook op het scherm "Instellingen" (naast "Over MijnCN"). Dat icoon geeft visueel aan dat dat element een webpagina opent buiten deze app. Die informatie is nu niet beschikbaar in een tekstalternatief.

Op de schermen "Instellingen", "Over deze app", "Veilig gebruik", "MijnCN (www.mijnCN.nl)", "Handmatige invoer" en meer staat in de blauwe balk bovenaan een knop die de gebruiker terug laat gaan naar het vorige scherm. Die knop heeft geen tekstalternatief. De suggestie is om een naam als "Terug" te gebruiken. Het ontbreken van een tekstalternatief is ook een probleem voor succescriterium 4.1.2: Naam, rol, waarde, omdat deze knop nu ook geen naam heeft die beschikbaar is voor hulpsoftware.

Het volgende is een compliment:

Op het scherm "Accounts" hebben de animaties rechts een goed tekstalternatief dat aangeeft hoeveel tijd er over is. Dat is goed. Ook worden verschillende afbeeldingen op andere schermen terecht genegeerd door hulpsoftware, dat is ook goed gedaan. In het geval dat een dergelijke afbeelding wel informatie bevat staat er op dat scherm een alternatief in zichtbare tekst en daarmee heeft een tekstalternatief op zo'n afbeelding geen meerwaarde voor gebruikers van hulpsoftware. Het gaat bijvoorbeeld om de afbeelding op het scherm "Geactiveerd".

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

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

**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: 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.

#### **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 het scherm "Instellingen" staan twee teksten die geen relatie hebben met de onderstaande content. Het gaat om de vetgedrukte teksten "Instellingen" en "Meer informatie". Dit probleem is op te lossen door deze teksten op te maken als kop. Op dit scherm is er ook geen relatie tussen de tekst "Kies taal" en "Nederlands". Ook is de koppeling tussen de tekst "Verzamelen statistieken" en de schakelaar niet gemaakt, de relatie tussen die schakelaar en de tekst in het blauwe blok blijkt uit de tekst in dat gekleurde blok. Let op: verschillende elementen op deze pagina voldoen ook niet aan succescriterium 2.1.1: Toetsenbord, en 4.1.2: Naam, rol, waarde, het is mogelijk om deze verschillende problemen tegelijk op te lossen.

Als op dit scherm de optie "App opnieuw instellen" wordt geactiveerd komt er een pop-up in beeld. In die pop-up is de relatie tussen de tekst "Weet u het zeker" en de rest van de pop-up niet beschikbaar voor hulpsoftware. Dit is op te lossen door een koptekst te gebruiken.

Op het scherm "Kies taal" heeft die tekst een relatie met alle content in het scherm. Door die vetgedrukte tekst in de blauwe balk op te maken als koptekst is die relatie beter duidelijk voor gebruikers van hulpsoftware. Ook is een van de verschillende talen actief, die informatie is ook niet beschikbaar voor hulpsoftware. Dat laatste probleem is ook afgekeurd bij succescriterium 4.1.2: Naam, rol, waarde, als van deze elementen een serie knoppen wordt gemaakt moet ook voor hulpsoftware duidelijk zijn welke optie actief is.

Op het scherm "Over deze app" is de relatie tussen de tekst "Over deze app" en de rest van dit scherm niet beschikbaar, gebruik een kop (of andere manier) om deze relatie aan te geven. Op het scherm "Veilig gebruik" komt dit type probleem ook voor. Op die pagina blijkt uit de tekst dat er lijst volgt met drie punten, daardoor is het gebruik van een lijst in de code in dit geval niet vereist, die informatie is immers ook beschikbaar in tekst.

Op het scherm "Statistieken en privacy" hebben de teksten "Statistieken en privacy" en "Verzamelen statistieken" geen relatie met de onderstaande content. Gebruik eventueel koppertjes om dit probleem op te lossen. Verdere voorbeelden van dit type probleem worden niet gegeven.

