



Toegankelijkheidsonderzoek 'HVC' app voor Android

Opdrachtgever

DigiToegankelijk TOP (i.v.m. uitvoeren motie Ceder namens het ministerie van BZK)


Datum

29 juni 2023

Rapportversie


2.0.0

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	5
1. Inleiding	6
2. Onderzoek	7
2.1. Scope	8
2.2. Toestellen	8
2.3. Technieken	8
3. Resultaten	9
 Succescriterium 1.1.1 - Niet-tekstuele content	12
 Succescriterium 1.2.1 - Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)	12
 Succescriterium 1.2.2 - Ondertiteling	12
 Succescriterium 1.2.3 - Ondertitels voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)	13
 Succescriterium 1.2.4 - Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)	13
 Succescriterium 1.2.5 - Audiodescriptie (vooraf opgenomen)	13
 Succescriterium 1.3.1 - Info en relaties	14
 Succescriterium 1.3.2 - Betekenisvolle volgorde	15
 Succescriterium 1.3.3 - Zintuiglijke eigenschappen	15
 Succescriterium 1.3.4 - Weergavestand	16
 Succescriterium 1.3.5 - Identificeer het doel van de input	17
 Succescriterium 1.4.1 - Gebruik van kleur	17
 Succescriterium 1.4.2 - Geluidsbediening	17
 Succescriterium 1.4.3 - Contrast (minimum)	18
 Succescriterium 1.4.4 - Herschalen van tekst	19
 Succescriterium 1.4.5 - Afbeeldingen van tekst	21
 Succescriterium 1.4.10 - Reflow	21
 Succescriterium 1.4.11 - Contrast van niet-tekstuele content	21
 Succescriterium 1.4.12 - Tekstafstand	22
 Succescriterium 1.4.13 - Content bij hover of focus	22
 Succescriterium 2.1.1 - Toetsenbord	23
 Succescriterium 2.1.2 - Geen toetsenbordval	25
 Succescriterium 2.1.4 - Enkel teken sneltoetsen	26
 Succescriterium 2.2.1 - Timing aanpasbaar	26

 Succescriterium 2.2.2 - Pauzeren, stoppen, verbergen	26
 Succescriterium 2.3.1 - Drie flitsen of beneden drempelwaarde	27
 Succescriterium 2.4.3 - Focus volgorde	28
 Succescriterium 2.4.4 - Linkdoel (in context)	29
 Succescriterium 2.4.6 - Koppen en labels	29
 Succescriterium 2.4.7 - Focus zichtbaar	30
 Succescriterium 2.5.1 - Aanwijzergebaren	31
 Succescriterium 2.5.2 - Aanwijzerannulering	31
 Succescriterium 2.5.3 - Label in naam	32
 Succescriterium 2.5.4 - Bewegingsactivering	33
 Succescriterium 3.1.1 - Taal van de pagina	33
 Succescriterium 3.2.1 - Bij focus	33
 Succescriterium 3.2.2 - Bij input	34
 Succescriterium 3.3.1 - Foutidentificatie	34
 Succescriterium 3.3.2 - Labels of instructies	34
 Succescriterium 3.3.3 - Foutsuggestie	35
 Succescriterium 3.3.4 - Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	35
 Succescriterium 4.1.1 - Parsen	35
 Succescriterium 4.1.2 - Naam, rol, waarde	36
 Succescriterium 4.1.3 - Statusberichten	39

4. Aanbevelingen 40

 Succescriterium 1.3.1 - Info en relaties	40
 Succescriterium 1.3.4 - Weergavestand	40
 Succescriterium 1.4.4 - Herschalen van tekst	41
 Succescriterium 2.1.1 - Toetsenbord	41
 Succescriterium 2.4.3 - Focus volgorde	41
 Succescriterium 2.4.7 - Focus zichtbaar	42
 Succescriterium 2.5.3 - Label in naam	42
 Succescriterium 4.1.2 - Naam, rol, waarde	43
 Succescriterium 4.1.3 - Statusberichten	43










Bijlage A: Bevindingen per scherm 44

1. Onboarding: Welkom	45
2. Onboarding: Eerst even dit	46
3. Inloggen	49

4. Registreren	51
5. Voor jou	52
6. Afval	53
7. Energie	55
8. Meer	56
9. Maak productfoto	57
10. Kies het product	59

Managementsamenvatting



Abra B.V. heeft in opdracht van DigiToegankelijk TOP (i.v.m. uitvoeren motie Ceder namens het ministerie van BZK) een toegankelijkheidsonderzoek uitgevoerd. Via een steekproef hebben we 10 schermen geselecteerd. We hebben gecontroleerd of deze schermen voldoen aan de norm EN 301 549. Deze norm verwijst naar 44 succescriteria uit de WCAG 2.1.

- Er zijn 17 problemen gevonden op 10 schermen.
- De app voldoet aan 35 van de 44 succescriteria.
- De app voldoet nog niet aan de volgende succescriteria:
 1.  Succescriterium 1.3.1 - Info en relaties
 2.  Succescriterium 1.3.4 - Weergavestand
 3.  Succescriterium 1.4.4 - Herschalen van tekst
 4.  Succescriterium 2.1.1 - Toetsenbord
 5.  Succescriterium 2.4.3 - Focus volgorde
 6.  Succescriterium 2.4.7 - Focus zichtbaar
 7.  Succescriterium 2.5.3 - Label in naam
 8.  Succescriterium 4.1.2 - Naam, rol, waarde
 9.  Succescriterium 4.1.3 - Statusberichten

Het team van HVC heeft diverse fouten opgelost. De Android app is van 86 issues naar 17 issues gegaan, waarvan 7 nieuwe issues. Er zijn dus 76 issues opgelost.

De overgebleven issues bestaan uit kleinere foutjes die vaak eenvoudig hersteld kunnen worden. Er zijn echter nieuwe issues ontstaan door het toelaten van tekstvergroting, vergrote tekst is niet altijd volledig te lezen.

Al met al een mooie verbetering van de HVC app. Succes met het oplossen van de overgebleven punten.

Vragen over dit rapport kunnen gesteld worden via info@abra.nl . Op onze website abra.nl  kun je meer lezen over onze diensten.

1. Inleiding

Abra B.V. heeft in opdracht van DigiToegankelijk TOP (i.v.m. uitvoeren motie Ceder namens het ministerie van BZK) een toegankelijkheidsonderzoek uitgevoerd. De evaluatiemethode Appt-EM gebruikt voor het uitvoeren van dit onderzoek. Deze methodiek is ontwikkeld voor het onderzoeken van apps en is gebaseerd op WCAG-EM. In dit onderzoek is gecontroleerd of de app voldoet aan EN 301 549. Deze norm bevat 44 succescriteria uit de WCAG 2.1 richtlijnen.

WCAG

WCAG staat voor Web Content Accessibility Guidelines. De richtlijn is oorspronkelijk opgesteld voor websites, maar is ook deels toepasbaar op apps. Versie 2.1 van de WCAG bestaat uit 4 principes, 13 richtlijnen en 78 succescriteria. De succescriteria zijn opgedeeld in drie niveaus: A, AA en AAA. Niveau A bestaat uit 30 succescriteria, niveau AA uit 20 succescriteria en niveau AAA uit 28 succescriteria. Om te voldoen aan niveau AA moet je ook aan niveau A voldoen. Voor apps gelden 44 van de 50 succescriteria.

EN 301 549

EN 301 549 is de Europese standaard voor digitale toegankelijkheid. In dit onderzoek is versie 3.2.1 van de norm gebruikt. Apps vallen onder het 'Software' hoofdstuk. Voor apps gelden 44 van de 50 succescriteria uit niveau A en AA van de WCAG 2.1. Bij 13 succescriteria zijn kleine aanpassingen gemaakt in de notities of definities, waarbij de context veelal hetzelfde blijft. Voor apps zijn de volgende succescriteria niet verplicht: 2.4.1, 2.4.2, 2.4.5, 3.1.2, 3.2.3 en 3.2.4.

Toegankelijkheidsverklaring

Overheidsinstanties zijn wettelijk verplicht om de toegankelijkheid van hun apps te optimaliseren. Er moet verantwoording afgelegd worden hoe ver ze daarmee gevorderd zijn. Voor die verantwoording moeten overheidsinstanties een toegankelijkheidsverklaring [↗](#) opstellen en publiceren. Dit rapport geeft een goed beeld wat het niveau van toegankelijkheid is.

Ondersteuning

Abra B.V. ondersteunt organisaties die de toegankelijkheid van hun apps willen verbeteren. Wij leveren diensten en software om de toegankelijkheid van apps te verbeteren. In onze rapporten staan altijd oplossingen specifiek voor apps.

Vragen over dit rapport kunnen gesteld worden via info@abra.nl [↗](#). Op onze website abra.nl [↗](#) kun je meer lezen over onze diensten.

2. Onderzoek

Abra B.V. heeft in opdracht van DigiToegankelijk TOP (i.v.m. uitvoeren motie Ceder namens het ministerie van BZK) een toegankelijkheidsonderzoek uitgevoerd. Dit zijn de details:

App naam

HVC

Besturingssysteem

Android

Geteste versie

1.7.1

Installatiemethode

https://play.google.com/store/apps/details?id=nl.hvcgroep.hvc_app

Type onderzoek

WCAG 2.1 niveau AA

Toegepaste norm

[EN 301 549](#) met [WCAG 2.1](#)

Evaluatiemethode

[Appt-EM](#), gebaseerd op [WCAG-EM](#)

Opdrachtgever

DigiToegankelijk TOP (i.v.m. uitvoeren motie Ceder namens het ministerie van BZK)

Onderzoeker

Paul van Workum

Reviewer

Jan Jaap de Groot

Datum

29 juni 2023

2.1. Scope

Het onderzoek is een steekproef. Een deel van de app is geselecteerd om conclusies te trekken over de volledige app. Problemen die meerdere keren op een scherm voorkomen zijn mogelijk eenmalig beschreven.

