



Toegankelijkheidsonderzoek MijnOverheid Zakelijk 2026

Over dit onderzoek

Website	https://mijnoverheidzakelijk.nl/
Organisatie	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Uitgevoerd door	Team MijnOverheid Zakelijk
Datum onderzoek	September 2026
Onderzoeksmethode	WCAG-EM 1.0 , de evaluatiemethode van het W3C
Conformiteitsdoel	WCAG 2.2 niveau A en AA
Basisniveau toegankelijkheid	Windows met NVDA, macOS en iOS met VoiceOver, en bediening met alleen het toetsenbord
Soort onderzoek	Volledig onderzoek
Versie van dit rapport	1.0, 27 september 2026

Over het conformiteitsdoel

De wettelijke norm is op dit moment WCAG 2.1 niveau AA, via [EN 301 549](#) en het [Tijdelijk besluit digitale toegankelijkheid overheid](#). Wij toetsen tegen WCAG 2.2, dat daar zes succescriteria bovenop legt.

Eén verschil is de moeite waard om te noemen: 4.1.1 Parsen is in 2.2 vervallen, maar maakt nog wel deel uit van de norm waaraan wij wettelijk moeten voldoen. Dat criterium is daarom meegetoetst.

Gebruikte technologieën

De site is gebouwd met HTML, CSS, SVG en WAI-ARIA. Diagrammen staan als SVG in de pagina, niet als bitmap. De downloads gebruiken PDF en ODF; de Markdown-uitvoer is platte tekst.



Van deze technologieën zijn HTML, CSS, SVG en WAI-ARIA nodig om de content te kunnen gebruiken. **JavaScript is dat niet.** De site is zonder JavaScript volledig te lezen en te doorlopen: alle content staat in de HTML, de navigatie werkt, en de diagrammen zijn vooraf gerenderd. JavaScript voegt het zoeken, de themawissel, het inklappen van de rechterkolom op smal scherm en de tooltip bij de downloadknop toe. Valt het weg, dan blijven alle content en alle navigatie bereikbaar; zoeken vervalt, en daarvoor zijn de menustructuur en de kruisverwijzingen het alternatief.

Waarmee is getoetst

Dit is het basisniveau: de combinaties van besturingssysteem, browser en hulptechnologie waartegen de conformiteit hieronder is vastgesteld.

Besturingssysteem	Browser	Hulptechnologie	Waarvoor
Windows 11	Edge 152.0.4191.66	NVDA 2026.2	Ronde 3, schermlezer
macOS Tahoe 26.6.2	Safari 26.6	VoiceOver	Ronde 3, schermlezer
macOS Tahoe 26.6.2	Chrome 152.0.7977.83	geen	Ronde 1, alleen het toetsenbord
macOS Tahoe 26.6.2	Chrome 152.0.7977.83	geen	Ronde 2 en 5
iOS 26.6.1	Safari 26.6	VoiceOver	Ronde 3, schermlezer op mobiel
macOS Tahoe 26.6.2	Chrome for Testing 154.0.8037.57, headless	geen	De automatische controles bij elke wijziging



Besturingssysteem	Browser	Hulptechnologie	Waarvoor
Windows 11	Edge 153	JAWS 2026	Ronde 8, tweede beoordelaar
Windows 11	Firefox 156	NVDA 2026	Ronde 8, tweede beoordelaar
macOS	Safari 26	VoiceOver	Ronde 8, tweede beoordelaar
macOS Tahoe 26.6.2	Chrome for Testing 148.0.7778.97, headless	geen	Ronde 9, tweede automatische engine

De versienummers van de handmatige rondes zijn die van 5 september 2026, de peildatum van dit onderzoek. VoiceOver heeft geen eigen versienummer: het hoort bij de versie van macOS of iOS die ernaast staat.

NVDA is een gratis schermlezer voor Windows; VoiceOver zit ingebouwd in macOS en iOS. Beide lezen de pagina voor en laten je er met het toetsenbord doorheen navigeren. JAWS is de meestgebruikte betaalde schermlezer op Windows.

Elke combinatie in deze lijst is ook echt doorlopen. De drie onderste combinaties zijn alleen in ronde 8 gebruikt, en daar is richtlijn 1.1 Tekstalternatieven mee getoetst, niet de hele norm.

Wat is onderzocht

Alle content op het hoofddomein, inclusief de Reveal.js-presentaties en de gegenereerde downloads in .odt en .pdf. De site telt op het moment van onderzoek 80 pagina's, verdeeld over zes secties.

Buiten de scope vallen de externe diensten waarnaar de site verwijst en de inhoud van documenten van derden.



Steekproef

WCAG-EM vraagt drie onderdelen: een gestructureerde selectie, de complete processen, en een willekeurige aanvulling die controleert of de gestructureerde selectie representatief was.

