

Toegankelijkheidsonderzoek

GGD Contact 1.1.0 (iOS)

op WCAG 2.1

Organisatie:

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)

Mobiele applicatie:

GGD Contact 1.1.0 (iOS)

Datum:

27 augustus 2021

Versie:

1.0

Firm Ground, 27 augustus 2021

De in dit rapport beschreven bevindingen zijn specifiek gericht op de door de opdrachtgever geformuleerde vraagstelling. Als zodanig is de inhoud van dit rapport niet generaliseerbaar.

Dit rapport mag in zijn geheel gedeeld worden, bijvoorbeeld als onderbouwing voor een toegankelijkheidsverklaring. Het overnemen van delen van dit rapport mag enkel na schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoudsopgave

1 Managementsamenvatting.....	4
2 Inleiding.....	5
2.1 Opdrachtoomschrijving	5
2.2 Wijzigingsblad	5
3 Het onderzoek	6
3.1 Methode	6
3.2 Steekproef.....	7
3.3 Gebruikte systemen	7
4 Bevindingen per succescriterium.....	8
4.1 WCAG 2.0	8
Principe 1: Waarneembaar	8
Principe 2: Bedienbaar	16
Principe 3: Begrijpelijk.....	20
Principe 4: Robuust.....	23
4.2 In WCAG 2.1 toegevoegde criteria	24
Principe 1: Waarneembaar	25
Principe 2: Bedienbaar	28
Principe 4: Robuust.....	31
5 Overige adviezen en opmerkingen	32
6 Screenshots	34
7 Organisatie	35
7.1 Over Firm Ground	35

1 Managementsamenvatting

Dit document bevat adviezen naar aanleiding van een onderzoek dat is uitgevoerd op de mobiele applicatie GGD Contact. Het doel van dit document is om aan te geven aan welke eisen van WCAG 2.1, niveau AA nog niet wordt voldaan.

De applicatie kent nog enkele toegankelijkheidsproblemen. Deze ontstaan voornamelijk doordat visuele elementen geen alternatief hebben, sommige informatie en relaties niet duidelijk zijn voor blinde gebruikers en doordat sommige interactieve elementen geen juiste naam, rol of waarde hebben.

Er zijn 14 bevindingen bij de succescriteria genoteerd.

Een volledig overzicht van de resultaten per succescriterium is opgenomen in hoofdstuk 4.

Er zijn overige adviezen met betrekking tot de toegankelijkheid en bouwkwiteit, zie hoofdstuk 5.

Wanneer een afwijking van de norm op meerdere plaatsen voorkomt, worden deze niet alle expliciet genoemd. Er worden voorbeelden gegeven, maar dit is niet een uitputtend overzicht van elke keer dat een issue voorkomt. We adviseren om de gehele mobiele applicatie na te kijken op het voorkomen van de geconstateerde issues en deze issues op te pakken.

2 Inleiding

Op verzoek van de aanbieder van de mobiele applicatie GGD Contact is een onderzoek gedaan naar de toegankelijkheid van de mobiele applicatie op WCAG 2.1, niveau AA.

2.1 Opdrachtomschrijving

Opdrachtgever:

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)

Soort onderzoek:

WCAG 2.1, niveau AA

Het onderzoek is uitgevoerd van:

13 juli 2021 tot 27 augustus 2021

Mobiele applicatie:

GGD Contact 1.1.0 (iOS)

Scope:

Alle schermen, navigatie-elementen en processen binnen de applicatie.

Uitgesloten van scope:

De content die binnen de applicatie in een browser of webview wordt geladen.

Grootte van steekproef:

4 schermen

Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning:

De app is geschikt voor recente versies van iOS en alle gangbare hulpapparatuur.

2.2 Wijzigingsblad

versie	datum	auteur	reden van wijziging
1.0	27 augustus 2021	Rimmert Sijtsma	Niet van toepassing

Het rapport met het hoogste versienummer vervangt alle eventuele voorgaande versies van dit rapport.

3 Het onderzoek

3.1 Methode

Het onderzoek is een onderzoek naar waar de app niet voldoet aan de norm van WCAG 2.1, niveau AA. Het onderzoek is een 'falsificatieonderzoek'. Dit betekent dat er gekeken is naar wat er niet voldoet. In het onderzoek worden geen zaken goedgekeurd. WCAG 2.1, niveau AA is integraal opgenomen in Europese standaard EN 301 549. Onze onderzoeken op WCAG 2.1, niveau AA bevatten dus alle 50 succescriteria uit EN 301 549.