Op het scherm "Handmatige invoer" zijn de vetgedrukte teksten boven elk van de drie invoervelden niet gekoppeld aan het onderstaande invoerveld. Dit is ook er probleem bij succescriterium 4.1.2: Naam, rol, waarde. Door een goede visueel verborgen naam te gebruiken is dit probleem ook op te lossen.

Op het scherm "Accounts" is door een simpele grijze lijn visueel meteen duidelijk waar het volgende account begint. Die informatie uit de presentatie moet ook beschikbaar zijn voor gebruikers van hulpsoftware. Om deze relatie aan te geven is het een optie om de vetgedrukte Account teksten op te maken als koppertjes, maar andere opties zijn mogelijk.

Het volgende is niet fout, maar kan wel verbeterd worden:

Op het scherm "Accounts" staat in de lijst met accounts een lege kop die is uitgezet, het is beter om ervoor te zorgen dat hulpsoftware deze content negeert. Ook heeft de lijst met actieve account altijd twee punten meer dan het daadwerkelijk aantal accounts dat er actief is, het advies is om ervoor te zorgen dat deze informatie uit de listview klopt.

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

### **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.

**Opmerkingen**


Op het scherm "Code scannen" is in de liggende stand de weergave van de camera sterk uitgerekt. Het is daardoor moeilijker om de camera goed te richten op de QR-code. Dit probleem valt buiten de scope van dit onderzoek en dit is daarom ook niet afgekeurd.

**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: 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.

#### **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 het scherm "Accounts" wordt de kleur rood gebruikt om aan te geven dat de tijd bijna verlopen is van de code. Dat gebruik van kleur heeft met de grijze cirkel recht een perfect alternatief, het probleem is alleen dat die animatie rechts niet voldoet aan succescriterium 1.4.11: Contrast niet-tekstuele content, waardoor het alternatief niet geldig is. Er zijn hierdoor meerdere verschillende oplossingen. Een is om de grijstint van de animatie donkerder te maken, een andere is om het kleurverschil tussen blauw en rood een contrast te geven van 3,0:1 of meer, maar als dat gedaan wordt moeten beide versies van de code ook nog steeds voldoen aan succescriterium 1.4.3: Contrast (minimum).

#### **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 weergave 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 het splash screen staat witte tekst op een blauwe achtergrond. De tekst heeft op de donkere achtergrond ruim voldoende contrast, maar op de lichtere achtergrond is het contrast met 4,1:1 voor de kleinere tekst onvoldoende. Hierbij is aangenomen dat de tekst "Mijn Caribisch Nederland" valt onder 'grote tekst' en voldoende heeft aan een contrast van 3,0:1 of meer. Let op: op het moment dat deze tekstuele informatie ook op andere plaats in de app beschikbaar is (zoals op "Over deze app") hoeft deze tekst niet voldoende contrast te hebben op het splash screen.

Op het scherm "Accounts" hebben de blauwe codes met 2,9:1 onvoldoende contrast. Hierbij is aangenomen dat de codes vallen onder 'grote tekst' en voldoende hebben aan een contrast van 3,0:1 of meer. De rode codes hebben met 4,0:1 wel voldoende contrast.

### 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 het moment dat de tekstgrootte ingesteld wordt op 200% in Android valt er op het scherm "Identificeren bij het online ..." content en functionaliteit weg. Alleen de tekst "Identificeren bij het online platform van overheidsdiensten in" is beschikbaar. Het was niet mogelijk om de schermen achter de knop "Aan de slag" te testen op dit succescriterium. Op schermen zoals "Veilig gebruik" en "Statistieken en privacy" is het ook niet mogelijk om verticaal te scrollen waardoor een deel van de content niet beschikbaar is.

Op het scherm "Instellingen" is het wel mogelijk om verticaal te scrollen, maar valt de tekst "Verzamelen statistieken" voor een deel achter het lichtblauwe tekstblok.