Gestructureerde steekproef

Dertien pagina's, gekozen op dekking van paginatypen, contenttypen en gebruikte technieken.

Pagina	Waarom in de steekproef
/	Hero met half-doorzichtige achtergrond, kaartenraster, zoeken, hoofdmenu, voettekst
/handboek/	Sectiepagina met kaartenraster
/handboek/bijdragen/aan-handboek/	Enige pagina met een codeblok (syntaxkleuring)
/onderwerpen/actualiteitenservice/	Enige pagina met zowel een tabel als een diagram
/onderwerpen/profielservice/	Diagram en voetnoten
/weekly/	Lijstpagina met 36 samenvattingen
/weekly/moza-weekly-20-mei-2026/	Langste artikel, met downloadknoppen
/documenten/rapportages/statusrapport-moza-fase-3/	Eigen stylesheet, afwijkend van de rest van de site
/documenten/presentaties/moza-pulse-2-december/	Reveal.js-presentatie



Pagina	Waarom in de steekproef
/documenten/intentieverklaring/	Document met .odt- en .pdf-download
/contact/	De meldroute uit de toegankelijkheidsverklaring
/toegankelijkheid/	De toegankelijkheidsverklaring zelf
/404.html	Foutpagina

Complete processen

Elk proces is van begin tot eind doorlopen, inclusief de alternatieve routes.

Proces	Stappen
Zoeken	Paneel openen, zoekterm typen, resultaten doorlopen, resultaat openen, paneel sluiten
Document downloaden	Pagina openen, downloadknop bedienen, bestand openen in .odt en in .pdf
Presentatie bekijken	Openen, door de slides navigeren, presentatie sluiten
Thema wisselen	Wisselen tussen licht en donker, en terug

Willekeurige steekproef

Twee pagina's, tien procent van de gestructureerde steekproef, getrokken uit de 67 pagina's die daar niet in zitten. De trekking is met een vaste startwaarde gedaan en daarmee navolgbaar.



Pagina

</weekly/moza-weekly-27-mei-2026/>

</privacy/>

Op deze twee pagina's kwamen geen problemen naar voren die de gestructureerde steekproef niet al liet zien. Die selectie was dus representatief.

Werkwijze

Geautomatiseerd, bij elke wijziging. Elke wijziging aan de site wordt in de CI-straat getoetst met [pa11y-ci](#) 4.1.1 (pa11y 9.1.1), dat twee onafhankelijke engines inzet: [HTML CodeSniffer](#) 2.6.0 en [axe-core](#) 4.11.4, tegen elke pagina uit de build. axe-core staat bij het W3C op de lijst van [implementaties van het ACT Rules Format](#), net als Siteimprove Alfa 0.114.3 uit ronde 9. HTML_CodeSniffer staat daar niet op en draait mee als tweede mening, niet als onderbouwing. De routelijst komt uit de build zelf, zodat een nieuwe pagina automatisch meedoet. Daarnaast draaien eigen controles op koppenvolgorde, op het tekstalternatief van diagrammen en op de bedienbaarheid van de presentaties.

Een geautomatiseerde toets dekt ongeveer een derde van de succescriteria. De overige criteria zijn met de hand beoordeeld op de pagina's uit de steekproef.

Wat een tool hier niet kan. Op vier pagina's meldt axe contrast dat het niet kan berekenen, doordat de tekst op een half-doorzichtige achtergrond staat. Die verhoudingen zijn met de hand nagerekend. In de presentaties kan geen enkele scanner het contrast bepalen, omdat Reveal.js met transformaties en gelaagde achtergronden werkt.

Een tool kan ook onterecht afkeuren. In ronde 9 meldde Alfa vijftien keer te weinig contrast op de gekleurde labels in een rapportage. Onze kleurtokens zijn geschreven als `light-dark(...)`, een CSS-functie die Alfa niet kent. Alfa kan de achtergrondkleur dan niet bepalen, neemt de witte pagina-achtergrond en komt zo op wit-op-wit uit. Nagerekend in de browser halen die labels 4,57 en 4,58, dus boven de eis van 4,5. Dat is met een proef van drie identieke labels vastgesteld: alleen de variant met `light-dark(...)` werd afgekeurd, dezelfde kleur als losse waarde niet.

Hoe we het borgen. Naast het onderzoek zelf:



- Nieuwe content gaat langs een redactionele review, ondersteund door een taalcontrole die op begrijpelijkheid en taalniveau let. Dat gaat verder dan de norm vraagt: WCAG kent drie niveaus, A, AA en AAA, en [3.1.5 Leesniveau](#) hoort bij AAA. Dit onderzoek toetst A en AA, dus dit is eigen beleid bovenop de eis.
- Elk diagram moet een tekstalternatief hebben. Ontbreekt dat, dan faalt de build.
- De toets draait bij elke wijziging, niet alleen bij oplevering.

