Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Rapport digitale toegankelijkheid www.pianoo.nl

Versie 3.0
Datum: 22 juli 2026
Status: Definitief

Inhoud

Inhoud 3

Inleiding 4

Onderzoeksgegevens 5
- Algemeen 5
- Toegepaste norm 5
- Evaluatiemethode 5
- Scope van het onderzoek 5
- Steekproef 5
- Gebruikte technieken 6
- Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning 6
- User Agents 6
- Afhankelijke technologie 6
- Wijzigingen document en geschiedenis onderzoeken 7

Onderzoeksresultaten 8
- Samenvatting 8

Principe 1: Waarneembaar 9
- Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven 9
- Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media 10
- Richtlijn 1.3: Aanpasbaar 11
- Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar 12

Principe 2: Bedienbaar 13
- Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijkheid 13
- Richtlijn 2.2: Genoeg tijd 14
- Richtlijn 2.3: Toevallen 15
- Richtlijn 2.4: Navigeerbaar 16
- Richtlijn 2.5: Inputmodaliteiten 17

Principe 3: Begrijpelijk 18
- Richtlijn 3.1: Leesbaar 18
- Richtlijn 3.2: Voorspelbaar 19
- Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer 20

Principe 4: Robuust 21
- Richtlijn 4.1: Compatibel 21

Inleiding

Het toegankelijkheidsonderzoek voor de website www.pianoo.nl is afgerond op 22 juli 2026 (versie 3.0). Dit onderzoek laat zien in hoeverre deze op dit moment voldoet aan de toegankelijkheidsrichtlijnen WCAG 2.1, niveau AA.

WCAG staat voor Web Content Accessibility Guidelines. Dit zijn de internationale richtlijnen voor toegankelijkheid van webcontent. De richtlijnen zijn opgedeeld in vier principes: waarneembaar, bedienbaar, begrijpelijk en robuust. Elke richtlijn is vervolgens opgedeeld in meetbare succescriteria. Omdat WCAG techniek-onafhankelijk is opgesteld, kan hiermee de toegankelijkheid van alle content op het web worden onderzocht.

In dit rapport worden slechts voorbeelden gegeven van aangetroffen problemen; dit is echter geen compleet overzicht. Omdat het onderzoek uit een steekproef bestaat, kan het zijn dat een probleem niet gesignaleerd wordt. Het kan dan wel bij een volgend onderzoek worden opgemerkt.

Zijn er naar aanleiding van dit rapport inhoudelijke vragen, dan kan er met ons contact worden opgenomen via toegankelijkheid@rvo.nl.

Onderzoeksgegevens

Algemeen

Opdrachtgever: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Onderzoeker: Twan van Houtum
Onderzochte website: www.pianoo.nl
Onderzoeksperiode: 20 tot en met 22 juli 2026
Type onderzoek: WCAG 2.1, niveau AA

Toegepaste norm

EN 301 549, deze norm bevat integraal WCAG 2.1.

Evaluatiemethode

Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van de WCAG-evaluatiemethode. Bij deze methode hanteren wij de uitzonderingen zoals beschreven in artikel 1, lid 4 van de Europese richtlijn voor de toegankelijkheid van overheidswebsites en -apps. De uitzonderingen staan beschreven op DigiToegankelijk.

Scope van het onderzoek

Tussen haakjes staat eventueel de motivatie waarom een gedeelte wel of niet is meegenomen. Dit is conform WCAG-EM.

- Alle pagina's op https://www.pianoo.nl (URl-basis)
- Alle pagina’s op https://tools.pianoo.nl (subdomein)

Steekproef

Binnen de scope van het onderzoek is de steekproef representatief voor de content die wordt aangeboden. De steekproef bevat de volgende 31 pagina’s.

- https://www.pianoo.nl
- https://www.pianoo.nl/nl/privacy
- https://www.pianoo.nl/nl/toegankelijkheid
- https://www.pianoo.nl/nl/welke-cookies-gebruikt-pianoonl
- https://www.pianoo.nl/nl/disclaimer
- https://www.pianoo.nl/nl/sitemap
- https://www.pianoo.nl/nl/archief
- https://www.pianoo.nl/nl/help-0
- https://www.pianoo.nl/nl/rss
- https://www.pianoo.nl/nl/search/site?text=fiets#page-title
- https://www.pianoo.nl/nl/actueel/meld-je-aan-voor-de-nieuwsbrief
- https://www.pianoo.nl/nl/over-pianoo/vragenloket
- https://www.pianoo.nl/nl/over-pianoo
- https://www.pianoo.nl/nl/inkopen-het-kort-metrokaart
- https://www.pianoo.nl/nl/themas/maatschappelijk-verantwoord-inkopen
- https://www.pianoo.nl/nl/regelgeving/klachtafhandeling-bij-aanbesteden

- https://www.pianoo.nl/nl/inkoopproces/fase-2-doorlopen/aankondigen/tenderned-onlinemarktplein-voor-aanbestedingen
- https://www.pianoo.nl/nl/themas/innovatie/aan-de-slag/proeftuin-pilot-inrichten
- https://www.pianoo.nl/nl/themas/innovatie/strategieen/procesoverzicht-innovatiegericht-inkooptraject
- https://www.pianoo.nl/nl/regelgeving/drempelbedragen-europees-aanbesteden
- https://www.pianoo.nl/nl/sectoren/ict/praktijk-tools/praktijkvoorbeelden-ict
- https://www.pianoo.nl/nl/actueel
- https://www.pianoo.nl/nl/actueel/nieuws/actuele-uitspraken-aanbestedingsrecht-weken-27-en-28
- https://www.pianoo.nl/nl/actueel/nieuws/europese-rapport-over-professionalisering-van-overheidsopdrachten
- https://www.pianoo.nl/en
- https://www.pianoo.nl/en/sustainable-public-procurement/buyer-groups-sustainability
- https://www.pianoo.nl/en/about-pianoo-0
- https://www.pianoo.nl/dezepaginabestaatniet
- https://www.pianoo.nl/sites/default/files/media/documents/2025-04/handreiking-toepassing_regeling-bevordering-schone-wegvoertuigen-maart2025.pdf
- https://www.pianoo.nl/sites/default/files/media/documents/2024-11/inkopen-met-de-milieukostenindicator-november2024.pdf
- https://tools.pianoo.nl/wegwijzermvoi