Overzicht van de geselecteerde schermen.

Nr	Screen	Pad
1	Onboarding: Welkom	Welkom > Home
2	Onboarding: Eerst even dit	Welkom > Eerst even dit
3	Inloggen	Welkom> Inloggen
4	Registreren	Welkom > Inloggen > Registreren
5	Voor jou	Home > Voor jou
6	Afval	Home > Afval
7	Energie	Home > Energie
8	Meer	Home > Meer
9	Maak productfoto	Home > Voor jou > Productfoto
10	Kies het product	Home > Voor jou > Productfoto > Kies het produc

2.2. Toestellen

Bij het uitvoeren van het onderzoek zijn de volgende toestellen gebruikt:

- Samsung Galaxy S21, Android 13

2.3. Technieken

De app is ontwikkeld met de volgende technieken:









































- React Native






3. Resultaten

Uit het onderzoek blijkt dat de 'HVC' app voldoet aan 35 van de 44 succescriteria uit de richtlijn.

Resultaten per succescriterium

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

Succescriterium	Niveau	Titel	Resultaat
 1.4.10	AA	Reflow	 Voldoet
 1.4.11	AA	Contrast van niet-tekstuele content	 Voldoet
 1.4.12	AA	Tekstafstand	 Voldoet
 1.4.13	AA	Content bij hover of focus	 Voldoet
 2.1.1	A	Toetsenbord	 Voldoet niet
 2.1.2	A	Geen toetsenbordval	 Voldoet
 2.1.4	A	Enkel teken sneltoetsen	 Voldoet
 2.2.1	A	Timing aanpasbaar	 Voldoet
 2.2.2	A	Pauzeren, stoppen, verbergen	 Voldoet
 2.3.1	A	Drie flitsen of beneden drempelwaarde	 Voldoet
 2.4.3	A	Focus volgorde	 Voldoet niet
 2.4.4	A	Linkdoel (in context)	 Voldoet
 2.4.6	AA	Koppen en labels	 Voldoet
 2.4.7	AA	Focus zichtbaar	 Voldoet niet
 2.5.1	A	Aanwijzergebaren	 Voldoet
 2.5.2	A	Aanwijzerannulering	 Voldoet
 2.5.3	A	Label in naam	 Voldoet niet
 2.5.4	A	Bewegingsactivering	 Voldoet
 3.1.1	AA	Taal van de pagina	 Voldoet
 3.2.1	A	Bij focus	 Voldoet

Succescriterium	Niveau	Titel	Resultaat
 3.2.2	A	Bij input	 Voldoet
 3.3.1	A	Foutidentificatie	 Voldoet
 3.3.2	A	Labels of instructies	 Voldoet
 3.3.3	AA	Foutsuggestie	 Voldoet
 3.3.4	AA	Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	 Voldoet
</> 4.1.1	A	Parsen	 Voldoet
 4.1.2	A	Naam, rol, waarde	 Voldoet niet
 4.1.3	AA	Statusberichten	 Voldoet niet

Op de volgende pagina's volgt een uitleg per succescriterium en een overzicht van de gevonden problemen.



Succescriterium 1.1.1 - Niet-tekstuele content

Zorg dat er alternatieve tekst beschikbaar is voor alle inhoud zonder tekst. Dat zijn onder andere afbeeldingen, icoontjes en grafieken. Beschrijf wat er te zien is. Mensen die blind zijn laten deze beschrijving voorlezen via hun schermlezer. Alternatieve tekst kan ook handig zijn voor iedereen die twijfelt over de betekenis van de inhoud.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 1.1.1 !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)



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

Zorg dat er een transcript beschikbaar is als informatie alleen wordt overgebracht via geluid of beeld. Bij podcasts wordt de informatie alleen via geluid overgebracht. Mensen die doof zijn kunnen niet horen wat er gezegd wordt. Bij animatiefilmpjes wordt de informatie vaak alleen via beeld overgebracht. Mensen die blind zijn kunnen de beelden niet zien. Door een transcript beschikbaar te stellen kan de informatie worden (voor)gelezen.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 1.2.1 !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)



Succescriterium 1.2.2 - Ondertiteling

Zorg dat er een transcript beschikbaar is als informatie alleen wordt overgebracht via geluid of beeld. Bij podcasts wordt de informatie alleen via geluid overgebracht. Mensen die doof zijn kunnen niet horen wat er gezegd wordt. Bij animatiefilmpjes wordt de informatie vaak alleen via beeld overgebracht. Mensen die blind zijn kunnen de beelden niet zien. Door een transcript beschikbaar te stellen kan de informatie ook worden (voor)gelezen.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 1.2.2 !\[\]\(a8f9309f944226d1420f5fed22e2b6e6_img.jpg\)](#)

Succescriterium 1.2.3 - Ondertitels voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)

Zorg dat er ondertiteling beschikbaar is voor alle video's met geluid. Slechthorende, dove of doofblinde mensen zijn afhankelijk van ondertiteling om te begrijpen wat er wordt gezegd. Ondertiteling is ook handig voor iedereen die tijdelijk geen geluid kan waarnemen, bijvoorbeeld in de stiltecoupé.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 1.2.3](#)

Succescriterium 1.2.4 - Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)

Zorg dat er live ondertiteling beschikbaar is voor alle live video's met audio. Hierdoor kunnen mensen die ondertiteling nodig hebben de inhoud ook direct tot zich nemen.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 1.2.4](#)

AD))) Succescriterium 1.2.5 - Audiodescriptie (vooraf opgenomen)

Zorg dat er audiodescriptie beschikbaar is wanneer er belangrijke informatie te zien is die je niet kunt horen. Dit doe je door een extra geluidsspoor aan te bieden waar de visuele informatie wordt beschreven. Mensen die blind zijn of moeite hebben met het verwerken van visuele informatie kunnen de inhoud hierdoor ook begrijpen.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 1.2.5](#)

☰ Succescriterium 1.3.1 - Info en relaties

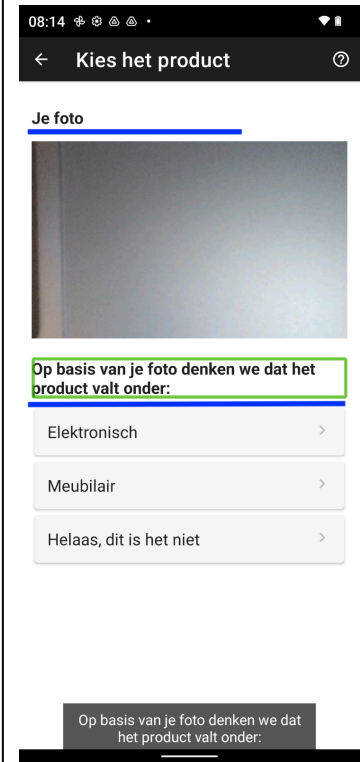
Zorg dat de informatie en relaties op het scherm ook voor gebruikers van hulpmiddelen duidelijk zijn.

Informatie op het scherm moet overgebracht worden aan hulpmiddelen. Zorg dat koppen bijvoorbeeld niet alleen dikgedrukt zijn, maar ook in de code als kop gemarkeerd zijn.

Relaties op het scherm moeten via hulpmiddelen te gebruiken zijn. Elementen in een lijst moeten één voor één genavigeerd kunnen worden. Elementen in een tabel moeten via rijen en kolommen kunnen worden genavigeerd.

✘ Voldoet niet

[Oplossing voor successcriterium 1.3.1 ↗](#)

Nr	Scherm	Probleem	Schermafbeelding
1	Kies het product	Op dit scherm staan koppen die niet als kopteksten zijn opgemaakt. Zorg dat koptekst als koptekst is opgemaakt.	

Succescriterium 1.3.2 - Betekenisvolle volgorde

Zorg dat de volgorde die hulpmiddelen aanhouden de betekenis van de inhoud op een goede manier weergeeft. Het kan anders voorkomen dat gebruikers van hulpmiddelen de inhoud verkeerd begrijpen. Gebruikers lezen normaal gesproken van links naar rechts en van boven naar onder. Zorg dat informatie ook op deze manier aan hulpmiddelen gepresenteerd wordt.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 1.3.2](#)

Succescriterium 1.3.3 - Zintuiglijke eigenschappen


Zorg dat instructies door iedereen kunnen worden begrepen. Instructies waar alleen vorm, grootte, locatie, oriëntatie of geluid in wordt gebruikt is niet voor iedereen begrijpelijk. Mensen die blind zijn kunnen bijvoorbeeld geen vorm zien. Combineer meerdere eigenschappen zodat de instructies door iedereen kunnen worden begrepen.