Op het moment van publiceren is er geen technische specificatie voor het onderzoeken van mobiele applicaties vastgelegd in Europese standaard EN 301 549. Totdat deze technische specificatie er is wordt WCAG 2.1, niveau AA waar mogelijk toegepast om vast te stellen of er punten in de mobiele applicatie niet voldoen. Het is mogelijk dat deze technische specificatie er in de toekomst wel komt, waardoor deze punten mogelijk anders geïnterpreteerd zullen worden.

Overheden hoeven nog niet in alle situaties aan alle succescriteria van WCAG 2.1 te voldoen. Voor hen zijn er uitzonderingen vastgelegd in het huidige toegankelijkheidsbeleid. Wij testen op alle succescriteria van WCAG 2.1. Dat wil zeggen dat wij alle bevindingen in dit rapport opnemen, dus ook bevindingen bij succescriteria waarbij volgens de Nederlandse wet- en regelgeving uitzonderingen gelden.

Zie voor meer informatie over uitzonderingen de website digitoegankelijk.nl.

Testen gebeurt voor een groot deel handmatig en aan de hand van een steekproef. Ondanks alle zorgvuldigheid bij het samenstellen van de steekproef en het onderzoek kan het zijn dat een probleem niet gesignaleerd wordt. Ook kan het zijn dat een punt in de toekomst anders beoordeeld wordt omdat technologieën en hulpapparatuur doorontwikkeld worden.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de evaluatiemethode [WCAG-EM 1.0](#).

3.2 Steekproef

Het onderzoek betreft in de regel een steekproef van de mobiele applicatie. De resultaten worden niet uitputtend beschreven: als een type toegankelijkheidsprobleem zich op meerdere plaatsen voordoet, dan worden hiervan één of enkele voorbeelden gegeven.

Scherf	Omschrijving
Onboarding	
Geheel proces: Gegevens invoeren met code	
Geheel proces: Gegevens invoeren zonder code	
Geheel proces: Gegevens delen met GGD	

3.3 Gebruikte systemen

Bij het testen zijn de volgende besturingssystemen en hulpsoftware gebruikt:

- iOS 14.6, Safari, Schakelbediening
- iOS 14.6, Safari, Spraakbediening
- iOS 14.6, Safari, VoiceOver
- iOS 14.6, Safari, ZoomText/schermvergroting

De app is geschikt voor recente versies van iOS en alle gangbare hulpapparatuur.

4 Bevindingen per succescriterium

4.1 WCAG 2.0

Hieronder zijn de bevindingen per succescriterium van WCAG 2.0 genoteerd.

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

Alle niet-tekstuele content die aan de gebruiker wordt gepresenteerd, heeft een tekstalternatief dat een gelijkwaardig doel dient, behalve voor de hierna vermelde situaties: 'Bedieningselementen, invoer', 'Op tijd gebaseerde media', Test, Zintuiglijk, CAPTCHA, Decoratie, opmaak, onzichtbaar. (Dit is een verkorte tekst, het hele succescriterium staat op <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-nl/#text-equiv>).

1. Scherm: 'Mijn contacten'

Bij de ingevoerde contacten staat links een icoon die aangeeft in hoeverre de gegevens zijn ingevuld. Dit is een cirkel die steeds verder gevuld wordt naarmate meer gegevens ingevoerd worden. Deze progressie is niet zichtbaar voor mensen die blind zijn.

Mensen die blind zijn krijgen niet te horen hoe ver zij zijn met het invullen van de gegevens. Er is geen alternatief voor dit visuele element.

Het advies is om deze informatie op te nemen achteraan in het label. Dan krijgt de gebruiker zo iets te horen als ", Volledig ingevuld". Zo krijgen deze gebruikers de informatie mee en kunnen ze snel door de lijst heen.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code

2. Scherm: 'Mijn contacten -> Tips'

De stappen zijn genummerd maar deze nummers worden niet gepresenteerd aan gebruikers die blind zijn.

Zij missen hierdoor de informatie dat er verschillende stappen zijn die gehanteerd moeten worden.

Het advies is om deze informatie ook via een alternatieve tekst te presenteren.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code

3. Scherm: Contactgegevens bewerken -> telefoonnummer

Als er een correct telefoonnummer wordt ingevoerd komt er een groen vinkje te staan achter het telefoonnummer. Hierdoor weten gebruikers dat het juiste format is gebruikt.