Op het scherm "Kies taal" zijn alleen de letters "Ki" zichtbaar in plaats van de tekst "Kies taal". Dit zijn enkele voorbeelden van problemen bij het herschalen van tekst naar de maximale toegestane grootte in Android.

### 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

Bij succescriterium 1.4.4: Herschalen van tekst, zijn meerdere problemen aangetroffen. Bij dit succescriterium gaat het erom dat scrollen in twee dimensies geen oplossing is voor tekst die niet past. Doordat er op dit moment content wegvalt wordt er automatisch ook niet voldaan aan de eisen van dit succescriterium. Let erop dat er ook wordt voldaan aan dit succescriterium in de staande en in de liggende versie van de app als de tekst wel of niet vergroot is. Door de beperkingen van Android is het niet mogelijk om te testen op 320 CSS-pixels of een equivalent daarvan (zoals 200% zoom met 640 CSS-pixels), het gaat erom dat de app werkt bij de instelling die daar het dichtst bij in de buurt komt.

### 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 het scherm "Instellingen" staat naast de tekst "Over MijnCN" een grijs icoon (2,9:1) dat visueel aangeeft dat dit element een webpagina opent. Door het grijze icoon aan te passen is deze niet-tekstuele content voor alle gebruikers goed zichtbaar.

Op "Accounts" zijn de animaties rechts met een contrast van 2,9:1 niet goed zichtbaar. Het verschil tussen de blauwe cijfers en de rode cijfers heeft een contrast van 1,4:1. Door dat verschil in kleur een contrast van 3,0:1 of meer te geven is het mogelijk om te voldoen aan de eisen van succescriterium 1.4.1: Gebruik van kleur.

Op het scherm "Handmatige invoer" staan drie invoervelden waarvan de randen onvoldoende contrast hebben met de witte achtergrond. Het contrast is 1,6:1 en moet minimaal 3,0:1 zijn om ervoor te zorgen dat deze vakjes goed zichtbaar zijn.

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

**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: 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.

#### 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 invoerteknik. Als we bijvoorbeeld met de hand geschreven tekst invoeren, vereist de invoerteknik (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

Om dit succescriterium te testen is een fysiek toetsenbord aangesloten. Dat toetsenbord wordt gebruikt om de toetsenbordinterface te testen zodat andere hulpmiddelen voor gebruikers met een motorische beperking gebruikt kunnen worden. Die hulpmiddelen maken voor bediening gebruik van de toetsenbordinterface.

Op geen van de schermen "Identificeren bij het online ...", "Geactiveerd" en "Accounts" is het mogelijk om de blauwe "i" (met tekstalternatief "Over deze app") te activeren met het toetsenbord.

Op het scherm "Instellingen" is alleen de schakelaar met het toetsenbord te bedienen.

Op het scherm "Kies taal" zijn alle elementen niet met het toetsenbord te bedienen. De verschillende talen kunnen focus krijgen maar het is niet mogelijk om een andere taal te selecteren met het toetsenbord.

Op het scherm "Over deze app" zijn ook geen van de elementen met het toetsenbord te activeren.

Op het scherm "Accounts" is het niet mogelijk om een account te verwijderen uit de lijst.

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



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

**Opmerkingen**

Op het scherm "Accounts" wordt gebruik gemaakt van een tijdslimiet in deze verificatie methode. Voor dit soort gevallen is aan dit succescriterium de uitzondering essentieel toegevoegd. De beperkte geldigheid van deze codes is net de beveiliging die gebruikt wordt. Er zijn natuurlijk verschillende andere methoden om een 2-stapsverificatie uit te voeren, maar die hoeven niet gebruikt te worden om te voldoen.