 Voldoet

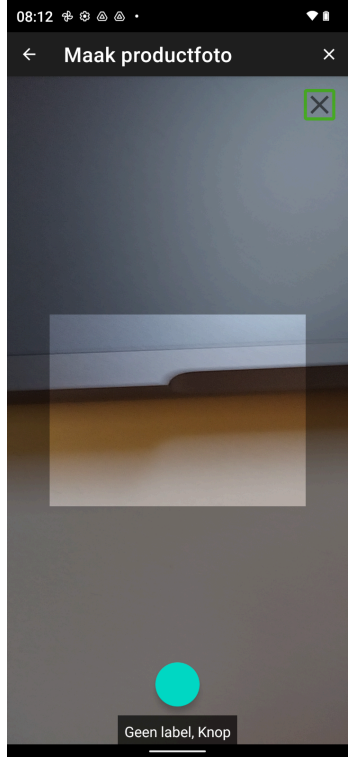
[Aanvullende informatie over successcriterium 1.3.3](#)

Succescriterium 1.3.4 - Weergavestand

Zorg dat de inhoud van het scherm meedraait met de weergave van het toestel. Alle schermen van een app moeten in alle oriëntaties zijn te gebruiken. Gebruikers in een rolstoel hebben hun toestel soms horizontaal gemonteerd. Mensen die gebruik maken van een vergroot lettertype draaien hun toestel ook vaak zodat er meer woorden op het scherm passen.

 Voldoet niet

[Oplossing voor successcriterium 1.3.4](#) 

Nr	Scherm	Probleem	Schermafbeelding
2	Maak productfoto	<p>Het is niet mogelijk om het scherm in zowel liggende als staande modus te gebruiken. De schermoriëntatie is beperkt tot de staande stand (portrait). Zorg ervoor dat de app ook in de horizontale stand (landscape) gebruikt kan worden.</p> <p>Dit is een suggestie voor verbetering.</p>	

Succescriterium 1.3.5 - Identificeer het doel van de input

Zorg dat het bij invoervelden duidelijk is welke informatie van de gebruiker wordt verwacht. Stel het juiste invoertype in, zodat bijvoorbeeld het e-mailadres automatisch kan worden aangevuld. Dit is sneller voor iedereen en voorkomt fouten bij gebruikers van hulpmiddelen.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 1.3.5](#)

Succescriterium 1.4.1 - Gebruik van kleur

Zorg dat kleur niet de enige manier is om informatie over te brengen. Informatie die alleen wordt overgebracht door kleur kan niet door iedereen worden waargenomen. Bij instructies kun je bijvoorbeeld ook de vorm aangeven, zoals een groen vinkje of rood kruisje. Gebruik in de legenda van een kaart naast kleur ook nummers, zodat mensen die kleurenblind ook kunnen vinden waar ze op zoek naar zijn.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 1.4.1](#)

Succescriterium 1.4.2 - Geluidsbediening

Zorg ervoor dat geluid dat langer dan drie seconden duurt kan worden gepauzeerd of gestopt. Vooral voor mensen die gebruik maken van een schermlezer is het storend als geluid niet te pauzeren is. Hierdoor kunnen ze de stem van de schermlezer namelijk niet goed horen. Voor mensen die zich moeilijker kunnen concentreren is het ook fijn als geluid kan worden gestopt. Hierdoor kunnen ze zich beter focussen op de overige informatie .

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 1.4.2](#)

Succescriterium 1.4.3 - Contrast (minimum)

Zorg dat de contrastverhouding tussen de tekstkleur en achtergrondkleur minimaal 4,5:1 is. Voor dikgedrukte en grote tekst voldoet een verhouding van 3:1. Door deze verhoudingen aan te houden kunnen slechtziende en kleurenblinde gebruikers de tekst goed lezen. Daarnaast is een app hierdoor voor iedereen makkelijker te gebruiken, bijvoorbeeld buiten in de zon.

 Voldoet

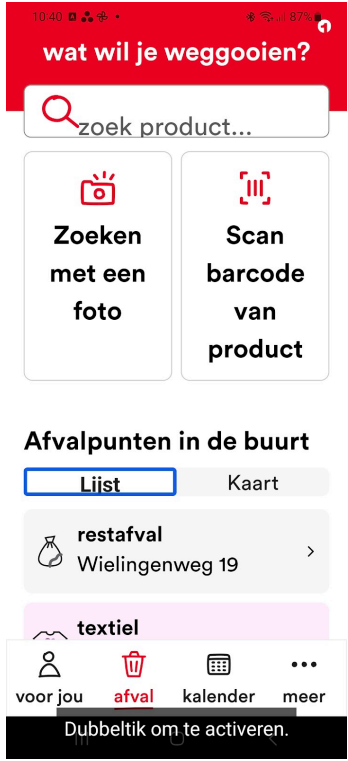
[Aanvullende informatie over successcriterium 1.4.3](#) 

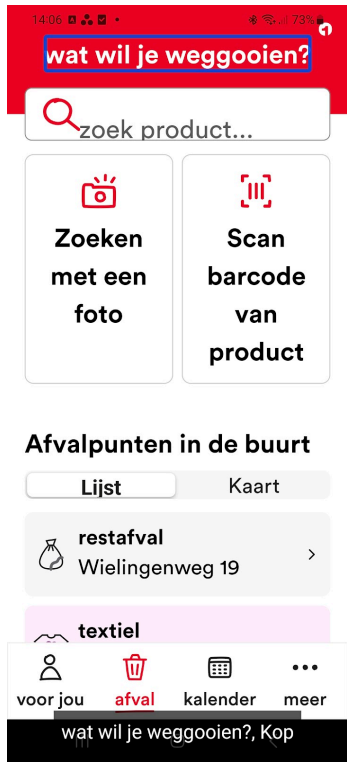
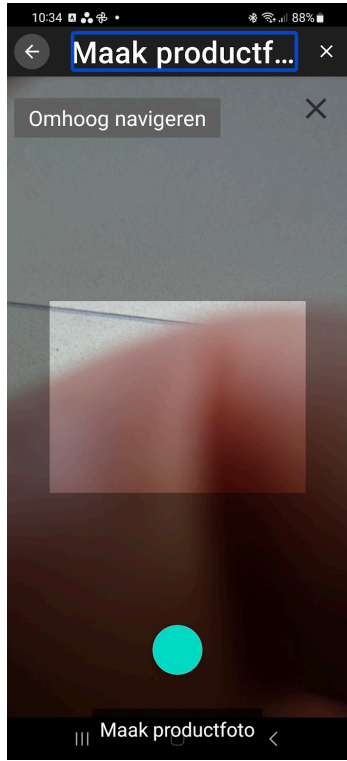
AA Succescriterium 1.4.4 - Herschalen van tekst

Zorg ervoor dat de tekst vergroot kan worden weergegeven. Via de systeeminstellingen kunnen gebruikers hun gewenste lettergrootte instellen. Tekst moet met deze lettergrootte in de app worden weergegeven. Dit is vooral belangrijk voor slechtziende gebruikers omdat ze de tekst anders minder goed of niet kunnen lezen. Tekst mag niet worden ingekort met puntjes.

✘ Voldoet niet

[Oplossing voor successcriterium 1.4.4](#)

Nr	Scherm	Probleem	Schermafbeelding
3	Afval	De tekst valt buiten het element waardoor niet alle tekens volledig zichtbaar zijn. Zorg dat alle tekens volledig zichtbaar zijn.	

Nr	Scherm	Probleem	Schermafbeelding
4	Afval	<p>De focus van de schermlezer gaat niet naar de knop na de titel. Ook is dit element niet goed zichtbaar. Zorg dat ook met groot lettertype alle elementen te bereiken zijn.</p>	
5	Maak productfoto	<p>Bij het vergroten van tekst tot 200% schaalt een deel van de tekst op het scherm niet mee. Zorg ervoor dat alle tekst leesbaar blijft bij tekstvergroting.</p> <p>De tekst schaalt ondertussen, alleen is deze niet meer helemaal zichtbaar. Ons advies zou zijn om de tekst beperkt te laten schalen zodat alle tekst zichtbaar blijft en tevens de mogelijkheid tot vergroten door een long-press in te bouwen.</p>	



Succescriterium 1.4.5 - Afbeeldingen van tekst

Zorg dat afbeeldingen niet gebruikt worden tekst te weergeven. Gebruik altijd platte tekst zodat de tekst kan worden aangepast aan de voorkeuren van de gebruiker. De lettergrootte in een afbeelding schaaft namelijk vaak beperkt of helemaal niet mee. Hierdoor is de tekst niet door iedereen te lezen.

Uitzondering: Indien een afbeelding van tekst wel meeschaalt of als tekst als afbeelding specifiek nodig is om informatie over te dragen.


 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 1.4.5](#)



Succescriterium 1.4.10 - Reflow

Zorg dat alle inhoud op het scherm ook bij het grootste lettertype te lezen blijft. Inhoud moet te lezen zijn zonder dat er gescrolt hoeft te worden in twee richtingen. Doordat de tekst groter weergegeven wordt kan het voorkomen dat andere elementen van het scherm vallen. Maak het mogelijk om deze elementen alsnog te bereiken.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 1.4.10](#)



Succescriterium 1.4.11 - Contrast van niet-tekstuele content

Zorg dat de inhoud op het scherm een contrast van minimaal 3:1 heeft met de omliggende kleur. Denk hierbij aan grafische elementen zoals iconen, knoppen en invoervelden. Door deze verhouding aan te houden kunnen slechtziende en kleurenblinde gebruikers de inhoud goed onderscheiden. Daarnaast is een app hierdoor voor iedereen makkelijker te gebruiken, bijvoorbeeld buiten in de zon.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 1.4.11](#)

Succescriterium 1.4.12 - Tekstafstand

Zorg dat er voldoende afstand tussen alinea's, letters en woorden zit. Mensen met dyslexie kunnen daardoor sneller lezen. Mensen die slechtziend zijn kunnen de tekst ook makkelijker lezen. Witruimte kan daarnaast mensen met een cognitieve beperking helpen om onderdelen van elkaar te onderscheiden.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 1.4.12](#) 

Succescriterium 1.4.13 - Content bij hover of focus

Zorg dat het mogelijk is om informatie te verbergen die automatisch verschijnt bij het aanraken van het scherm. Het komt vaak voor dat een onderdeel per ongeluk wordt aangeraakt. Indien er nieuwe informatie verschijnt dan kan dit invloed hebben op het afronden van een taak. Automatische informatie veroorzaakt vooral problemen bij gebruikers van hulpmiddelen.


