

Onderzoek toegankelijkheid BezoekersApp Android Almere

Inhoud:

• Inleiding.....	1
• Over deze evaluatie	2
• Managementsamenvatting	2
• Scope van de evaluatie.....	3
• Uitbreide toetsresultaten	3
• Sample.....	15
• Technologie.....	16
• Onderbouwing van de evaluatie.....	16

Inleiding

Openbare voorzieningen moeten bruikbaar en toegankelijk zijn voor alle burgers. Net zoals een gebouw rolstoeltoegankelijk moet zijn, moet een website of mobiele app ook bediend kunnen worden door mensen met een beperking. Dit kunnen bijvoorbeeld visuele, auditieve of motorische beperkingen zijn. Denk aan slechtzienden, doven en slechthorenden en mensen die hun handen niet of in beperkte mate kunnen gebruiken. Ook cognitieve factoren spelen een rol: is de content voor iedereen te begrijpen?

De Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) versie 2.1 AA is het verplichte niveau onder de Europese standaard EN 301 549 en de European Accessibility Act. Deze criteria variëren van technisch functionele eisen zoals een goede werking met het toetsenbord tot aan meer inhoudelijke eisen zoals duidelijke foutmeldingen en een heldere navigatiestructuur.

Dit onderzoek is handmatig uitgevoerd volgens de [WCAG-EM evaluatiemethode](#) met ondersteuning van automatische test tools. De pagina's uit de sample zijn onderzocht op alle voor dit onderzoek relevante WCAG criteria. Wanneer aan een criterium

niet wordt voldaan, wordt hiervan minimaal één voorbeeld gegeven. Deze bevindingen kunnen op meer plekken voorkomen en moeten daarom structureel worden aangepakt.

De WCAG criteria zijn ingedeeld volgens vier principes, welke ook de leidraad vormen voor dit rapport: Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust. Gedetailleerde informatie over deze criteria is te vinden op de [website van het W3C \(Nederlandse vertaling\)](#).

Over deze evaluatie

Rapport auteur

Janita Top

Evaluatie opdrachtgever

Gemeente Almere

Evaluatiedatum

17 juni 2026

Managementsamenvatting

Uit dit onderzoek blijkt dat wordt voldaan aan 40 van de 55 criteria voor toegankelijkheid. Veel onderdelen van de app zijn dus al goed toegankelijk, maar er zijn nog verbeteringen mogelijk.

Positief is bijvoorbeeld dat er geen zintuiglijke eigenschappen worden gebruikt om betekenis over te brengen, dat er geen afbeeldingen van tekst worden gebruikt en er geen bewegende onderdelen in de app zitten die niet kunnen worden gepauzeerd.

Verbeteringen zijn echter nog mogelijk op diverse punten, zoals:

- De tekst in de app kan niet groter worden weergegeven
- Onjuist opgemaakte koppen
- Niet alle functionaliteit werkt met het toetsenbord

De screenshots zijn gedeeld met de opdrachtgever, maar in verband met de privacy niet opgenomen in dit rapport.

Scope van de evaluatie

Website naam

BezoekersApp Android Almere

Scope van de website

Alle schermen op de BezoekersApp, geïnstalleerd via Play Store op <https://play.google.com/store/apps/details?id=nl.parkeer.bezoek.app> en ingelogd met een testaccount voor de gemeente Almere.

WCAG Versie

2.2

Conformiteitsdoel

AA

Basisniveau van toegankelijkheid-ondersteuning

Android met Talkback

Verdere onderzoeksvereisten

Uitgebreide toetsresultaten

Samenvatting

Gerapporteerd over 55 van 55 WCAG 2.2 AA Success Criteria.

25	15	15	0
Voldoende	Onvoldoende	Niet van toepassing	Niet getoetst

Alle resultaten

1 Waarneembaar

1.1 Tekstalternatieven

Success Criterium	Uitkomst	Bevindingen
-------------------	----------	-------------

1.1.1: Niet-tekstuele content	Hele sample Uitkomst: Onvolgende	Hele sample Op scherm 10 (Parkeerhistorie) staan pijl-icoontjes om aan te geven wat de begintijd en de eindtijd waren. Deze icoontjes hebben geen alternatieve tekst. Geef deze bijvoorbeeld een alternatieve tekst 'tot eindtijd'. Op scherm 5 (kenteken kiezen) staat naast 'Product' een keuzelijst. Het pijltje aan de rechterkant heeft geen alternatieve tekst, maar ontvangt wel focus. Geef deze bijvoorbeeld een beschrijving 'opties uitklappen'.
--------------------------------------	--	--