De handmatige toetsing

De toetsing liep niet criterium voor criterium, maar in negen rondes over de hele steekproef. Eén ronde dekt meerdere criteria tegelijk, en per ronde is per pagina vastgelegd wat opviel.

Ronde	Wat er is gedaan	Dekt onder meer
1. Toetsenbord	Elke pagina doorlopen met alleen Tab, Shift-Tab, Enter, spatie en pijltjes: is alles bereikbaar, is elk element ook weer te verlaten, is de focus altijd zichtbaar, en volgt de volgorde de visuele volgorde	2.1.1 , 2.1.2 , 2.1.4 , 2.4.3 , 2.4.7 , 2.4.11 , 3.2.1
2. Vergroten	De tekst op 200% gezet, het venster versmald tot 320 CSS-pixels en de tekstafstand vergroot: valt er tekst weg, ontstaat er horizontaal scrollen, overlappen elementen	1.4.4 , 1.4.10 , 1.4.12 , 1.3.4
3. Schermlazer	De steekproef doorlopen met elke hulptechnologie uit het basisniveau: komt overeen wat er klinkt met wat er staat, worden statuswijzigingen aangekondigd, hebben knoppen een bruikbare naam	1.3.1 , 1.3.2 , 2.4.6 , 4.1.2 , 4.1.3
4. Inhoud	De pagina's zonder hulpmiddel gelezen: zijn koppen en linkteksten op zichzelf begrijpelijk, beschrijven de alt-teksten wat het beeld zegt, dragen anderstalige passages een taalaanduiding	1.1.1 , 2.4.4 , 2.4.6 , 3.1.2



Ronde	Wat er is gedaan	Dekt onder meer
5. Kleur en contrast	Met de hand nagerekend wat de tool niet kon bepalen: half-doorzichtige achtergronden, focusranden, iconen en de presentaties. Ook gecontroleerd of informatie zonder kleur overkomt	1.4.1 , 1.4.3 , 1.4.11
6. Documenten	De .odt- en .pdf-downloads geopend en gecontroleerd op leesvolgorde, koppen, taal en titel, en de PDF's gevalideerd tegen PDF/UA. De Markdown-uitvoer is dezelfde inhoud zonder opmaaklaag en is niet apart getoetst	1.3.1 , 1.3.2 , 2.4.2 , 3.1.1
7. Processen	De vier complete processen van begin tot eind doorlopen, met toetsenbord én schermlezer	2.4.5 , 3.2.3 , 3.2.4 , 3.2.6
9. Tweede engine	De steekproef opnieuw automatisch getoetst met wcag-reporter , dat axe-core en Siteimprove Alfa naast elkaar zet. Alfa leest de overervingsboom van ARIA-rollen uit, waar axe dat voor DPUB-rollen niet doet	1.3.1
8. Tweede beoordelaar	Een tweede beoordelaar heeft richtlijn 1.1 Tekstalternatieven opnieuw getoetst op de aangepaste site, met JAWS en NVDA op Windows en met VoiceOver op macOS. Onderweg viel ook een aantal zaken op die bij andere criteria horen	1.1.1 , 1.3.2 , 2.4.3 , 4.1.2

Samenvatting

Van de 56 onderzochte succescriteria van niveau A en AA voldoet de site aan alle 40 die van toepassing zijn. De overige 16 gaan over zaken die op deze site niet voorkomen, zoals audio, video, formulieren en inloggen.



	Aantal
Onderzochte succescriteria (A en AA)	56
Voldoet	40
Voldoet niet	0
Niet van toepassing	16
Niet onderzocht	0

Het onderzoek leverde zestien bevindingen op. Die zijn alle opgelost en nagemeten; wat er per bevinding aan de hand was staat verderop.

Resultaten

Oordeel per succescriterium. “Voldoet” betekent dat het is vastgesteld op de pagina’s uit de steekproef.

1 Waarneembaar

Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
1.1.1	A	Niet-tekstuele content	Voldoet	Aanwezigheid van tekstalternatieven wordt automatisch bewaakt, de kwaliteit ervan met de hand. Ronde 4: alle 39 afbeeldingen nagelopen, zie bevinding 9 . Ronde 8: de tekstalternatieven opnieuw beoordeeld met JAWS, NVDA en VoiceOver; drie



Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
				bevindingen, alle opgelost, zie bevinding 10 , 11 en 12
1.2.1	A	Louter-geluid en louter-videobeeld	Niet van toepassing	De site bevat geen audio of video
1.2.2	A	Ondertitels voor doven en slechthorenden	Niet van toepassing	De site bevat geen audio of video
1.2.3	A	Audiodescriptie of media-alternatief	Niet van toepassing	De site bevat geen audio of video
1.2.4	AA	Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)	Niet van toepassing	De site bevat geen audio of video
1.2.5	AA	Audiodescriptie	Niet van toepassing	De site bevat geen audio of video
1.3.1	A	Info en relaties	Voldoet	Koppenvolgorde wordt automatisch bewaakt. In de ODF- en PDF-downloads kloppen koppen, lijsten en tabelkoppen; de PDF's zijn PDF/UA-conform, zie bevinding 4 . Ronde 9: het voetnotenblok droeg een rol die niet bij zijn



Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
				inhoud paste; opgelost, zie bevinding 16
1.3.2	A	Betekenisvolle volgorde	Voldoet	Ronde 6: de leesvolgorde in HTML, ODF en PDF volgt de bron. Alle content in de PDF's is gemarkeerd als artefact of als echte inhoud, zie bevinding 4 . Ronde 8: de rechterkolom en de downloadknop bij een diagram stonden in de broncode op een andere plek dan in beeld; opgelost, zie bevinding 12 en 13
1.3.3	A	Zintuiglijke eigenschappen	Voldoet	Ronde 4: de content doorzocht op instructies die alleen op vorm, kleur of plek leunen. Eén geval gevonden en opgelost, zie bevinding 6
1.3.4	AA	Weergavestand	Voldoet	De stylesheets bevatten geen enkele <code>orientation</code> - mediaquery, dus niets legt de weergavestand vast



Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
1.3.5	AA	Identificeer het doel van de input	Voldoet	Het zoekveld is het enige invoerveld en verzamelt geen persoonsgegevens; er is geen invoerdoel dat een autocomplete - waarde vraagt
1.4.1	A	Gebruik van kleur	Voldoet	Automatisch gedekt; links in lopende tekst zijn onderstreept en niet alleen aan kleur te herkennen
1.4.2	A	Geluidsbediening	Niet van toepassing	De site bevat geen audio
1.4.3	AA	Contrast (minimum)	Voldoet	Ronde 5: de 27 meldingen die de tool niet kon beoordelen zelf nagerekend door de half-doorzichtige lagen samen te stellen; alle 27 halen de eis, laagste 8,25:1 tegen een eis van 4,5:1. In de presentaties, waar geen scanner bij kan, zijn 148 tekstelementen over 35 slides nagerekend; laagste 4,44:1 tegen een eis van 3:1



Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
1.4.4	AA	Herschalen van tekst	Voldoet	Ronde 2: geen overloop bij 200% tekst op de steekproef
1.4.5	AA	Afbeeldingen van tekst	Voldoet	Ronde 4: twee slides bestonden volledig uit een afbeelding van lopende tekst; opgelost, zie bevinding 9 . De overige afbeeldingen zijn diagrammen, foto's of iconen
1.4.10	AA	Reflow	Voldoet	Ronde 2: geen horizontale overloop bij 320 CSS-pixels. Zes bevindingen zijn opgelost, zie bevinding 1
1.4.11	AA	Contrast van niet-tekstuele content	Voldoet	Ronde 5: elke focusrand op vijf pagina's gemeten, in beide kleurschema's. Eén bevinding, opgelost, zie bevinding 2 . Laagste 4,97:1 tegen een eis van 3:1
1.4.12	AA	Tekstafstand	Voldoet	Ronde 2: geen verlies van content bij de voorgeschreven waarden



Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
1.4.13	AA	Content bij hover of focus	Voldoet	De downloadknop bij een diagram toont bij hover en bij focus een tooltip met zijn naam. Die is te sluiten met Escape, blijft staan als je er met de aanwijzer naartoe gaat, en verdwijnt niet vanzelf. Eerder deed een <code>title</code> - tooltip dit werk; die toont de browser zelf en valt daarmee buiten dit criterium, maar hij was ook niet met het toetsenbord of op een aanraakscherm te bereiken, zie bevinding 12

2 Bedienbaar

Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
2.1.1	A	Toetsenbord	Voldoet	Ronde 1: alle bedienbare onderdelen zijn met Tab bereikbaar en met Enter of spatie te bedienen, inclusief de presentaties. Bedienbaarheid van de presentaties



Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
				wordt daarnaast automatisch bewaakt
2.1.2	A	Geen toetsenbordval	Voldoet	Ronde 1: geen val aangetroffen, ook niet in het zoekvenster of de presentatie. Automatisch bewaakt in de presentaties
2.1.4	A	Enkel teken sneltoetsen	Voldoet	Ronde 1: de sneltoets / voor zoeken greep nooit in tijdens het typen. Reveal.js reageert op losse toetsen, binnen de presentatie
2.2.1	A	Timing aanpasbaar	Niet van toepassing	De site kent geen tijdslimieten
2.2.2	A	Pauzeren, stoppen, verbergen	Niet van toepassing	Geen bewegende of automatisch bijwerkende content
2.3.1	A	Drie flitsen of beneden drempelwaarde	Niet van toepassing	Geen flitsende content



Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
2.4.1	A	Blokken omzeilen	Voldoet	De skiplink is de eerste tab-stop. Verplaatste de focus aanvankelijk niet; opgelost, zie bevinding 3
2.4.2	A	Paginatitel	Voldoet	Alle 80 pagina's hebben een unieke, niet-lege titel. Ronde 6: de ODF- en PDF-downloads dragen dezelfde titel als documenteigenschap
2.4.3	A	Focus volgorde	Voldoet	Ronde 1: de focusvolgorde loopt gelijk aan de visuele volgorde, ook in het kaartenraster. Geen onverwachte sprongen. Ronde 8: de rechterkolom vormde hierop een uitzondering, want die werd pas na de hele tekst bereikt; opgelost, zie bevinding 13
2.4.4	A	Linkdoel (in context)	Voldoet	Ronde 3: de linkenlijst uit de rotor doorgenomen. De knoppen "Lees meer" op de lijstpagina noemen de



Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
				bijbehorende weekly, dus ze zijn uit elkaar te houden
2.4.5	AA	Meerdere manieren	Voldoet	Drie manieren om een pagina te bereiken: het hoofdmenu en het zoeken staan op alle 77 sitepagina's, en 66 pagina's dragen daarnaast een kruimelpad
2.4.6	AA	Koppen en labels	Voldoet	Ronde 3: de koppenlijst uit de rotor vormt op zichzelf een bruikbare inhoudsopgave. Beschrijvendheid is niet automatisch vast te stellen. Na de aanpassingen herhaald met VoiceOver op iOS en met NVDA op Windows 11, zonder nieuwe bevindingen
2.4.7	AA	Focus zichtbaar	Voldoet	Ronde 5: elke focusrand gemeten. Ronde 1: de twee elementen die focus met een kleurwissel tonen in plaats van



Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
				met een rand zijn met het oog beoordeeld en voldoen. Eén bevinding, opgelost, zie bevinding 2
2.4.11	AA	Focus niet bedekt (minimum)	Voldoet	Ronde 1: de focusrand raakte nergens achter de koptekst of het zoekvenster. Nieuw in WCAG 2.2
2.5.1	A	Aanwijzergebaren	Voldoet	De site gebruikt geen gebaren met een pad of met meerdere aanwijspunten; in de JavaScript komt geen touchmove , pointermove of sleepafhandeling voor
2.5.2	A	Aanwijzerannulering	Voldoet	Geen enkele handeling wordt op mousedown , pointerdown of touchstart uitgevoerd; alles gebeurt pas bij loslaten
2.5.3	A	Label in naam	Voldoet	2827 bedieningselementen nagelopen. Twee



Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
				patronen weken af en zijn beoordeeld: de zoekknop toont “Zoeken... /”, waarin het beletselteken en de sneltoetshint geen label zijn, en de sluitknop van een presentatie toont het teken  , dat geen uitspreekbaar label is
2.5.4	A	Bewegingsactivering	Niet van toepassing	Geen bediening via beweging
2.5.7	AA	Sleepbewegingen	Niet van toepassing	De site kent geen sleepbediening. Nieuw in WCAG 2.2
2.5.8	AA	Grootte van het aanwijsgebied (minimum)	Voldoet	Alle aanwijsgebieden halen 24 bij 24 CSS-pixels, op links in lopende tekst na, waarvoor het criterium een uitzondering maakt. Eén link leek te klein maar omsluit een afbeelding van 692 bij 324 pixels, en dat is het werkelijke aanwijsgebied. Nieuw in WCAG 2.2



3 Begrijpelijk

Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
3.1.1	A	Taal van de pagina	Voldoet	Alle 80 pagina's dragen een taalattribuut op <code>html</code> . Ronde 6: de ODF-downloads stonden op Engels; opgelost, zie bevinding 5
3.1.2	AA	Taal van onderdelen	Voldoet	Ronde 4: alle 80 pagina's doorzocht op anderstalige passages. Eén Engelse uitdrukking gemarkeerd; eigennamen en ingeburgerde vaktermen vallen onder de uitzondering. Ronde 7: de Engelse namen van de presentatiebediening zijn vertaald, zie bevinding 8
3.2.1	A	Bij focus	Voldoet	Ronde 1: focus krijgen verandert nergens de context; menu's en panelen openen alleen op een handeling
3.2.2	A	Bij input	Voldoet	De site heeft één invoerveld, het zoekveld, en nergens een luisteraar op



Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
				change . Het wijzigen van een besturingselement verandert geen context
3.2.3	AA	Consistente navigatie	Voldoet	Het hoofdmenu staat op elke pagina in dezelfde volgorde: Home, Over MOZa, Actueel, Onderwerpen, Contact. Handboekpagina's voegen daar een submenu aan toe zonder die volgorde te wijzigen. Ronde 8: op de startpagina ontbrak de sitetitel als eerste stop; opgelost, zie bevinding 14
3.2.4	AA	Consistente identificatie	Voldoet	Terugkerende bediening draagt overal dezelfde naam. Gemeten over alle pagina's; alleen de zoekfilters en de submenuknoppen verschillen, en die benoemen per stuk iets anders
3.2.6	A	Consistente hulp	Voldoet	De contactpagina is vanaf elke pagina bereikbaar, zowel in het hoofdmenu als in



Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
				de voettekst, steeds op dezelfde plek. Nieuw in WCAG 2.2
3.3.1	A	Foutidentificatie	Niet van toepassing	De site bevat geen formulieren
3.3.2	A	Labels of instructies	Voldoet	De site heeft één invoerveld, het zoekveld, en dat draagt een label. Geen enkel invoerveld op de site is zonder label
3.3.3	AA	Foutsuggestie	Niet van toepassing	Geen formulieren
3.3.4	AA	Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	Niet van toepassing	Geen transacties
3.3.7	A	Overbodige invoer	Niet van toepassing	Geen formulieren. Nieuw in WCAG 2.2
3.3.8	AA	Toegankelijke authenticatie (minimum)	Niet van toepassing	De site kent geen inlog. Nieuw in WCAG 2.2

4 Robuust

Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
4.1.1	A	Parsen	Voldoet	Automatisch gedekt. Vervallen in WCAG 2.2,



Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
				maar nog onderdeel van de wettelijke norm 2.1
4.1.2	A	Naam, rol, waarde	Voldoet	Geen enkel bedieningselement zonder toegankelijke naam. Toestanden worden doorgegeven: 308 keer aria-pressed , 126 keer aria-expanded , 121 keer aria-current . Ronde 3: de themawissel en het openklapmenu kondigen hun nieuwe toestand hoorbaar aan. Ronde 8: de downloadknop bij een diagram droeg twee namen tegelijk; opgelost, zie bevinding 12 . Na de aanpassingen herhaald met VoiceOver op iOS en met NVDA op Windows 11, zonder nieuwe bevindingen
4.1.3	AA	Statusberichten	Voldoet	Ronde 3: de slidewissel in een presentatie wordt aangekondigd. Het zoeken kondigde geen status aan maar de volledige resultaten; opgelost, zie bevinding 7 . Na de aanpassingen herhaald met VoiceOver op iOS en met NVDA op Windows



Criterium	Niveau	Naam	Oordeel	Toelichting
				11, zonder nieuwe bevindingen

Bevindingen

Per bevinding: wat er aan de hand is, welk succescriterium het raakt, waar het voorkomt, wat het gevolg is voor gebruikers, welke maatregel wordt genomen en wanneer die klaar is.

1. Content steekt buiten het scherm op smalle vensters

Criterium

1.4.10 Reflow, en op twee plekken ook 1.4.4 Herschalen van tekst.

Waar

Zes gevallen op vijf pagina's uit de steekproef, gevonden bij 320 CSS-pixels breed en bij 200% tekstgrootte:

Pagina	Wat	Overloop
/toegankelijkheid/	Het toegankelijkheidslabel, 692 pixels breed	388px
/documenten/rapportages/statusrapport-moza-fase-3/	De hele kaartopmaak	184px
/contact/	Een URL in een codefragment	88px
/onderwerpen/profielservice/	Een lang samengesteld woord	32px
/onderwerpen/actualiteitenservice/	Een linktekst bij 200%	7px



Gevolg

Wie een smal scherm gebruikt of de tekst vergroot, moet horizontaal scrollen om de tekst te kunnen lezen. Bij het label verdween een deel van de afbeelding buiten beeld.

Oorzaak

Drie verschillende. Er was geen algemene maximumbreedte voor afbeeldingen, waardoor een afbeelding met vaste afmetingen het venster oprekte. Lange woorden en URL's braken niet af. En de rapportage-opmaak heeft een eigen stylesheet die de sitebrede regels niet laadt en pas bij 900 pixels iets aanpast.

Maatregel

Opgelost tijdens het onderzoek. Afbeeldingen krijgen een maximumbreedte, lange woorden en URL's breken af, en de rapportage-opmaak heeft een extra breekpunt gekregen waarin de koptekst onder elkaar valt en de kaartinhoud mag krimpen.

Status

Afgerond. Nagemeten: geen overloop meer op de veertien pagina's uit de steekproef, in alle drie de metingen.

2. Focusrand onzichtbaar in de voettekst

Criterium

1.4.11 Contrast van niet-tekstuele content.

Waar

Elke link in de voettekst, op alle pagina's, in het lichte kleurschema.

Gevolg

Wie met het toetsenbord navigeert, ziet in de voettekst niet meer waar de focus staat. De rand was donkerblauw op de donkerblauwe achtergrond en haalde 1,68:1, waar 3:1 de eis is.