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

**Opmerkingen**

Op het scherm "Accounts" staan meerdere bewegende animaties die aangeven hoeveel tijd er nog is om deze code te gebruiken. Voor dit succescriterium wordt die beweging als essentieel gezien en hoeft die niet aan de eisen van dit succescriterium te voldoen. Het is wel mogelijk om met deze groep gebruikers rekening te houden door een optie toe te voegen om deze animaties uit te zetten of door de animaties minder prominent te maken.

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

**Succescriterium 2.4.2: Paginatitel (Niveau A)**

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

**Resultaat**

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

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

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

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

## 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 voltooien 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 schermen zoals "Instellingen" staat een interactief element zonder naam. Op het moment dat de naam ontbreekt is het niet mogelijk om aan dit succescriterium te voldoen. De tekst "Verzamelen statistieken" is nu geen onderdeel van de schakelaar ernaast omdat die schakelaar geen naam heeft. Door het ontbreken van die naam voldoet dat element ook niet aan succescriterium 4.1.2: Naam, rol, waarde. Bij het oplossen van een ontbrekende naam moet rekening gehouden worden met dit succescriterium. Dit geldt bijvoorbeeld ook voor de namen van de invoervelden op "Handmatige invoer", de zichtbare tekst komt niet terug in de namen van die invoervelden. Het is dus niet verplicht om de zichtbare tekst te koppelen zolang de naam (voor hulpsoftware) maar ook letterlijk dezelfde tekst bevat.

Op het scherm "Handmatige invoer" staat een knop met de zichtbare tekst "Opslaan". Die tekst moet onderdeel zijn van de naam van deze knop om bediening met spraak eenvoudiger te maken. Doordat de naam van deze knop "ManuelPageSaveButon" is voldoet deze niet aan de eisen van dit succescriterium. Bij het toevoegen van namen aan de bovenstaande invoervelden moet er ook met dit succescriterium rekening gehouden worden. Verdere voorbeelden van het ontbreken van namen worden niet gegeven. Dit type probleem komt ook voor op het scherm "MijnCN (www.mijnCN.nl)" bij de beide knoppen "Code scannen" en "Handmatige invoer" onderaan. Het probleem komt ook voor op "Geactiveerd".

### 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 gaat erom dat hulpsoftware (Talkback) weet in welke taal de tekst is geschreven. Doordat de applicatie na het installeren altijd opstart in het Nederlands is dat ook de menselijke taal van deze applicatie. Het gaat erom dat hulpsoftware bij het eerste gebruik van de app weet dat er Nederlandstalige uitspraak gebruikt moet worden, als een gebruiker daarna zelf een andere taal in de app instelt hoeft de taal van de applicatie niet aangepast te worden. Het is natuurlijk gebruiksvriendelijk om dat wel te doen. Het is ook een optie om de taal van het besturingssysteem zoveel mogelijk te volgen. Als de taal van het besturingssysteem bij installatie zoveel mogelijk gevolgd wordt, voldoet dat ook aan dit succescriterium. In dit geval is het dus ook voldoende om ervoor te zorgen dat de Engelse versie van de applicatie actief is als de app geïnstalleerd wordt op een apparaat dat op Engels staat.



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

**Opmerkingen**

Alle schermen zijn ook getest in de Engelstalige versie van deze app, de enige verschillen die gevonden zijn zijn tekstinhoudelijk. Doordat het instellen van taal van onderdelen niet verplicht is voor applicaties kunnen eventuele fouten met het niet vertalen van tekstalternatieven niet worden afgekeurd. Bijvoorbeeld op de Engelstalige versie van "Identificeren bij het online ..." wordt het tekstalternatief "Over deze app" gebruikt voor het icoon rechtsboven. Dit geldt ook voor het tekstalternatief van de accountcodes op het scherm "Accounts". De schermen in Papiaments zijn niet getest op taalinhoud.