1.2 Op tijd gebaseerde media

Success Criterium	Uitkomst	Bevindingen
1.2.1: Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)	Hele sample Uitkomst: Niet van toepassing	
1.2.2: Ondertitels voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)	Hele sample Uitkomst: Niet van toepassing	
1.2.3: Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)	Hele sample Uitkomst: Niet van toepassing	
1.2.4: Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)	Hele sample Uitkomst: Niet van toepassing	
1.2.5: Audiodescriptie (vooraf opgenomen)	Hele sample Uitkomst: Niet van toepassing	

1.3 Aanpasbaar

Success Criterium	Uitkomst	Bevindingen
1.3.1: Info en relaties	Hele sample Uitkomst: Onvol- doende	Hele sample Wanneer er een parkeeractie actief is, staat er visueel een nummer in rood bij de eerste knop in het menu. Voor screenreaders is deze informatie niet aanwezig. Op scherm 13 (saldo opwaarderen) staat een invoerveld zonder gekoppeld label. Er staat een kop boven, maar deze wordt niet voorgelezen wanneer je in het veld staat. Op scherm 7 (parkeeractie starten) staan niet alle invoervelden goed gegroepeerd. Er staan visueel kopjes die de groepen aangeven, namelijk Begintijd en Eindtijd. Deze zijn niet gekoppeld aan de invoervelden en ook niet gecodeerd als kop. Zorg dat deze kopjes en velden bij elkaar in een groep staan, zodat de screenreader deze gezamenlijk voorleest. Dit komt op meerdere plekken voor, zoals bij het aanpassen van een parkeeractie (Nieuwe eindtijd). Op scherm 11 (Mijn gebruiker) staat visueel een kopje met 'Favorieten'. Deze tekst is niet als kop opgemaakt. De PDF Handleiding heeft geen tags (code-laag) en daardoor is er voor hulpsoftware zoals screenreaders geen informatie beschikbaar om de PDF te interpreteren. Deze code-laag wordt aangemaakt in het bronbestand (bijvoorbeeld Word of Indesign) en moet van daaruit goed worden geëxporteerd. Wanneer de codelaag aanwezig is en aan de richtlijnen voldoet, kan hulpsoftware de inhoud juist weergeven voor de gebruiker, zoals ook bij goed opgebouwde HTML-pagina's het geval is.

1.3.2: Betekenisvolle volgorde	Hele sample Uitkomst: Voldoende	
1.3.3: Zintuiglijke eigenschappen	Hele sample Uitkomst: Voldoende	
1.3.4: Weergaves-tand	Hele sample Uitkomst: Onvol-doende	Hele sample Wanneer de app in landschapsmodus wordt gebruikt, verandert de layout naar de web-weergave. Hierdoor is het hoofdmenu met touch niet meer geheel bereikbaar. Er kan binnen het menu niet naar onderen worden gescrold. Zie screenshot 7.
1.3.5: Identificeer het doel van de input	Hele sample Uitkomst: Voldoende	

1.4 Onderscheidbaar

Success Criterium	Uitkomst	Bevindingen
1.4.1: Gebruik van kleur	Hele sample Uitkomst: Voldoende	Hele sample Opmerking: soms worden kentekens geel weergegeven (gehele kentekens of focusrand). Het wordt niet uitgelegd wat hier anders aan is dan de andere, blauwe kentekens.
1.4.2: Geluidsbediening	Hele sample Uitkomst: Niet van toepassing	
1.4.3: Contrast (minimum)	Hele sample Uitkomst: Onvol-doende	Hele sample Tekst moet een contrast hebben van minimaal 4,5:1 voor slechtzienden en kleurenblinden. Dat geldt ook voor actieve ele-