Gebruikte technieken

Er is bij dit onderzoek vanuit gegaan dat alle door W3C uitgebrachte technieken ondersteund zijn door toegankelijkheid en dus gebruikt mogen worden.

Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulpapparatuur.

User Agents

Bij dit onderzoek zijn de volgende webbrowsers en software gebruikt:

- Mozilla Firefox, versie 140
- Google Chrome, versie 149
- Microsoft Edge, versie 149

Afhankelijke technologie

- CSS
- DOM
- HTML
- PDF
- SVG
- WAI-ARIA

Wijzigingen document en geschiedenis onderzoeken

Versie	Datum	Toelichting
1.0	29 maart 2021	Eerste onderzoek, extern uitgevoerd.
1.1	24 augustus 2022	Heronderzoek van het eerste onderzoek, intern uitgevoerd.
2.0	24 juni 2025	Tweede onderzoek, intern uitgevoerd.
3.0	22 juli 2026	Derde onderzoek, intern uitgevoerd.

Onderzoeksresultaten

Op de volgende pagina's worden de gevonden bevindingen per succescriterium toegelicht.

Samenvatting

Op dit moment wordt aan 50 van de 50 succescriteria voldaan. Het resultaat behaalde succescriteria per principe:

- Waarneembaar: 20 van de 20
- Bedienbaar: 17 van de 17
- Begrijpelijk: 10 van de 10
- Robuust: 3 van de 3

Principe 1: Waarneembaar

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

Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven

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

Succescriterium 1.1.1 Niet-tekstuele content (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

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

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.2.2 Ondertiteling voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen) (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.2.3 Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen) (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.2.4 Ondertitels voor doven en slechthorenden (live) (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.2.5 Audiodescriptie (vooraf opgenomen) (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Richtlijn 1.3: Aanpasbaar

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

Succescriterium 1.3.1 Info en relaties (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.3.2 Betekenisvolle volgorde (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.3.3 Zintuiglijke eigenschappen (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.3.4 Oriëntatie (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.3.5 Inputdoel identificeren (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar

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

Succescriterium 1.4.1 Gebruik van kleur (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.4.2 Geluidsbediening (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.4.3 Contrast (minimum) (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.4.4 Herschalen van tekst (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.4.5 Afbeeldingen van tekst (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.4.10 Dynamisch aanpassen (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.4.11 Niet-tekstueel contrast (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.4.12 Tekstafstand (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 1.4.13 Content bij aanwijzingen of focussen (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Principe 2: Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijkheid

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

Succescriterium 2.1.1 Toetsenbord (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 2.1.2 Geen toetsenbordval (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 2.1.4 Sneltoetsen tekentoets (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

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

Succescriterium 2.2.1 Timing aanpasbaar (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina’s voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 2.2.2 Pauzeren, Stoppen en Verbergen (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina’s voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Richtlijn 2.3: Toevallen

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

Succescriterium 2.3.1 Drie flitsen of beneden drempelwaarde (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Richtlijn 2.4: Navigeerbaar

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

Succescriterium 2.4.1 Blokken omzeilen (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 2.4.2 Paginatitel (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 2.4.3 Focus volgorde (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 2.4.4 Linkdoel (in context) (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 2.4.5 Meerdere manieren (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 2.4.6 Koppen en labels (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 2.4.7 Focus zichtbaar (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Richtlijn 2.5: Inputmodaliteiten

Maak het eenvoudiger voor gebruikers om de functionaliteit te gebruiken met andere inputs dan alleen het toetsenbord.

Succescriterium 2.5.1 Bewegingen aanwijzer (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 2.5.2 Annulering aanwijzer (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 2.5.3 Label in naam (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 2.5.4 Bewegingsactivering (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

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 pagina (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 3.1.2 Taal van onderdelen (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Richtlijn 3.2: Voorspelbaar

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

Succescriterium 3.2.1 Bij focus (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina’s voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 3.2.2 Bij input (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina’s voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 3.2.3 Consistente navigatie (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina’s voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 3.2.4 Consistente identificatie (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina’s voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

Succescriterium 3.3.1 Fout identificatie (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 3.3.2 Labels of instructies (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 3.3.3 Foutsuggestie (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 3.3.4 Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens) (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Principe 4: Robuust

Content moet voldoende robuust zijn om betrouwbaar geïnterpreteerd te kunnen worden door een breed scala van user agents, met inbegrip van hulptechnologieën

Richtlijn 4.1: Compatibel

Maximaliseer compatibiliteit met huidige en toekomstige user agents, met inbegrip van hulptechnologieën.

Succescriterium 4.1.1 Parsen (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 4.1.2 Naam, rol, waarde (Niveau A)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.

Succescriterium 4.1.3 Statusberichten (Niveau AA)

Resultaat: De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium, er zijn geen problemen gevonden.