 Voldoet


[Aanvullende informatie over successcriterium 1.4.13](#) 




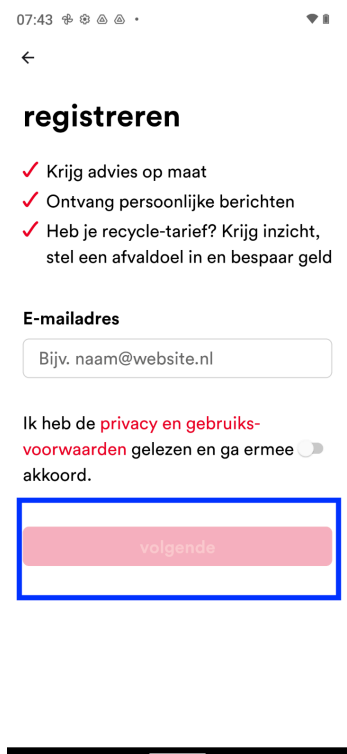
Succescriterium 2.1.1 - Toetsenbord

Zorg dat alle functionaliteit in de app met hulpmiddelen is te gebruiken. Mensen die blind zijn maken gebruik van de schermlezer. Mensen met een motorische beperking maken gebruik van schakelbediening, stembediening en/of het toetsenbord. Deze hulpmiddelen zijn in het besturingssysteem ingebouwd.

 Voldoet niet

[Oplossing voor successcriterium 2.1.1](#) 

Nr	Scherm	Probleem	Schermafbeelding
6	Onboarding: Eerst even dit	Het scherm/onderdelen van het scherm zijn niet met een extern toetsenbord te bedienen. Zorg ervoor dat alle interactieve elementen met een extern toetsenbord te bedienen zijn. Het gaat om de 2 invoervelden.	

Nr	Scherm	Probleem	Schermafbeelding
7	Inloggen	<p>Het scherm/onderdelen van het scherm zijn niet met een extern toetsenbord te bedienen. Zorg ervoor dat alle interactieve elementen met een extern toetsenbord te bedienen zijn.</p> <p>Met toetsenbord kun je niet naar invoervelden navigeren.</p>	 <p>07:43 [status icons]</p> <p>←</p> <p>inloggen</p> <p>E-mailadres Bijv. naam@website.nl</p> <p>Wachtwoord Vergeeten?</p> <p>Ik wil ingelogd blijven <input type="checkbox"/></p> <p style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;">inloggen</p> <p style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;">ik heb geen account</p>
8	Registreren	<p>Het scherm/onderdelen van het scherm zijn niet met een extern toetsenbord te bedienen. Zorg ervoor dat alle interactieve elementen met een extern toetsenbord te bedienen zijn.</p> <p>Het invoerveld is niet te bereiken met het toetsenbord.</p>	 <p>07:43 [status icons]</p> <p>←</p> <p>registreren</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Krijg advies op maat ✓ Ontvang persoonlijke berichten ✓ Heb je recycle-tarief? Krijg inzicht, stel een afvaldoel in en bespaar geld <p>E-mailadres Bijv. naam@website.nl</p> <p>Ik heb de privacy en gebruiksvoorwaarden gelezen en ga ermee <input type="checkbox"/> akkoord.</p> <p style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;">volgende</p>

Nr	Scherm	Probleem	Schermafbeelding
9	Kies het product	<p>Het scherm/onderdelen van het scherm zijn niet met een extern toetsenbord te bedienen. Zorg ervoor dat alle interactieve elementen met een extern toetsenbord te bedienen zijn.</p> <p>Dit werkt nu niet, als suggestie voor oplossing: https://appt.org/en/docs/android/samples/keyboard-order</p>	

Succescriterium 2.1.2 - Geen toetsenbordval

Zorg dat gebruikers van hulpmiddelen nergens in de app kunnen komen te zitten. Het komt vooral vaak voor dat overlays niet kunnen worden gesloten. Met veel hulpmiddelen is het namelijk niet mogelijk om naast een overlay te klikken. Het gevolg is dat de gebruiker vastzit. Er moet een sluitknop aanwezig zijn die hulpmiddelen kunnen activeren.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 2.1.2](#)

Succescriterium 2.1.4 - Enkel teken sneltoetsen

Zorg dat sneltoetsen niet ongewenst door hulpmiddelen kunnen worden geactiveerd. Veel hulpmiddelen bootsen toetsaanslagen na om acties uit te voeren. Het kan hierdoor voorkomen dat er ongewenst sneltoetsen worden geactiveerd. Maak het mogelijk om sneltoetsen te wijzigen of uit te zetten.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 2.1.4](#)

Succescriterium 2.2.1 - Timing aanpasbaar

Zorg dat iedereen genoeg tijd heeft om taken uit te voeren. Mensen met een beperking hebben soms meer tijd nodig om door een scherm te navigeren. Het bedienen van een app met hulpmiddelen is vaak langzamer dan met touch. Mensen met leerproblemen, dyslexie en cognitieve beperkingen hebben mogelijk ook langer de tijd nodig. Indien er tijdslimieten zijn, dan moet de tijdslimiet kunnen worden verhoogd. Je kunt er het best voor zorgen dat er geen tijdslimieten zijn.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 2.2.1](#)

Succescriterium 2.2.2 - Pauzeren, stoppen, verbergen

Zorg dat het mogelijk is om bewegende onderdelen op het scherm te pauzeren, stoppen of verbergen. Gebruikers van hulpmiddelen kunnen moeite hebben om bewegende onderdelen te gebruiken. Als de beweging gepauzeerd of gestopt is kan dit vaak wel. Knipperende inhoud maakt het voor mensen met aandachtstoornissen moeilijker om gefocust te blijven. Door de afleidende inhoud te verbergen kunnen ze een app beter gebruiken.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 2.2.2](#)

Succescriterium 2.3.1 - Drie flitsen of beneden drempelwaarde

Zorg dat er nergens in de app meer dan drie flitsen per seconden worden getoond. Dit kan namelijk een epileptische aanval veroorzaken. Waarschuwingen werken niet goed omdat ze vaak over het hoofd worden gezien. Dit is vooral het geval bij kinderen die nog niet kunnen lezen.

 Voldoet


[Aanvullende informatie over successcriterium 2.3.1 !\[\]\(4729e517bc6a7cd81c8025b9646574fb_img.jpg\)](#)

🔗 Succescriterium 2.4.3 - Focus volgorde

Zorg dat hulpmiddelen een logische focus volgorde aanhouden bij het navigeren. De volgorde om door een scherm te navigeren is meestal van links naar rechts, van boven naar onder. Zorg dat de focus van hulpmiddelen gelijk is. Het verschil met succescriterium 1.3.2 is dat het hier alleen gaat over de focus volgorde.

✘ Voldoet niet

[Oplossing voor succescriterium 2.4.3](#)

Nr	Scherma	Probleem	Schermafbeelding
10	Voor jou	De focus van de schermlezer moet naar de foutmelding gaan. Nu blijft de focus op het achterliggende scherm.	 The screenshot shows the hvc app interface. At the top, there's a red header with the hvc logo and a notification icon. Below the header, there's a white card with a truck icon and the text "we komen morgen weer langs" and "Zet voor 07.30 uur de bak neer." Below this, there's a white notification card titled "Nieuwe melding" with the text "Je hebt 1 nieuwe melding sinds je laatste bezoek" and two buttons: "later" and "bekijk nu". Below the notification card, there's a date and location card for "donderdag 29 juni" and "plastic, blik & drinkpakken". At the bottom, there's a search bar with the text "Wat wil je weggooien?" and "zoek product...". The bottom navigation bar has four icons: "voor jou", "afval", "kalender", and "meer".

Succescriterium 2.4.4 - Linkdoel (in context)

Zorg dat links duidelijk zijn zonder de omliggende inhoud. Gebruikers kunnen met hulpmiddelen een overzicht van links op het scherm opvragen. Het is belangrijk dat het voor elke link duidelijk is wat het doel is. Een veelgemaakte fout is om een link 'hier' te noemen. Zonder de omliggende tekst is het niet duidelijk waar je meer over gaat lezen.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 2.4.4 !\[\]\(bd1a142de767a21e5362c595f844a4ff_img.jpg\)](#)

Succescriterium 2.4.6 - Koppen en labels


Zorg dat er duidelijke koppen en labels worden gebruikt. Duidelijke koppen zijn belangrijk om te snappen hoe de inhoud is opgebouwd. Blinde gebruikers kunnen via een schermlezer via koppen navigeren. Duidelijke labels helpen gebruikers met het identificeren van inhoud. Gebruikers van stembediening spreken de labels uit om acties uit te voeren.


 Voldoet


[Aanvullende informatie over successcriterium 2.4.6 !\[\]\(830769b31eeeaca920791081939ff8ba_img.jpg\)](#)

Succescriterium 2.4.7 - Focus zichtbaar

Zorg dat het duidelijk is waar de focus van hulpmiddelen zich bevindt. Vaak wordt de focus weergegeven door een kader om het element heen te plaatsen. Zorg ervoor dat de plaatsing van het kader klopt en dat de kleur duidelijk te zien is. Voor apps is het niet mogelijk om de de kleur van het kader aan te passen. Het is echter wel mogelijk om elementen een andere achtergrondkleur te geven wanneer ze focus hebben.