		menten zoals op hover en focus. Onderstaande elementen zitten qua contrast onder deze waarden. Achter de kop Product staat de categorie in grijs (3.2:1), zoals op de startpagina met 'Uw parkeeracties'. PDF Handleiding: • De witte teksten op blauw/groene achtergrond zoals op pagina 1 en 3 (3.4:1). • De witte teksten op groene achtergrond zoals op pagina 3.(2.9:1). • De witte tekst op het achterblad boven de foto.
1.4.4: Herschalen van tekst	Hele sample Uitkomst: Onvoldoende	Hele sample Bij het aanpassen van de tekstgrootte (via de toegankelijkheidsinstellingen van de telefoon) is een deel van de content niet meer goed leesbaar. Zo worden kentekens afgebroken, verdwijnen er teksten achter witte vlakken en er lopen teksten buiten beeld. Zorg ervoor dat de layout grotere tekst overal goed weergeeft. Zie screenshot 8.
1.4.5: Afbeeldingen van tekst	Hele sample Uitkomst: Voldoende	
1.4.10: Reflow	Hele sample Uitkomst: Onvoldoende	Hele sample Bij het aanpassen van de tekstgrootte (via de toegankelijkheidsinstellingen van de telefoon) vallen vaak teksten buiten beeld, waardoor er in twee richtingen gescrold moet worden om de content te kunnen lezen. Zorg dat bij grotere tekst alles in een (vaak verticale) kolom te lezen is. Zie screenshot 9.

1.4.11: Contrast van niet-tekstuele content	Hele sample Uitkomst: Onvoldoende	Hele sample Grafische elementen moeten een contrast hebben van minimaal 3:1. Dit geldt ook voor de randen of achtergrondkleur van invoervelden. Onderstaande elementen zitten qua contrast onder deze waarden. Het icoon om een kenteken als favoriet te bewaren (lichtgeel/donkergeel, 1,4:1).
1.4.12: Tekstafstand	Hele sample Uitkomst: Voldoende	
1.4.13: Content bij hover of focus	Hele sample Uitkomst: Niet van toepassing	

2 Bedienbaar

2.1 Toetsenbordtoegankelijk

Success Criterium	Uitkomst	Bevindingen
2.1.1: Toetsenbord	Hele sample Uitkomst: Onvoldoende	Hele sample Bij het kiezen van een kenteken (scherm 5 en 6) is het niet mogelijk om met het toetsenbord een kenteken te selecteren uit de favorieten of de parkeerhistorie. Ook is het niet mogelijk om met het toetsenbord een parkeerzone te selecteren. De opties krijgen wel focus, maar activeren lukt niet.
2.1.2: Geen toetsenbordval	Hele sample Uitkomst: Voldoende	

2.1.4: Enkel teken sneltoetsen	Hele sample Uitkomst: Niet van toepassing	
---------------------------------------	--	--

2.2 Genoeg tijd

Success Criterium	Uitkomst	Bevindingen
2.2.1: Timing aanpasbaar	Hele sample Uitkomst: Niet van toepassing	
2.2.2: Pauzeren, stoppen, verbergen	Hele sample Uitkomst: Niet van toepassing	

2.3 Toevallen en fysieke reacties

Success Criterium	Uitkomst	Bevindingen
2.3.1: Drie flitsen of beneden drempelwaarde	Hele sample Uitkomst: Voldoende	

2.4 Navigeerbaar

Success Criterium	Uitkomst	Bevindingen
2.4.1: Blokken omzeilen	Hele sample Uitkomst: Voldoende	
2.4.2: Paginatitel	Hele sample Uitkomst: Onvoldoende	Hele sample Het PDF-bestand met de handleiding heeft geen titel. Voor gebruikers van hulpsoftware is het voor de navigatie tussen documenten belangrijk dat de titel duidelijk maakt waar ze

		zijn. Wanneer een pdf geen titel heeft wordt de bestandsnaam getoond, deze is niet altijd even duidelijk. Pas de titel aan in de Documenteigenschappen in Adobe PDF. Stel daarnaast in de eigenschappen in dat de documenttitel wordt getoond in plaats van de bestandsnaam.
2.4.3: Focus volgorde	Hele sample Uitkomst: Onvoldoende	Hele sample De focus komt op ieder scherm tussen de paginacontent door op het hoofdmenu. Dit is erg verwarrend. Bijvoorbeeld bij het kenteken kiezen, krijg je na de header van de pagina eerst het hoofdmenu, en daarna kun je verder met kiezen. Zorg dat het hoofdmenu voor of na de paginacontent komt in de bronvolgorde. Bij de tabs, zoals bij favoriete kentekens, kom je eerst nog bij de gesloten tab terecht, en daarna pas bij de items in de geopende tab. Het is logischer om eerst bij de geopende items te komen met de tab-toets.
2.4.4: Linkdoel (in context)	Hele sample Uitkomst: Voldoende	
2.4.5: Meerdere manieren	Hele sample Uitkomst: Voldoende	
2.4.6: Koppen en labels	Hele sample Uitkomst: Voldoende	
2.4.7: Focus zichtbaar	Hele sample Uitkomst: Voldoende	