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

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

**Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie (Niveau AA)**

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

**Resultaat**

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

### **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 het scherm "Handmatige invoer" staat een formulier met meerdere invoervelden. Alle drie de invoervelden zijn verplicht. Het invoerveld "Sleutel" moet minimaal vier karakters bevatten voordat de knop "Opslaan" actief wordt. De app controleert dus of er invoerfouten aanwezig zijn zonder dat een fout tekstueel gepresenteerd wordt. Door de knop "actief" te maken is er visuele feedback, die informatie moet ook in tekst beschikbaar zijn. Het is ook mogelijk om voor deze invoereisen instructies te geven, zodat ook in tekst duidelijk is wat de bedoeling is. Het gaat erom dat de visuele feedback ook in tekst gegeven wordt. Let op: die feedback die aangeeft dat er geen fouten zijn moet ook beschikbaar zijn voor (gebruikers van) hulpsoftware en voldoen aan succescriterium 4.1.3: Statusberichten.

#### **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 het scherm "Identificeren bij het online ..." staat in de blauwe balk een interactief element met het tekstalternatief "Over deze app". Dat element heeft geen rol die door hulpsoftware bepaald kan worden. Op de knop "Aan de slag" gaat dit wel goed.

Op het scherm "Instellingen" heeft de knop linksboven geen naam. De suggestie is om de naam "Terug" te gebruiken. De instelling "Nederlands" heeft geen rol die beschikbaar is voor hulpsoftware. Doordat "Nederlands" met het toetsenbord te bedienen is wordt die gezien als het interactieve element om het scherm "Kies taal" te bereiken.

De schakelaar naast "Verzamelen statistieken" heeft geen naam. De elementen "App opnieuw instellen", "Over deze app" en "Over MijnCN" hebben geen rol die beschikbaar is voor hulpsoftware.

Op het scherm "Kies taal" hebben de verschillende keuzerondjes geen rol die beschikbaar is voor hulpsoftware. Het is een optie om hier drie knoppen te gebruiken, maar dan moet de status van de actieve optie ook beschikbaar worden gemaakt voor hulpsoftware. Op dit scherm voldoen de knoppen in de blauwe balk aan de eisen van dit succescriterium.

Op het scherm "Over deze app" heeft de knop linksboven geen naam en hebben de elementen "Veilig gebruik" tot en met "Statistieken en privacy" geen rol die beschikbaar is voor hulpsoftware. Het ontbreken van de naam op de knop linksboven komt op alle schermen voor waar deze knop op te vinden is, van dat type probleem worden geen verdere voorbeelden gegeven.

Op het scherm "Handmatige invoer" hebben alle drie de invoervelden geen naam die beschikbaar is voor hulpsoftware. Door een goede naam te kiezen is het mogelijk om het probleem bij succescriterium 2.5.3: Label in naam, ook meteen op te lossen. Op dit scherm is de inactieve status van de knop met de zichtbare tekst "Opslaan" goed beschikbaar voor hulpsoftware.

Op het scherm "Accounts" is de code een interactief element. Dat interactieve element kan gebruikt worden om een account te verwijderen. Dat interactieve element heeft geen rol die beschikbaar is voor hulpsoftware. Doordat het doel van dit interactieve elementen voor alle gebruikers onduidelijk is hoeft de naam niet aangepast te worden. Het advies is wel om een icoon en tekstalternatief toe te voegen die duidelijk maakt dat het verwijderen van een enkele account mogelijk is.

### 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

Bij het starten van de app komt eerst een splash screen in beeld. Het einde van het splash screen wordt gepresenteerd door de naam van de applicatie "mijnCN" te presenteren, dat is standaard gedrag in Android en voldoet. Daarna komt een laadicoon in beeld, dit zwarte bewegende icoon geldt als statusbericht.

Een statusberichten is een bericht dat een verandering van content maar geen contextwijziging is en dat informatie geeft aan de gebruiker over het succes of de resultaten van een actie, over de wachtstatus van een applicatie, over de voortgang van een proces of over eventuele fouten. Als het scherm "Identificeren bij het online ..." in beeld komt is er geen feedback dat het laden klaar is.