 Voldoet niet

[Oplossing voor successcriterium 2.4.7](#) 

Nr	Scherm	Probleem	Schermafbeelding
11	Onboarding: Eerst even dit	<p>De kleur van de focusrand is aangepast. Het is niet altijd duidelijk op welk interactieve element focus staat. Zorg voor een goed zichtbare focus.</p> <p>De focus is helemaal niet zichtbaar. De focus ligt op de link "privacy en gebruiksvoorwaarden".</p>	



Succescriterium 2.5.1 - Aanwijzergebaren

Zorg dat er een alternatief is voor acties die door gebaren worden geactiveerd. Mensen met een motorische beperking kunnen niet alle gebaren uitvoeren. Niet iedereen is in staat om twee vingers uit elkaar te bewegen om te zoomen. Voeg een alternatief toe, zoals een knop, zodat gebruikers zonder gebaren kunnen inzoomen.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 2.5.1](#) 



Succescriterium 2.5.2 - Aanwijzerannulering


Zorg dat het mogelijk is om aanrakingen te annuleren. Knoppen mogen pas geactiveerd worden bij een klik en niet bij een aanraking. Dit geeft de gebruiker de mogelijkheid om de aanraking te annuleren.


 Voldoet

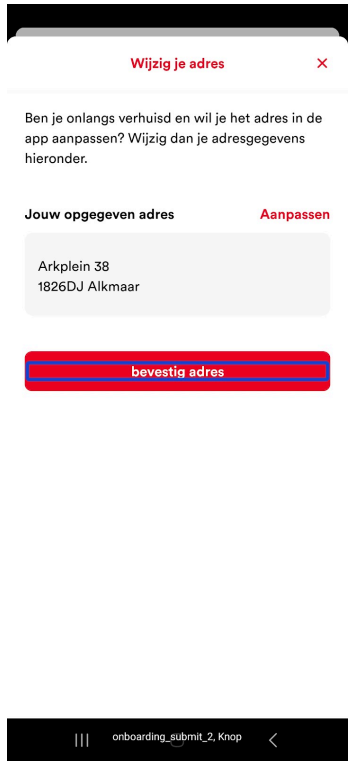
[Aanvullende informatie over successcriterium 2.5.2](#) 

Succescriterium 2.5.3 - Label in naam

Zorg dat de technische naam van elementen de visuele naam bevat. Een knop met de tekst 'Log in' moet met stembediening via deze naam kunnen worden geactiveerd. Dit is niet mogelijk indien de technische naam anders ingesteld is. Voor slechtziende mensen die een schermlezer gebruiken is het ook verwarrend als ze een andere naam horen dan ze op het scherm zien.

 Voldoet niet

[Oplossing voor successcriterium 2.5.3](#) 

Nr	Scherm	Probleem	Schermafbeelding
12	Onboarding: Eerst even dit	<p>Doordat zichtbare tekst op de knop niet terugkomt in de toegankelijke naam van de knop, is deze knop niet met stembediening te activeren. Zorg ervoor dat deze tekst en de naam overeenkomen.</p> <p>Het gaat hierbij om de knop "Bevestig Adres".</p>	



Succescriterium 2.5.4 - Bewegingsactivering

Zorg dat er een alternatief is voor acties door beweging én maak het mogelijk om ze uit te schakelen. Voor gebruikers met beperkte handfunctie is schudden vaak niet mogelijk. Bied bijvoorbeeld een knop als alternatief aan. Bij gebruikers met spasmen kunnen de acties juist ongewenst worden geactiveerd. Maak het mogelijk om acties door beweging uit te zetten.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 2.5.4](#)



Succescriterium 3.1.1 - Taal van de pagina

Zorg dat de taal voor alle inhoud is ingesteld. Een schermlezer leest alle tekst voor die op het scherm is te zien. De uitspraak van de woorden hangt af van de ingestelde taal. Een verkeerde of niet ingestelde taal zorgt voor onduidelijke uitspraak. Een correct ingestelde taal helpt ook bij het tonen van letters en bij het weergeven van ondertiteling.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 3.1.1](#)



Succescriterium 3.2.1 - Bij focus

Zorg dat het voorspelbaar is wat er gebeurt bij het verplaatsen van de focus. Wanneer gebruikers hun vinger over een knop heen bewegen mag deze niet onverwacht geactiveerd worden. Als het laatste veld van een formulier is ingevuld mag deze niet onverwacht verzonden worden. Dit soort acties mogen alleen automatisch uitgevoerd worden als gebruikers van tevoren op de hoogte gesteld zijn. Door het gedrag bij focus voorspelbaar te maken help je mensen met een visuele, cognitieve of motorische beperking.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 3.2.1](#)

Succescriterium 3.2.2 - Bij input

Zorg dat het voorspelbaar is wat er gebeurt bij het invoeren van gegevens. Geef het aan indien de focus automatisch verplaatst wordt bij correcte invoer. Geef van te voren aan als bij het versturen van een formulier er een nieuw scherm wordt geopend. Door onverwachte acties kunnen gebruikers met visuele of cognitieve beperkingen verward raken.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 3.2.2 !\[\]\(99f58673407353e96a019fbca558fd72_img.jpg\)](#)

Succescriterium 3.3.1 - Foutidentificatie

Zorg dat er een duidelijke foutmelding wordt getoond wanneer gegevens verkeerd ingevuld zijn. Het invullen van gegevens gaat niet altijd goed. Geef duidelijk aan waar het invullen fout is gegaan en waarom de invoer fout is. Het is belangrijk dat dit ook duidelijk is voor gebruikers van hulpmiddelen. Geef fouten daarom ook via tekst aan zodat ze door iedereen kunnen worden waargenomen.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 3.3.1 !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

Succescriterium 3.3.2 - Labels of instructies

Zorg dat je duidelijke instructies geeft wanneer je gebruikers vraagt om gegevens in te vullen. Voeg een label toe aan de invoervelden, bijvoorbeeld 'Voornaam'. Markeer velden wanneer ze verplicht of optioneel zijn. Geef aan indien gegevens volgens een vastgestelde volgorde moeten worden ingevuld. Alle gebruikers hebben voordeel van duidelijke instructies. Voor mensen met een cognitieve beperking zijn duidelijke instructies onmisbaar.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 3.3.2 !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

Succescriterium 3.3.3 - Foutsuggestie

Zorg dat er tips worden gegeven om foutief ingevulde gegevens te verbeteren. Gebruikers maken regelmatig fouten bij het invullen van gegevens. Help gebruikers bij het oplossen van deze fouten door tips te geven. Bij het foutief invullen van een datum kun je bijvoorbeeld aangeven in welke volgorde de dag, maand en jaar worden verwacht.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 3.3.3](#)

Succescriterium 3.3.4 - Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)

Zorg dat gegevens bewust worden ingezonden. Maak het mogelijk om een inzending ongedaan te maken, te corrigeren of te bevestigen. Bied tenminste één van deze mogelijkheden aan bij inzendingen die een juridische verplichting, financiële transactie, of verlies van gegevens veroorzaken. Hiermee verlaag je de kans op onvoorziene gevolgen.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 3.3.4](#)

Succescriterium 4.1.1 - Parsen

Zorg ervoor dat de broncode van de app geen fouten bevat en geen verouderde functies gebruikt. Hulpmiddelen gedragen zich mogelijk niet zoals verwacht wanneer code niet wordt bijgewerkt naar moderne standaarden. Houd je aan de standaarden van de platforms die worden ondersteund. Controleer of de app werkt op alle versies van de besturingssystemen die worden ondersteund.

 Voldoet

[Aanvullende informatie over successcriterium 4.1.1](#)


Succescriterium 4.1.2 - Naam, rol, waarde

Zorg dat het voor gebruikers van hulpmiddelen duidelijk is welke acties er kunnen worden uitgevoerd.

Stel een naam in. De naam wordt gebruikt ter identificatie. Door een naam in te stellen kunnen hulpmiddelen zoals stembediening gerichter acties uitvoeren.

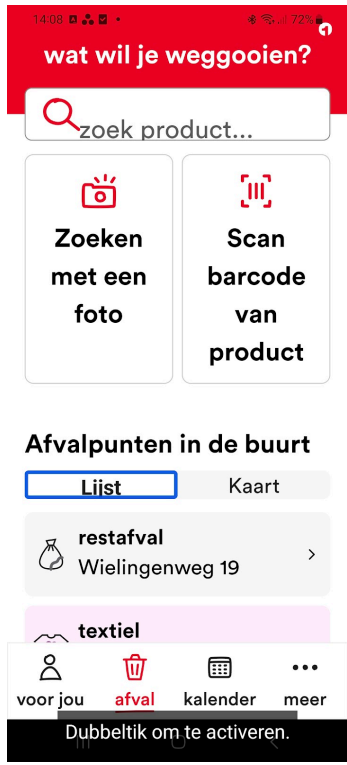
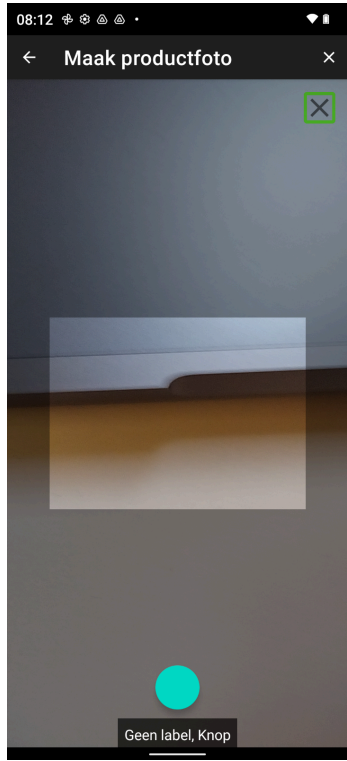
Stel een rol in. Bij de rol "knop" is het duidelijk dat er een actie plaatsvindt bij het activeren. Bij de rol "link" is het duidelijk dat je naar een andere locatie wordt verwezen. Door een rol in te stellen is het voor gebruikers van hulpmiddelen duidelijk wat ze kunnen doen.