Deze informatie wordt niet gepresenteerd aan gebruikers die blind zijn. Zij horen niet of het telefoonnummer het juiste format heeft.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code

4. Scherm: 'Mijn contacten'.

Als de gebruiker wacht op de GGD medewerker dan kan de gebruiker terug naar dit scherm. Er komt dan onderin de tekst "Wachten op koppeling met de GGD" met een ronddraaiend cirkeltje te staan. Voor dit cirkeltje is geen tekstueel alternatief.

Voor gebruikers die blind zijn is er geen manier om de informatie dat het proces nog bezig is te vinden.

Voorzie dit cirkeltje van een alternatieve tekst die de status weergeeft.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code

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)

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-tekst', 'Vooraf opgenomen louter-videobeeld'. (Dit is een verkorte tekst, het hele succescriterium staat op <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-nl/#media-equiv>).

- Geen problemen aangetroffen

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

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

- Geen problemen aangetroffen

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

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 1.2.4: Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 1.2.5: Audiodescriptie (vooraf opgenomen)

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

- Geen problemen aangetroffen

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

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

1. Scherm: 'Contact bewerken' na 'Ga hiermee aan de slag'.

De tekst onder stap 3 bevat kopteksten maar die worden niet als koptekst aangeduid aan gebruikers die blind zijn. Voor hen is de structuur van de pagina niet even duidelijk.

Het advies is om de kopteksten als kop te markeren in de code, zodat deze goed gepresenteerd worden.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code

2. Scherm: Wie zijn je huisgenoten?

Als de gebruiker een huisgenoot wil toevoegen, dan verschijnt er een inputveld waarin de naam gezet kan worden. Dit veld heeft geen toegankelijke naam en er is geen visueel label. Er is geen label dat aangeeft wat de gebruiker hier moet invullen.

Gebruikers die blind zijn krijgen niet te horen wat ze bij dit veld moeten invullen. Een visueel label helpt gebruikers met een cognitieve beperking.

Het advies is om dit veld te voorzien van een label dat gekoppeld is aan het veld. Hierdoor krijgen deze gebruikers te horen wat ze moeten invullen.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code

Succescriterium 1.3.2: Betekenisvolle volgorde

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 1.3.3: Zintuiglijke eigenschappen

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

- Geen problemen aangetroffen

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

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.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 1.4.2: Geluidsbediening

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

- Geen problemen aangetroffen

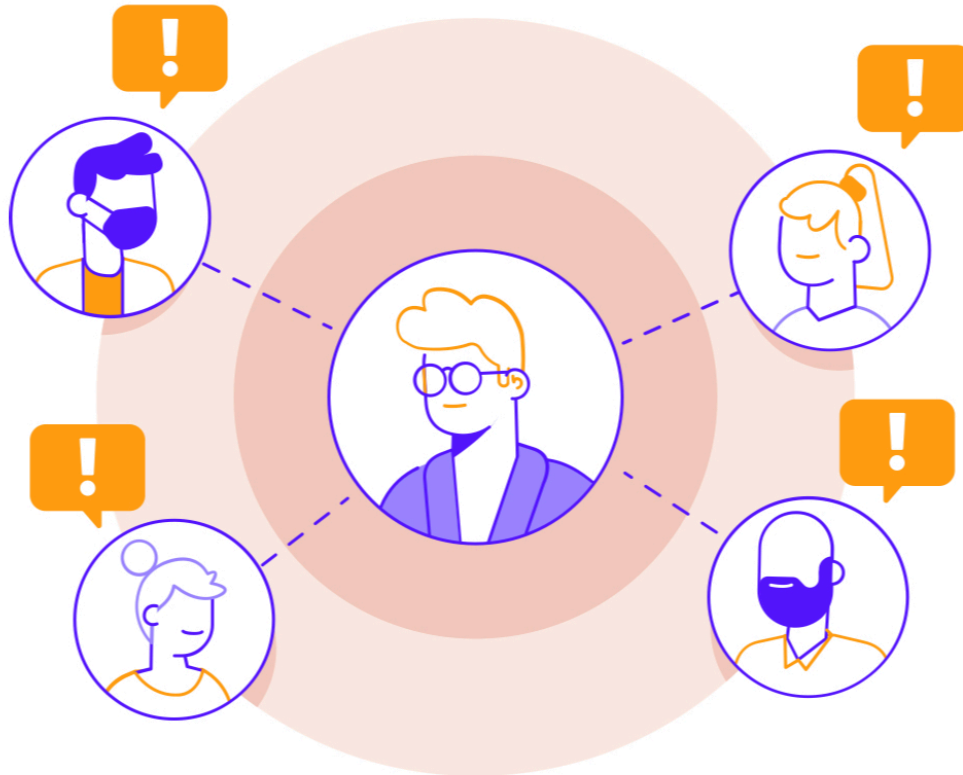
Succescriterium 1.4.3: Contrast (minimum)