2.4.11: Focus Not Obscured (Minimum)	Hele sample Uitkomst: Voldoende	
---	------------------------------------	--

2.5 Input Modaliteiten

Success Criterium	Uitkomst	Bevindingen
2.5.1: Aanwijzergebaren	Hele sample Uitkomst: Niet van toepassing	
2.5.2: Aanwijzerannulering	Hele sample Uitkomst: Voldoende	
2.5.3: Label in naam	Hele sample Uitkomst: Onvoldoende	Hele sample Op scherm 8 (Bekijk parkeeractie), staat een knop met de zichtbare tekst 'Parkeerrecht stoppen'. De toegankelijke naam is echter 'Annuleren'. Zie screenshot 2. Hierdoor kunnen mensen die stembediening gebruiken de knop niet goed activeren. Zorg dat de toegankelijke naam minstens de zichtbare tekst bevat.
2.5.4: Bewegingsactivering	Hele sample Uitkomst: Niet van toepassing	
2.5.7: Dragging Movements	Hele sample Uitkomst: Niet van toepassing	
2.5.8: Target Size (Minimum)	Hele sample Uitkomst: Voldoende	Hele sample Opmerking: Veel links hebben een aanwijsgebied dat kleiner is dan 24px, bijvoorbeeld de

		‘uitloggen’ link in de header (18px hoog). Bezoekers met een motorische beperking kunnen moeite hebben om links en buttons te selecteren die te klein zijn of te dicht op elkaar staan. Omdat er hier nog wel wat tussenruimte is tussen de links, wordt dit criterium niet afgekeurd. Wel zou het beter zijn om de aanwijsgebieden groter te maken.
--	--	---

3 Begrijpelijk

3.1 Leesbaar

Success Criterium	Uitkomst	Bevindingen
3.1.1: Taal van de pagina	Hele sample Uitkomst: Onvoldoende	Hele sample Het document PDF Handleiding heeft als taal Engels gespecificeerd. Screenreaders lezen de pdf hierdoor mogelijk niet goed voor. Stel de juiste taal in bij de documenteigenschappen in Acrobat.
3.1.2: Taal van onderdelen	Hele sample Uitkomst: Niet van toepassing	

3.2 Voorspelbaar

Success Criterium	Uitkomst	Bevindingen
3.2.1: Bij focus	Hele sample Uitkomst: Voldoende	
3.2.2: Bij input	Hele sample Uitkomst: Voldoende	

3.2.3: Consistente navigatie	Hele sample Uitkomst: Niet van toepassing	
3.2.4: Consistente identificatie	Hele sample Uitkomst: Voldoende	
3.2.6: Consistent Help	Hele sample Uitkomst: Voldoende	

3.3 Assistentie bij invoer

Success Criterium	Uitkomst	Bevindingen
3.3.1: Foutidentificatie	Hele sample Uitkomst: Onvoldoende	Hele sample Bij het starten van een parkeeractie (scherm 7) blijft de knop vaak inactief, zonder dat wordt aangegeven wat er mis gaat. Er komt geen foutmelding in beeld en de screenreader blijft zeggen 'Parkeeractie aanpassen, grijs, knop'. Is de tijd niet goed, of het saldo onvoldoende? Geef bij de gebruiker aan welk onderdeel aangepast moet worden om de parkeeractie te kunnen starten.
3.3.2: Labels of instructies	Hele sample Uitkomst: Onvoldoende	Hele sample Bij het aanmaken van een nieuwe machtiging (scherm 15) wordt de betekenis van de asterisk (*) voor verplichte velden wordt niet uitgelegd. Dit is mogelijk niet voor iedereen duidelijk, wat onnodige foutmeldingen oplevert. Zet een uitleg hiervan in het begin van het formulier, of geef het aan in tekst.
3.3.3: Foutsuggestie	Hele sample Uitkomst: Voldoende	

3.3.4: Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	Hele sample Uitkomst: Voldoende	
3.3.7: Redundant Entry	Hele sample Uitkomst: Voldoende	
3.3.8: Accessible Authentication (Minimum)	Hele sample Uitkomst: Voldoende	