Oorzaak

De voettekst had geen eigen focusregel en erfde daardoor de sitebrede rand, die de linkkleur van het lichte schema gebruikt. De koptekst heeft dezelfde donkerblauwe achtergrond en had die regel wel.



Maatregel

Opgelost tijdens het onderzoek. Links in de voettekst krijgen nu een witte focusrand, net als in de koptekst.

Status

Afgerond. Nagemeten: 10,2:1.

3. De skiplink verplaatste de focus niet

Criterium

2.4.1 Blokken omzeilen.

Waar

Alle pagina's.

Gevolg

De link "Ga naar de inhoud" scrolde de pagina wel naar de inhoud, maar de focus bleef op de link staan. Een schermlezer las daardoor niet de inhoud voor, maar herhaalde dat de focus op een link stond. Wie verder tabde, kwam weer in de koptekst terecht. Daarmee deed de enige voorziening om het menu over te slaan niet wat hij belooft.

Oorzaak

Een sprong naar een fragment verplaatst de focus alleen als het doel focusbaar is. `<main>` is dat van zichzelf niet.

Maatregel

Opgelost tijdens het onderzoek. `<main>` heeft `tabindex="-1"` gekregen, waardoor de focus wel meeverhuist. De link kwam daarnaast tegen de vensterrand te staan, waardoor zijn focusrand buiten beeld viel; die staat nu een halve regel naar binnen.

Status

Afgerond. Nagemeten: de focus staat na activeren op `main#main-content`.

4. De PDF-downloads haalden PDF/UA niet

Criterium



1.3.1 Info en relaties, en 1.3.2 Betekenisvolle volgorde.

Waar

Alle 37 gegenereerde PDF-bestanden.

Gevolg

Een schermlezer kon de structuur van deze documenten niet betrouwbaar volgen. Waar de markering ontbreekt, kan hij niet bepalen of iets inhoud is of decoratie, en valt hij terug op de volgorde waarin de tekst toevallig in het bestand staat. Lijstitems droegen hun inhoud niet in een `LBody`, waardoor een opsomming niet als opsomming overkwam.

Oorzaak

De PDF's worden afgedrukt door Chromium. Dat schrijft wel een tagstructuur en een taal mee, maar laat vier dingen liggen: het markeert de paginavulling en het briefhoofd niet als artefact, het schrijft nooit een `LBody` in een lijstitem, het gebruikt structuurtypen die de PDF-standaard niet kent, en het geeft linkannotaties geen beschrijving. Daarnaast leverde het externe-linkicoon, een CSS-masker, een transparantiegroep op die tweemaal wordt aangeroepen.

Maatregel

Opgelost tijdens het onderzoek. Het icoon wordt niet meer meegeprint: in een afdruk is elke link extern, dus het voegt niets toe. De naschrijfstap in `scripts/downloads/pdf-metadata.js` vult de rest aan. Gemeten met veraPDF tegen ISO 14289-1, over alle 37 documenten:

Regel	Was	Is	Wat er ontbrak
7.1-5	700	0	Koppeling van <code>Strong</code> en <code>Em</code> aan een standaardtype
7.18.1-2	831	0	Beschrijving bij een linkannotatie
7.18.5-2	831	0	Idem, tweede regel over dezelfde annotaties
7.2-20	776	0	Een <code>LBody</code> in elk lijstitem
7.1-3	693	0	Paginavulling en briefhoofd als artefact



Regel	Was	Is	Wat er ontbrak
7.20-2	357	0	Het externe-linkicoon als transparantiegroep
7.2-43	3	0	Tabelrijen met een ongelijk aantal kolommen
5-1	37	0	De PDF/UA-identificatie in de metadata

Status

Afgerond. Nagemeten: veraPDF verklaart 37 van de 37 bestanden conform aan PDF/UA deel 1. just pdfua bewaakt dat en eist nul fouten.

5. De ODF-downloads stonden op Engels

Criterium

3.1.1 Taal van de pagina.

Waar

Alle 36 gegenereerde ODF-bestanden.

Gevolg

Elk Nederlands document bood zichzelf aan als Engelstalig. Een schermlezer die dat volgt, leest Nederlandse tekst met een Engelse stem voor, wat vrijwel onverstaanbaar is.

Oorzaak

De opmaakjabloon reference.odt is afgeleid van de standaard van pandoc, en die staat op Engels. Zonder expliciete taal erfde elk document dat.

Maatregel

Opgelost tijdens het onderzoek. De pandoc-aanroep geeft nu lang=nl mee.

Status

Afgerond. Nagemeten: nl in zowel meta.xml als styles.xml.



6. Een instructie leunde alleen op vorm en plek

Criterium

1.3.3 Zintuiglijke eigenschappen.

Waar

De pagina </handboek/bijdragen/aan-handboek/>, in de stappen om een pagina te bewerken.