Op het scherm "Accounts" zijn ook meerdere statusberichten mogelijk. Het gaat hier om de codes. De verandering van (kleur van de) code is een statusbericht. Bij een verandering (van kleur of code) wordt de code zelf gepresenteerd als TalkBack in het begin van het blok met de codes staat. Het is niet duidelijk wat er bedoeld wordt met een statusbericht als "781072". Het statusbericht bij de verandering van kleur is dat er nog maar vijf seconden de tijd is en bij het andere statusbericht is het bericht dat er de codes gewijzigd zijn. De presentatie van de code is praktisch, maar niet verplicht onder dit succescriterium. Denk aan een bericht als "Nog 5 seconden voordat een nieuwe code wordt gegenereerd" en "Er zijn nieuwe codes gegenereerd", op die manier maakt het niet uit hoeveel accounts er zijn.

Het viel ook op dat de statusberichten niet gepresenteerd worden als TalkBack niet op of vlak voor de eerste code staat.

Het volgende is niet fout, maar kan wel verbeterd worden:

Op het scherm "MijnCN (Code scannen)" is het mogelijk om een QR-code te scannen. Als een QR-code succesvol wordt geregistreerd wordt een gebruiker automatisch doorgestuurd naar het scherm "Geactiveerd". Het probleem is dat er geen statusbericht wordt gegeven over de voortgang van dit proces. Een gebruiker die feedback nodig heeft krijgt nu geen feedback dat het scannen gelukt is. Dit succescriterium is niet alleen bedoeld voor blinde gebruikers. De reden dat dit niet is afgekeurd is omdat het scherm "Handmatige invoer" een alternatief is voor het scannen met de camera. De reden dat deze opmerking is gemaakt is dat dat formulier niet helemaal toegankelijk is. Dat proces is nog (geen) toegankelijk alternatief voor het scannen met de camera. Deze situatie is ook de reden dat dit scherm niet gebruikt is als voorbeeld bij problemen die op meerdere schermen voorkomen.

Het volgende is niet fout, maar bij het aanpassen van de applicatie moet hier wel rekening meer gehouden worden:

Op het scherm "Handmatige invoer" staat een formulier. Op dit moment zijn er op dat formulier geen foutmeldingen gebruikt. Eventuele tekstuele foutmeldingen gelden als statusberichten en moeten aan dit succescriterium voldoen als zij gebruikt worden.



## BIJLAGE 1: SCHERMEN IN DE STEEKPROEF VAN HET ONDERZOEK

Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van een steekproef van schermen in de applicatie. 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 processchermen in de steekproef vermeld.

Zie: <https://www.digitoegankelijk.nl/aanpak/toegankelijkheidsonderzoek>.

### Steekproef (met de titels van de schermen)

- "Identificeren bij het online ..."  
Dit is het eerste scherm dat in beeld komt na het installeren van de applicatie. Let op: na het instellen van een account is het scherm "Accounts" het beginscherm, dit ook het geval na het opnieuw instellen van de app.
- "Instellingen"  
Dit scherm is te bereiken via het witte icoon rechtsboven op schermen zoals "Accounts".
- "Kies taal"
- "Over deze app"
- "Veilig gebruik"
- "Statistieken en privacy"
- "MijnCN (www.mijnCN.nl)"
- "Handmatige invoer"  
Bij het beoordelen van dit scherm is de aannahme gedaan dat het scherm "Handmatige invoer" bedoeld is als toegankelijk alternatief voor dit proces. Eventuele unieke problemen met dit scherm zijn daarom wel gemeld, maar daar is niet op afgekeurd.  
Het lijkt er ook op dat er twee verschillende versies van dit scherm zijn, een versie met en zonder de knop "Handmatige invoer" onderaan in beeld.
- "Geactiveerd"
- "Accounts"