4 Robuust

4.1 Compatibel

Success Criterium	Uitkomst	Bevindingen
4.1.2: Naam, rol, waarde	Hele sample Uitkomst: Onvoldoende	Hele sample Opmerking: bij het inloggen staat er een schakelknop voor automatisch inloggen. Voor screenreaders wordt er voorgelezen “aangevinkt, automatisch inloggen selectievakje”. Dit is duidelijk. Daarna wordt echter van de schakelknop ook nog beide opties voorgelezen, zonder status, wat verwarrend is. Beter is het om deze dan te verbergen voor screenreaders. Dit komt op meerdere plekken voor, bijvoorbeeld bij het aanmaken van een nieuwe machtiging. Opmerking: Bovenaan het scherm staat het e-mailadres van de gebruiker, deze heeft een rol van link met als naam ‘gebruiker’. De link kan echter niet geactiveerd worden. Als dit niet bedoeld is als actieve link, kan deze rol beter verwijderd worden. Wanneer het wel een actieve link wordt, moet de naam ook de zichtbare tekst bevatten om te voldoen aan succescriterium 2.5.3. (Dit geldt alleen op portretmodus, om landschapsmodus wordt het e-mailadres wel voorgelezen.)

		Bij de tabs in scherm 4 en scherm 5 wordt niet aangegeven dat het om tabbladen gaat en welke actief is. De screenreader zegt alleen 'link favorieten' en 'link uw parkeerhistorie'. Dit issue komt ook voor op scherm 6 (Zone kiezen). Bovenaan een detailscherm (zoals informatie over zone bekijken, screenshot 1) staat een link zonder naam. De screenreader zegt alleen 'kopniveau 2 link'. Het gaat om een link om terug te gaan naar het vorige scherm. Geef deze een goede beschrijving. Wanneer je een kenteken invoert, staat er een sterretje aan de rechterkant. Dit is een aankruisvak zonder naam. Voeg hier een beschrijving toe, bijvoorbeeld 'sla op als favoriet'. Zie screenshot 6. (NB: Opslaan als favoriet lijkt niet te werken binnen de test account.) Wanneer een knop disabled is, geeft de screenreader aan 'knop, grijs' (ook in de Engelse versie). Dit is geen duidelijke status. Geef aan dat de knop inactief is, en bij voorkeur ook waarom (zie 3.3.1).
4.1.3: Statusberichten	Hele sample Uitkomst: Voldoende	

Sample

1. Startscherm (uitgelogd) - Startscherm (uitgelogd)
2. Inloggen - Startscherm > Inloggen
3. Uw Parkeeracties - Startscherm (ingelogd)
4. Kenteken kiezen-tab favorieten - Startscherm - Uw Parkeeracties > Nieuwe parkeeractie starten
5. Kenteken kiezen-tab parkeerhistorie - Startscherm - Uw Parkeeracties > Nieuwe parkeeractie starten
6. Zone kiezen - Startscherm - Uw Parkeeracties > Nieuwe parkeeractie starten > Ken-

teken invoeren > Zone kiezen

7. Parkeeractie starten - Startscherm - Uw Parkeeracties > Nieuwe parkeeractie starten > Kenteken invoeren > Zone kiezen > Parkeeractie starten
8. Bekijk parkeeractie - Startscherm - Uw Parkeeracties > Nieuwe parkeeractie starten > Kenteken invoeren > Zone kiezen > Parkeeractie starten > Bekijk parkeeractie
9. Parkeeractie aanpassen - Startscherm - Uw Parkeeracties > Nieuwe parkeeractie starten > Kenteken invoeren > Zone kiezen > Parkeeractie starten > Bekijk parkeeractie > Parkeeractie aanpassen
10. Parkeerhistorie - Kalender (hoofdmenu)
11. Mijn gebruiker - Profiel > Mijn gebruiker
12. Favoriete kentekens - Profiel > Mijn gebruiker > Favoriete kentekens
13. Saldo opwaarderen - Profiel > Saldo opwaarderen
14. Machtigingen - Profiel > Machtigingen
15. Nieuwe machtiging - Profiel > Machtigingen > Nieuwe machtiging
16. Over deze app - Info > Over deze app
17. PDF Handleiding mobiele app - https://p1-nl.s3.eu-central-1.amazonaws.com/va-manual/P1_handleiding-bezoekersapp_Almere_digitaal.pdf

Technologie

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

Onderbouwing van de evaluatie

Gebruikte systemen tijdens het onderzoek:

- BezoekersApp v1.25.2 Geïnstalleerd via Play Store op <https://play.google.com/store/apps/details?id=nl.parkeer.bezoek.app>
- Testdevice: Samsung Galaxy A14, Android versie 15 (One UI 7.0) TalkBack 15.1



Dit rapport is gemaakt met behulp van de [WCAG-EM Report Tool](#).