Stel een waarde in. Bij een selectievakje is de waarde "geselecteerd" of "niet geselecteerd". Bij een volumeregelaar kan de waarde "50%" zijn. Door een waarde in te stellen kan dit ook tekstueel aan hulpmiddelen worden doorgegeven.

 Voldoet niet

[Oplossing voor successcriterium 4.1.2](#)

Nr	Scherm	Probleem	Schermafbeelding
13	Inloggen	<p>De naam van het interactief element is niet correct. Zorg ervoor dat de naam de functie van het element beschrijft.</p> <p>Dit is opgelost, maar na foutmelding geeft de knop "busy, knop" weer.</p>	

Nr	Scherm	Probleem	Schermafbeelding
14	Afval	<p>Dit interactief element heeft geen juiste rol. Dit element ziet eruit en gedraagt zich als een tabblad. Zorg ervoor dat de voorleessoftware de juiste rol van dit element voorleest.</p> <p>Het gaat hierbij om de tabbladen "lijst" en "kaart".</p> <p>Voeg de rol tabblad toe zodat het duidelijk is dat dit element zich als tabblad gedraagt.</p> <p>Voeg ook de waarde "geselecteerd" toe.</p>	
15	Maak productfoto	<p>De naam van de knop wordt niet voorgelezen. Zorg voor een correcte naam.</p> <p>Dit geldt voor de knop om de foto te maken.</p> <p>Tip. De schermlezer kan nog steeds naar de sluitknop gaan al is deze niet meer zichtbaar/heeft geen label. Zorg dat de schermlezer dit element overslaat.</p>	

Nr	Scherm	Probleem	Schermafbeelding
16	Kies het product	Dit interactief element heeft geen juiste rol. Dit element ziet eruit en gedraagt zich als een knop. Zorg ervoor dat de voorleessoftware de juiste rol van dit element voorleest.	 <p>The screenshot shows a mobile application interface. At the top, the status bar displays the time 08:13 and various icons. Below the status bar, there is a navigation bar with a back arrow and the text 'Kies het product'. To the right of the navigation bar is a small green icon with a white circle and a question mark. Below the navigation bar, there is a section titled 'Je foto' with a placeholder image. Below the image, there is a prompt: 'Op basis van je foto denken we dat het product valt onder:'. Below the prompt, there are three options listed in a list view: 'Elektronisch', 'Meubilair', and 'Helaas, dit is het niet'. Each option has a right-pointing arrow. A blue box highlights the 'Elektronisch' option, and another blue box highlights the 'Kies het product' title area. At the bottom of the screen, there is a 'Feedback' button.</p>

Succescriterium 4.1.3 - Statusberichten

Zorg dat statusmeldingen ook aan hulpmiddelen worden doorgegeven. Een blinde gebruiker kan niet zien dat er ergens op het scherm nieuwe informatie verschijnt. Door een statusmelding te geven wordt het ook voor gebruikers met een beperking duidelijk dat er nieuwe informatie beschikbaar is.

 Voldoet niet

[Oplossing voor successcriterium 4.1.3](#)

Nr	Scherm	Probleem	Schermafbeelding
17	Onboarding: Eerst even dit	Als de foutieve invoer in het formulier wordt gedaan, verschijnt een foutmelding. Deze melding wordt niet voorgelezen. Zorg ervoor dat deze informatie wordt voorgelezen.	

4. Aanbevelingen

Om te voldoen aan de richtlijnen moeten de app op de volgende punten verbeterd worden:

Succescriterium 1.3.1 - Info en relaties

Zorg dat de informatie en relaties op het scherm ook voor gebruikers van hulpmiddelen duidelijk zijn.

Informatie op het scherm moet overgebracht worden aan hulpmiddelen. Zorg dat koppen bijvoorbeeld niet alleen dikgedrukt zijn, maar ook in de code als kop gemarkeerd zijn.

Relaties op het scherm moeten via hulpmiddelen te gebruiken zijn. Elementen in een lijst moeten één voor één genavigeerd kunnen worden. Elementen in een tabel moeten via rijen en kolommen kunnen worden genavigeerd.

- [Oplossing voor succescriterium 1.3.1](#)
- [Definitie van succescriterium 1.3.1](#)
- [Uitleg over succescriterium 1.3.1](#)

Succescriterium 1.3.4 - Weergavestand

Zorg dat de inhoud van het scherm meedraait met de weergave van het toestel. Alle schermen van een app moeten in alle oriëntaties zijn te gebruiken. Gebruikers in een rolstoel hebben hun toestel soms horizontaal gemonteerd. Mensen die gebruik maken van een vergroot lettertype draaien hun toestel ook vaak zodat er meer woorden op het scherm passen.

- [Oplossing voor succescriterium 1.3.4](#)
- [Definitie van succescriterium 1.3.4](#)
- [Uitleg over succescriterium 1.3.4](#)

Succescriterium 1.4.4 - Herschalen van tekst

Zorg ervoor dat de tekst vergroot kan worden weergegeven. Via de systeeminstellingen kunnen gebruikers hun gewenste lettergrootte instellen. Tekst moet met deze lettergrootte in de app worden weergegeven. Dit is vooral belangrijk voor slechtziende gebruikers omdat ze de tekst anders minder goed of niet kunnen lezen. Tekst mag niet worden ingekort met puntjes.

- [Oplossing voor succescriterium 1.4.4](#)
- [Definitie van succescriterium 1.4.4](#)
- [Uitleg over succescriterium 1.4.4](#)

Succescriterium 2.1.1 - Toetsenbord

Zorg dat alle functionaliteit in de app met hulpmiddelen is te gebruiken. Mensen die blind zijn maken gebruik van de schermlezer. Mensen met een motorische beperking maken gebruik van schakelbediening, stembediening en/of het toetsenbord. Deze hulpmiddelen zijn in het besturingssysteem ingebouwd.

- [Oplossing voor succescriterium 2.1.1](#)
- [Definitie van succescriterium 2.1.1](#)
- [Uitleg over succescriterium 2.1.1](#)

Succescriterium 2.4.3 - Focus volgorde

Zorg dat hulpmiddelen een logische focus volgorde aanhouden bij het navigeren. De volgorde om door een scherm te navigeren is meestal van links naar rechts, van boven naar onder. Zorg dat de focus van hulpmiddelen gelijk is. Het verschil met succescriterium 1.3.2 is dat het hier alleen gaat over de focus volgorde.

- [Oplossing voor succescriterium 2.4.3](#)
- [Definitie van succescriterium 2.4.3](#)
- [Uitleg over succescriterium 2.4.3](#)

Succescriterium 2.4.7 - Focus zichtbaar

Zorg dat het duidelijk is waar de focus van hulpmiddelen zich bevindt. Vaak wordt de focus weergegeven door een kader om het element heen te plaatsen. Zorg ervoor dat de plaatsing van het kader klopt en dat de kleur duidelijk te zien is. Voor apps is het niet mogelijk om de de kleur van het kader aan te passen. Het is echter wel mogelijk om elementen een andere achtergrondkleur te geven wanneer ze focus hebben.

- [Oplossing voor succescriterium 2.4.7](#)
- [Definitie van succescriterium 2.4.7](#)
- [Uitleg over succescriterium 2.4.7](#)

Succescriterium 2.5.3 - Label in naam

Zorg dat de technische naam van elementen de visuele naam bevat. Een knop met de tekst 'Log in' moet met stembediening via deze naam kunnen worden geactiveerd. Dit is niet mogelijk indien de technische naam anders ingesteld is. Voor slechtziende mensen die een schermlezer gebruiken is het ook verwarrend als ze een andere naam horen dan ze op het scherm zien.

- [Oplossing voor succescriterium 2.5.3](#)
- [Definitie van succescriterium 2.5.3](#)
- [Uitleg over succescriterium 2.5.3](#)

Succescriterium 4.1.2 - Naam, rol, waarde

Zorg dat het voor gebruikers van hulpmiddelen duidelijk is welke acties er kunnen worden uitgevoerd.

Stel een naam in. De naam wordt gebruikt ter identificatie. Door een naam in te stellen kunnen hulpmiddelen zoals stembediening gerichter acties uitvoeren.

Stel een rol in. Bij de rol “knop” is het duidelijk dat er een actie plaatsvindt bij het activeren. Bij de rol “link” is het duidelijk dat je naar een andere locatie wordt verwezen. Door een rol in te stellen is het voor gebruikers van hulpmiddelen duidelijk wat ze kunnen doen.

Stel een waarde in. Bij een selectievakje is de waarde “geselecteerd” of “niet geselecteerd”. Bij een volumeregelaar kan de waarde “50%” zijn. Door een waarde in te stellen kan dit ook tekstueel aan hulpmiddelen worden doorgegeven.