De visuele waergave van tekst en afbeeldingen van tekst heeft een contrastverhouding van ten minste 4,5:1, behalve in de volgende gevallen: 'Grote tekst', 'Incidenteel', 'Logotypes'. Dit is een verkorte tekst van het succescriterium. De begrippen zijn gedefinieerd. Zie hiervoor: <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-nl/#visual-audio-contrast>

1. Het contrast van de paragraaf lijkt te weinig contrast te hebben met de achtergrond. Uit de test kwamen de lichtgrijze (#757683) tekst met de witte (#FFFFFFE) achtergrond tot een contrastverhouding van 4,481:1. Dit moet minimaal 4,5:1 zijn om te voldoen.

Controleer goed of de gekozen kleur voldoet aan dit criterium. Een contrastverhouding die boven het minimale ligt maakt de tekst beter te lezen voor een breed publiek. Zoals mensen met een visuele beperking maar ook mensen die de app buiten in het zonlicht bekijken.

- In scherm: Onboarding



Help de verspreiding van corona te voorkomen

Heb je corona? Dan helpt deze app de mensen die misschien ook besmet zijn zo snel mogelijk te waarschuwen.

Zo zorg je dat het bron- en contactonderzoek van de GGD sneller gaat.

Succescriterium 1.4.4: Herschalen van tekst

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

1. Scherm: 'Huisgenoten'

Als de gebruiker de tekst vergroot, dan valt het icoon om een huisgenoot te verwijderen over de tekst heen. Waardoor dit mogelijk niet goed leesbaar is en moeilijk aan te klikken is.

Het advies is om de view zo aan te passen dat de tekst niet achter de button kan komen.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code

Succescriterium 1.4.5: Afbeeldingen van tekst

Als de gebruikte technologieën de visuele weergave tot stand kunnen brengen, wordt tekst gebruikt in plaats van afbeeldingen van tekst om informatie over te brengen, behalve in de volgende gevallen: '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).

- Geen problemen aangetroffen

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

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.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 2.1.2: Geen toetsenbordval

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

- Geen problemen aangetroffen

Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

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

Succescriterium 2.2.1: Timing aanpasbaar

Voor elke tijdslimiet die door de content wordt ingesteld geldt ten minste een van de volgende zaken: 'Uitzetten', 'Aanpassen', 'Verlengen', 'Real-time uitzondering', 'Essentiële uitzondering', '20 uur uitzondering'. Dit is een verkorte tekst. Deze termen zijn gedefinieerd in de norm, zie hiervoor <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-nl/#time-limits>.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 2.2.2: Pauzeren, stoppen, verbergen

Voor alle bewegende, knipperende, scrollende of automatisch actualiserende informatie gelden alle volgende zaken: 'Bewegen, knipperen, scrollen', 'Automatisch actualiserend'. Dit is verkorte weergave van het succescriterium, zie de norm op <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-nl/#time-limits>

- Geen problemen aangetroffen

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

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.

- Geen problemen aangetroffen

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

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 2.4.2: Paginatitel

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 2.4.3: Focus volgorde

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 2.4.4: Linkdoel (in context)

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 2.4.5: Meerdere manieren

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 2.4.7: Focus zichtbaar

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

- Geen problemen aangetroffen

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

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 3.1.2: Taal van onderdelen

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

- Geen problemen aangetroffen

Richtlijn 3.2: Voorspelbaar

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

Succescriterium 3.2.1: Bij focus

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 3.2.2: Bij input

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 3.2.3: Consistente navigatie

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie

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

- Geen problemen aangetroffen

Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

Succescriterium 3.3.1: Fout identificatie

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 3.3.3: Foutsuggestie

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 3.3.4: Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)

Voor webpagina's die wettelijke verplichtingen of financiële transacties voor de gebruiker uitvoeren, die, door de gebruiker te beheren gegevens in gegevensopslagplaatsen verwijderen of wijzigen, of die antwoorden van de gebruiker verzenden, geldt ten minste één van de volgende zaken: 'Annuleerbaar', 'Gecontroleerd', 'Bevestigd'. De volledige tekst van dit succescriterium staat op <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-nl/#minimize-error>.

- Geen problemen aangetroffen

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

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.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 4.1.2: Naam, rol, waarde

Voor alle componenten van de gebruikersinterface (inclusief, maar niet uitsluitend voor formulierelementen, links en door scripts gegenereerde componenten), kunnen de naam (name) en rol (role), door software bepaald worden; toestanden (states), eigenschappen (properties) en waarden (values) die door de gebruiker ingesteld kunnen worden kunnen door software bepaald worden; en kennisgeving van veranderingen in deze items is beschikbaar voor user agents, met inbegrip van hulptechnologieën.

1. Scherm: 'Wanneer heb je je laten testen op corona?'

Gebruikers met een screen reader kunnen een testdag in de toekomst selecteren. Althans, zo klinkt het. Deze items zijn visueel gedimd maar dat is niet te horen als

gebruiker met een screen reader.

Het advies is om dagen in de toekomst als inactief te markeren. Dan is het duidelijk dat deze niet geselecteerd kunnen worden.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code

2. Scherm: 'Contact bewerken' na 'Ga hiermee aan de slag'.

De velden om de voornaam, achternaam en dergelijke in te vullen hebben geen goed label waardoor ze worden aangeduid als 'tekstveld'.

Gebruikers die blind zijn weten niet goed wat ze moeten invullen.

Koppel de labels aan de inputvelden zodat deze correct worden gepresenteerd.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code

3. Scherm: 'Wie zijn je huisgenoten?'

Als de gebruiker toegang heeft gegeven tot zijn of haar contactgegevens en hij of zij typen een naam in het invoerveld, dan verschijnt er een lijst met suggesties. Het uitklappen van deze lijst wordt niet duidelijk gemaakt aan gebruikers die blind zijn.

Zij krijgen niet te horen dat deze lijst met suggesties aanwezig is.

Het advies is om een `UIAccessibility.Notification` toe te voegen die aangeeft dat de layout van de view is veranderd. Er kan dan specifiek gemeld worden dat er suggesties getoond worden.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code

4.2 In WCAG 2.1 toegevoegde criteria

Hieronder zijn de bevindingen genoteerd die horen bij de succescriteria die in WCAG 2.1 zijn toegevoegd.

Principe 1: Waarneembaar

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

Richtlijn 1.3: Aanpasbaar

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

Succescriterium 1.3.4: Weergavestand

De content beperkt de weergave en bediening niet tot een enkele presentatie-oriëntatie, zoals staand of liggend, tenzij een specifieke presentatie-oriëntatie essentieel is.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 1.3.5: Identificeer het doel van de input

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.

- Geen problemen aangetroffen

Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar

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

Succescriterium 1.4.10: Reflow

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.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 1.4.11: Contrast van niet-tekstuele content

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.

1. Scherm: 'Privacy'

De knop om aan te geven dat je de verklaring gelezen hebt bestaat uit een lichtgrijze achtergrond en een grijze cirkel. Deze twee kleuren hebben onvoldoende contrast waardoor het cirkeltje gemakkelijk te missen is.

Gebruikers met een visuele beperking hebben moeite met het waarnemen van

deze cirkel. Hierdoor is het mogelijk niet duidelijk dat dit een knop is. Ze kunnen daardoor vastlopen in het proces.

Het advies is om de kleur van de cirkel aan te passen zodat deze beter zichtbaar is. Niet-tekstuele content moet een contrastverhouding van 3:1 hebben met de omliggende kleuren om te voldoen aan dit criterium.

Dit geldt mogelijk ook voor de knoppen waarmee 'klachten' kunnen worden geselecteerd.

- In scherm: Onboarding

Succescriterium 1.4.12: Tekstafstand

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.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 1.4.13: Content bij hover of focus

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.

- Geen problemen aangetroffen

Principe 2: Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

Succescriterium 2.1.4: Enkel teken sneltoetsen

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.

- Geen problemen aangetroffen

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

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.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 2.5.2: Aanwijzerannulering

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.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 2.5.3: Label in naam

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

1. Scherm: 'Wanneer heb je je laten testen op corona?'

Het label van de knop 'Vorige' is 'Klachten'. Het visueel zichtbare label is dus geen onderdeel van de naam die gebruikers met spraakbediening kunnen gebruiken.

Als zij 'vorige' zeggen dan kan de app het commando niet registreren omdat het label niet overeenkomt met het label 'klacht' dat gebruikt wordt voor spraakherkenning.