- [Oplossing voor succescriterium 4.1.2](#)
- [Definitie van succescriterium 4.1.2](#)
- [Uitleg over succescriterium 4.1.2](#)

Succescriterium 4.1.3 - Statusberichten

Zorg dat statusmeldingen ook aan hulpmiddelen worden doorgegeven. Een blinde gebruiker kan niet zien dat er ergens op het scherm nieuwe informatie verschijnt. Door een statusmelding te geven wordt het ook voor gebruikers met een beperking duidelijk dat er nieuwe informatie beschikbaar is.

- [Oplossing voor succescriterium 4.1.3](#)
- [Definitie van succescriterium 4.1.3](#)
- [Uitleg over succescriterium 4.1.3](#)

Bijlage A: Bevindingen per scherm

In totaal hebben we 17 problemen gevonden op 10 schermen.

Overzicht van de bevindingen per scherm

Nr	Scherf	Aantal bevindingen
1	Onboarding: Welkom	0
2	Onboarding: Eerst even dit	4
3	Inloggen	2
4	Registreren	1
5	Voor jou	1
6	Afval	3
7	Energie	0
8	Meer	0
9	Maak productfoto	3
10	Kies het product	3
Totaal		17

Op de volgende pagina's staan alle bevindingen per scherm.


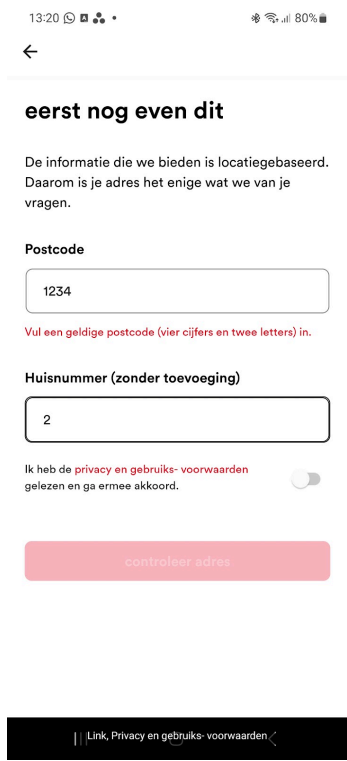

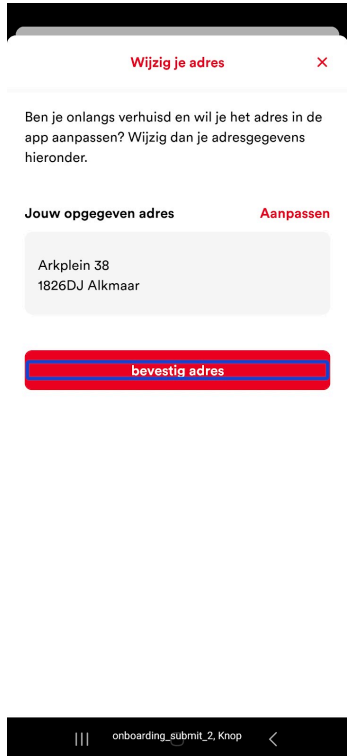
1. Onboarding: Welkom



Op dit scherm hebben we geen (nieuwe) bevindingen gedaan. Mogelijk bevat dit scherm wel terugkerende bevindingen die reeds op andere schermen zijn gerapporteerd.

2. Onboarding: Eerst even dit

Op dit scherm hebben we 4 problemen gevonden.



Nr	Succescriterium	Probleem	Schermafbeelding
6	 2.1.1 Toetsenbord	<p>Het scherm/onderdelen van het scherm zijn niet met een extern toetsenbord te bedienen. Zorg ervoor dat alle interactieve elementen met een extern toetsenbord te bedienen zijn.</p> <p>Het gaat om de 2 invoervelden.</p>	


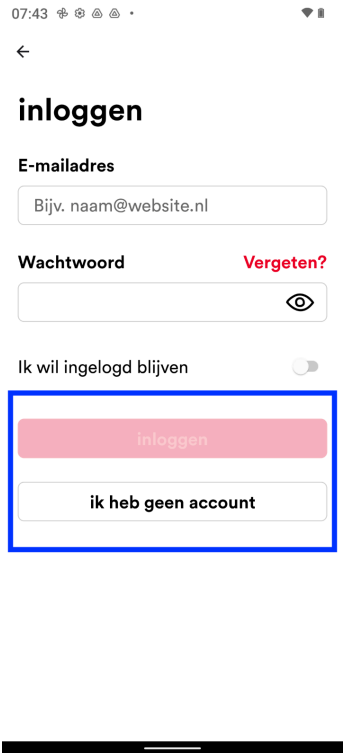
Nr	Succes criterium	Probleem	Scherm afbeelding
11	 2.4.7 Focus zichtbaar	<p>De kleur van de focusrand is aangepast. Het is niet altijd duidelijk op welk interactieve element focus staat. Zorg voor een goed zichtbare focus.</p> <p>De focus is helemaal niet zichtbaar. De focus ligt op de link "privacy en gebruiks-voorwaarden".</p>	 <p>13:20 80% ← eerst nog even dit De informatie die we bieden is locatiegebaseerd. Daarom is je adres het enige wat we van je vragen. Postcode 1234 Vul een geldige postcode (vier cijfers en twee letters) in. Huisnummer (zonder toevoeging) 2 Ik heb de privacy en gebruiks-voorwaarden gelezen en ga ermee akkoord. controleer adres Link, Privacy en gebruiks-voorwaarden</p>
12	 2.5.3 Label in naam	<p>Doordat zichtbare tekst op de knop niet terugkomt in de toegankelijke naam van de knop, is deze knop niet met stembediening te activeren. Zorg ervoor dat deze tekst en de naam overeenkomen.</p> <p>Het gaat hierbij om de knop "Bevestig Adres".</p>	 <p>Wijzig je adres X Ben je onlangs verhuisd en wil je het adres in de app aanpassen? Wijzig dan je adresgegevens hieronder. Jouw opgegeven adres Aanpassen Arkplein 38 1826DJ Alkmaar bevestig adres onboarding_submit_2_Knop</p>

Nr	Succescriterium	Probleem	Schermafbeelding
17	 4.1.3 Statusberichten	Als de foutieve invoer in het formulier wordt gedaan, verschijnt een foutmelding. Deze melding wordt niet voorgelezen. Zorg ervoor dat deze informatie wordt voorgelezen.	 <p>07:49</p> <p>←</p> <p>eerst nog even dit</p> <p>De informatie die we bieden is locatiegebaseerd. Daarom is je adres het enige wat we van je vragen.</p> <p>Postcode</p> <p>GGHH</p> <p>Geef een geldige postcode op</p> <p>Huisnummer (zonder toevoeging)</p> <p>Bijv. 12</p> <p>volgende</p> <p>1 2 3 -</p> <p>4 5 6 ↵</p> <p>7 8 9 ✕</p> <p>, 0 . ✓</p>

3. Inloggen




Op dit scherm hebben we 2 problemen gevonden.

Nr	Succescriterium	Probleem	Schermafbeelding
7	 2.1.1 Toetsenbord	<p>Het scherm/onderdelen van het scherm zijn niet met een extern toetsenbord te bedienen. Zorg ervoor dat alle interactieve elementen met een extern toetsenbord te bedienen zijn.</p> <p>Met toetsenbord kun je niet naar invoervelden navigeren.</p>	 <p>07:43 [status icons]</p> <p><</p> <h3>inloggen</h3> <p>E-mailadres Bijv. naam@website.nl</p> <p>Wachtwoord Vergeeten?</p> <p>Ik wil ingelogd blijven <input type="checkbox"/></p> <p>inloggen</p> <p>ik heb geen account</p>

Nr	Succescriterium	Probleem	Schermafbeelding
13	 4.1.2 Naam, rol, waarde	<p>De naam van het interactief element is niet correct. Zorg ervoor dat de naam de functie van het element beschrijft.</p> <p>Dit is opgelost, maar na foutmelding geeft de knop "busy, knop" weer.</p>	



4. Registreren

Op dit scherm hebben we 1 problemen gevonden.

Nr	Succescriterium	Probleem	Schermafbeelding
8	 <u>2.1.1</u>  Toetsenbord	<p>Het scherm/onderdelen van het scherm zijn niet met een extern toetsenbord te bedienen. Zorg ervoor dat alle interactieve elementen met een extern toetsenbord te bedienen zijn.</p> <p>Het invoerveld is niet te bereiken met het toetsenbord.</p>	 <p>07:43 [status icons]</p> <p>←</p> <h3>registreren</h3> <ul style="list-style-type: none">✓ Krijg advies op maat✓ Ontvang persoonlijke berichten✓ Heb je recycle-tarief? Krijg inzicht, stel een afvaldoel in en bespaar geld <p>E-mailadres</p> <input type="text" value="Bijv. naam@website.nl"/> <p>Ik heb de privacy en gebruiksvoorwaarden gelezen en ga ermee <input type="checkbox"/> akkoord.</p> <p>volgende</p>

5. Voor jou


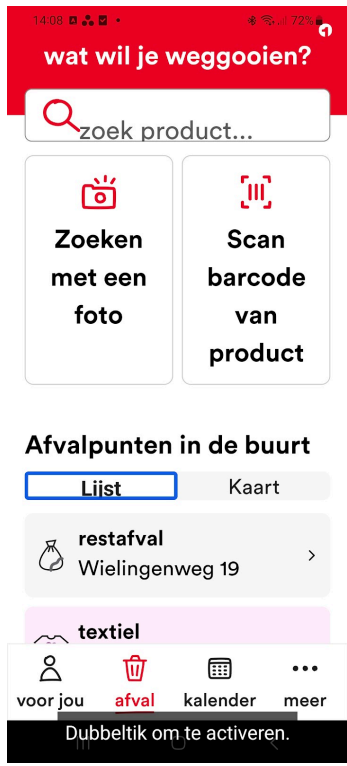
Op dit scherm hebben we 1 problemen gevonden.