Pas het spraaklabel aan naar 'Vorige' of pas het visuele label aan naar 'Klachten'.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code

Succescriterium 2.5.4: Bewegingsactivering

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.

- Geen problemen aangetroffen

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 4.1.3: Statusberichten

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.

1. Scherm: 'Koppel de app met de GGD om je gegevens te delen'

Als de gebruiker de 6-cijferige code heeft doorgegeven aan de GGD-medewerker, dan is bij stap 2 een ronddraaiend cirkeltje met de tekst 'Wachten op GGD-medewerker' te zien. Dit is een statusbericht. Als de GGD-medewerker de code heeft ingevoerd verandert het cirkeltje naar een groen vinkje en de tekst naar 'Gekoppeld met GGD'. Deze update wordt niet direct doorgegeven aan hulpapparatuur.

Gebruikers die blind zijn krijgen niet te horen dat het koppelen gelukt is. Hiervoor moeten ze zelf het bericht opzoeken en weten dat het veranderd is.

Het advies is om het statusbericht zo aan te passen dat deze verandering doorgegeven wordt aan hulpapparatuur. Controleer dit ook bij vergelijkbare statusberichten binnen de applicatie.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code

5 Overige adviezen en opmerkingen

Tijdens het onderzoek zijn 4 bevindingen gedaan die geen reden zijn tot afkeuring van een succescriterium, maar wel de toegankelijkheid en bruikbaarheid kunnen verbeteren.

1. Scherm: 'Gegevens bewerken'

Als de gebruiker de tekst op de grootste stand heeft staan, dan is het scrollbare deel van het scherm erg klein en daardoor lastig te lezen.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code
- Zie ook succescriterium 1.4.4

2. Scherm: 'Contact bewerken' na 'Ga hiermee aan de slag'.

Als de gebruiker met VoiceOver stap 2 uitklapt, dan is het volgende element waar de focus van VoiceOver komt niet het eerste invulveld 'Voornaam' maar de knop om stap 3 uit te klappen. De gebruiker moet terug swipen met de VoiceOver cursor om de invulvelden te bereiken. Dit is een verwarrende situatie.

Gebruikers die blind zijn missen mogelijk deze velden omdat ze terug moeten om de velden te bereiken.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code
- Zie ook succescriterium 2.4.3

3. Scherm: 'Contact toevoegen'

Als de gebruiker handmatig een contact toevoegt in het scherm 'Mijn contacten', dan kan de gebruiker bij stap 1 het veld 'Wanneer was de laatste ontmoeting?' uitklappen. Er verschijnt dan een venster onderaan het scherm waarin de gebruiker de opties kan selecteren. De focus blijft echter staan en het venster is niet het volgende item in de focus volgorde. Dit is verwarrend voor gebruikers die blind zijn.

Deze gebruikers horen wel dat er een veld geopend is maar kunnen deze mogelijk

niet goed vinden.

Het advies is om de focus te verzetten naar het nieuwe venster zodat deze gebruikers direct verder kunnen. Dit is mogelijk standaard-gedrag van het besturingssysteem.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code
- Zie ook succescriterium 2.4.3

4. Scherm: 'Mijn contacten'

Als de gebruiker te lang heeft gewacht met koppelen dan komt er een foutmelding onderaan de pagina te staan. Deze meldt dat het koppelen is mislukt omdat het te lang geduurd heeft. Als de gebruiker daarna wel succesvol koppelt dan blijft deze foutmelding staan. Dit is mogelijk verwarrend.

Het advies is om de foutmelding weg te halen als de gebruiker alsnog succesvol koppelt met de GGD.

- In scherm: Gegevens invoeren zonder code
- Zie ook succescriterium 3.3.1

6 Screenshots

In dit hoofdstuk staan screenshots die tijdens het onderzoek zijn gemaakt, maar die niet bij een specifiek succescriterium horen.

7 Organisatie

Dit onderzoek is in opdracht van Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) uitgevoerd door Firm Ground.

7.1 Over Firm Ground

Firm Ground helpt organisaties met het krijgen van grip op de kwaliteit van online dienstverlening en informatie. Denk aan gebruiksvriendelijkheid, toegankelijkheid en bouwkwaliteit. Firm Ground helpt organisaties met het opbouwen van kennis, het verzamelen van feiten voor goede beslissingen, het professionaliseren van online teams en het aanpassen van de organisatie om digitaal goed te regelen.