Nr	Succescriterium	Probleem	Schermafbeelding
10	 2.4.3 Focus volgorde	De focus van de schermlezer moet naar de foutmelding gaan. Nu blijft de focus op het achterliggende scherm.	

6. Afval

Op dit scherm hebben we 3 problemen gevonden.

Nr	Succescriterium	Probleem	Schermafbeelding
3	AA 1.4.4 Herschalen van tekst	De tekst valt buiten het element waardoor niet alle tekens volledig zichtbaar zijn. Zorg dat alle tekens volledig zichtbaar zijn.	

Nr	Succescriterium	Probleem	Schermafbeelding
4	<p>AA 1.4.4 Herschalen van tekst</p>	<p>De focus van de schermlezer gaat niet naar de knop na de titel. Ook is dit element niet goed zichtbaar. Zorg dat ook met groot lettertype alle elementen te bereiken zijn.</p>	
14	<p> 4.1.2 Naam, rol, waarde</p>	<p>Dit interactief element heeft geen juiste rol. Dit element ziet eruit en gedraagt zich als een tabblad. Zorg ervoor dat de voorleessoftware de juiste rol van dit element voorleest.</p> <p>Het gaat hierbij om de tabbladen "lijst" en "kaart".</p> <p>Voeg de rol tabblad toe zodat het duidelijk is dat dit element zich als tabblad gedraagt.</p> <p>Voeg ook de waarde "geselecteerd" toe.</p>	

7. Energie


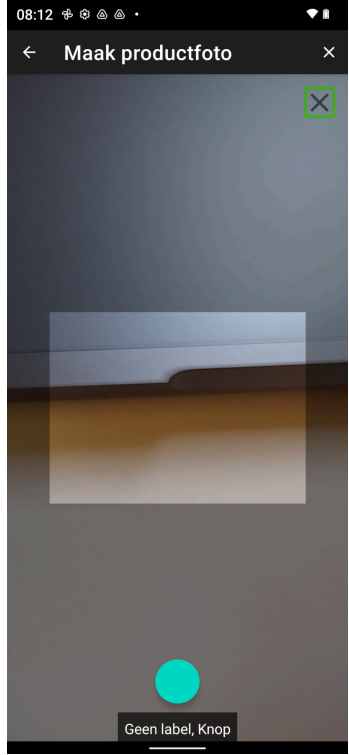
Op dit scherm hebben we geen (nieuwe) bevindingen gedaan. Mogelijk bevat dit scherm wel terugkerende bevindingen die reeds op andere schermen zijn gerapporteerd.

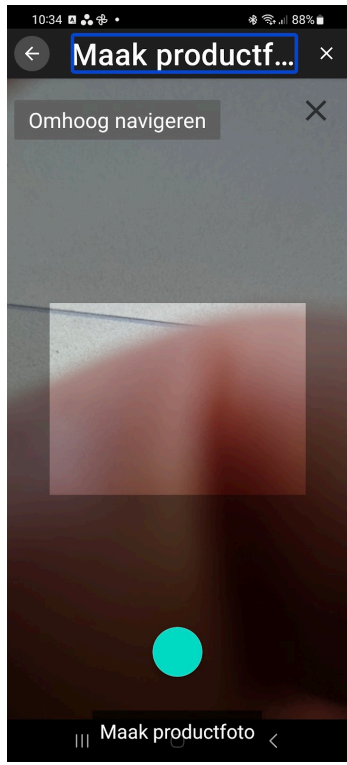
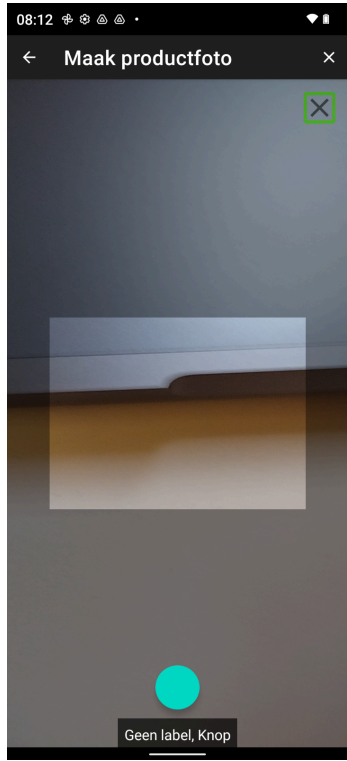
8. Meer

Op dit scherm hebben we geen (nieuwe) bevindingen gedaan. Mogelijk bevat dit scherm wel terugkerende bevindingen die reeds op andere schermen zijn gerapporteerd.

9. Maak productfoto

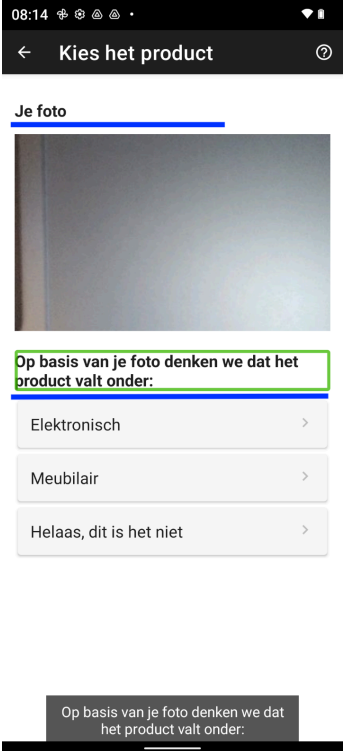
Op dit scherm hebben we 3 problemen gevonden.


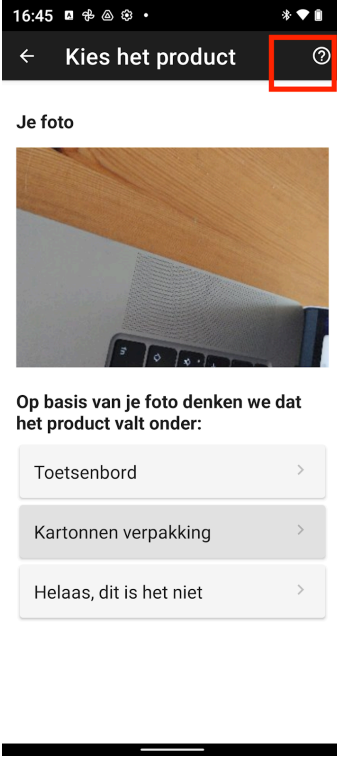

Nr	Succescriterium	Probleem	Schermafbeelding
2	 1.3.4 Weergavestand	<p>Het is niet mogelijk om het scherm in zowel liggende als staande modus te gebruiken. De schermoriëntatie is beperkt tot de staande stand (portrait). Zorg ervoor dat de app ook in de horizontale stand (landscape) gebruikt kan worden.</p> <p>Dit is een suggestie voor verbetering.</p>	

Nr	Succescriterium	Probleem	Schermafbeelding
5	<p>⌕ 1.4.4 ↗ Herschalen van tekst</p>	<p>Bij het vergroten van tekst tot 200% schaal een deel van de tekst op het scherm niet mee. Zorg ervoor dat alle tekst leesbaar blijft bij tekstvergroting.</p> <p>De tekst schaal ondertussen, alleen is deze niet meer helemaal zichtbaar. Ons advies zou zijn om de tekst beperkt te laten schalen zodat alle tekst zichtbaar blijft en tevens de mogelijkheid tot vergroten door een long-press in te bouwen.</p>	
15	<p>🗑️ 4.1.2 ↗ Naam, rol, waarde</p>	<p>De naam van de knop wordt niet voorgelezen. Zorg voor een correcte naam.</p> <p>Dit geldt voor de knop om de foto te maken.</p> <p>Tip. De schermlezer kan nog steeds naar de sluitknop gaan al is deze niet meer zichtbaar/heeft geen label. Zorg dat de schermlezer dit element overslaat.</p>	

10. Kies het product

Op dit scherm hebben we 3 problemen gevonden.

Nr	Succescriterium	Probleem	Schermafbeelding
1	 1.3.1 Info en relaties	Op dit scherm staan koppen die niet als kopteksten zijn opgemaakt. Zorg dat koptekst als koptekst is opgemaakt.	 <p>08:14</p> <p>← Kies het product</p> <p>Je foto</p> <p>Op basis van je foto denken we dat het product valt onder:</p> <ul style="list-style-type: none">Elektronisch >Meubilair >Helaas, dit is het niet > <p>Op basis van je foto denken we dat het product valt onder.</p>

Nr	Succescriterium	Probleem	Schermafbeelding
9	 2.1.1 Toetsenbord	<p>Het scherm/onderdelen van het scherm zijn niet met een extern toetsenbord te bedienen. Zorg ervoor dat alle interactieve elementen met een extern toetsenbord te bedienen zijn.</p> <p>Dit werkt nu niet, als suggestie voor oplossing: https://appt.org/en/docs/android/samples/keyboard-order</p>	
16	 4.1.2 Naam, rol, waarde	<p>Dit interactief element heeft geen juiste rol. Dit element ziet eruit en gedraagt zich als een knop. Zorg ervoor dat de voorleessoftware de juiste rol van dit element voorleest.</p>	