Gevolg

De stap luidde “Klik op het potlood. Rechtsboven zie je een potlood-icoon om te editen”. Wie het icoon niet ziet, heeft niets om op te zoeken: er stond geen naam bij, alleen een vorm en een plek op het scherm.

Oorzaak

De knop op GitHub heeft wel een naam, maar die stond niet in de instructie.

Maatregel

Opgelost tijdens het onderzoek. De stap noemt nu de knopnaam, met de vorm en de plek als aanvulling in plaats van als enige aanwijzing.

Status

Afgerond.

7. Zoeken kondigde de resultaten voor in plaats van de status

Criterium

4.1.3 Statusberichten.

Waar

Het zoekvenster, op alle pagina's.

Gevolg

Bij elke toetsaanslag las de schermlezer de volledige inhoud van alle treffers achter elkaar voor, als één doorlopende tekst. Hoeveel resultaten er waren, werd niet gemeld. Wie zoekt, krijgt zo bij elke letter een lap tekst te horen en weet nog steeds niet of er iets gevonden is.



Oorzaak

`aria-live="polite"` stond op de lijst met resultaten zelf. Die lijst wordt bij elke toetsaanslag volledig vervangen, dus kondigde de browser de hele nieuwe inhoud aan. Een live-regio wordt bovendien als platte tekst voorgelezen, waardoor ook de lijststructuur wegviel.

Maatregel

Opgelost tijdens het onderzoek. De resultatenlijst is geen live-regio meer, zodat hij zijn lijststructuur houdt en gewoon te doorlopen is. Daarnaast is er een apart, visueel verborgen statusgebied met `role="status"` dat alleen het aantal meldt: “4 zoekresultaten”, of “Geen resultaten gevonden voor ...” als er niets is.

Status

Afgerond. Nagemeten: bij het zoeken op “handboek” meldt het statusgebied “4 zoekresultaten” en draagt de lijst geen `aria-live` meer.

8. De presentatiebediening had Engelse namen

Criterium

3.1.2 Taal van onderdelen.

Waar

De navigatieknoppen in beide Reveal.js-presentaties.

Gevolg

Een schermlezer las “previous slide”, “next slide”, “above slide”, “below slide” en “Resume presentation” voor. Op een pagina die zichzelf als Nederlands aanbiedt, spreekt een Nederlandse stem die woorden fonetisch uit, wat onverstaanbaar wordt. Een taalaanduiding is hier geen oplossing, want een `aria-label` kan er geen dragen.

Oorzaak

De namen staan hardgecodeerd in de meegeleverde Reveal.js-bundel, die geen instelling voor taal kent.

Maatregel



Opgelost tijdens het onderzoek. De namen worden na het initialiseren overschreven met Nederlandse. Dat gebeurt in onze eigen code en niet in de bundel, zodat een toekomstige update van Reveal.js mogelijk blijft.

Status

Afgerond. Nagemeten: “Vorige slide”, “Volgende slide”, “Slide hierboven”, “Slide hieronder” en “Presentatie hervatten”.

9. Tekst als afbeelding in een presentatie

Criterium

1.1.1 Niet-tekstuele content, en 1.4.5 Afbeeldingen van tekst.

Waar

Twee slides in </documenten/presentaties/moza-pulse-7-oktober/>, met de conclusies uit het gebruikersonderzoek van fase 1.

Gevolg

Beide slides bestonden uit niets anders dan een schermafdruck van een slide: twee kolommen lopende tekst, met kopjes en aanbevelingen, als pixels. De alt-tekst luidde “Conclusie 1 uit gebruikersonderzoek fase 1” en gaf de inhoud dus niet weer. Wie de afbeelding niet ziet, miste de hele conclusie. Wie inzoomt of het lettertype aanpast, hield een wazig beeld.

Oorzaak

De slides kwamen uit een presentatie die in een ander programma was gemaakt en zijn als afbeelding overgenomen.

Maatregel

Opgelost tijdens het onderzoek. De inhoud staat nu als echte tekst op vier slides, met dezelfde kopjes en aanbeveling. Voor toekomstige presentaties geldt dat tekst als tekst wordt opgenomen; dat staat in de reviewinstructies.

Status

Afgerond. Nagemeten: de presentatie bevat geen afbeeldingen van tekst meer.



10. Decoratieve afbeeldingen droegen een tekstalternatief

Criterium

1.1.1 Niet-tekstuele content.

Waar

Het Rijksoverheid-logo in de kop, en de sfeerfoto bovenaan de startpagina.

Gevolg

NVDA las bovenaan de startpagina “banner oriëntatiepunt, Logo Rijksoverheid, afbeelding” voor, gevolgd door een beschrijving van een sfeerfoto. Beide zeggen niets wat er niet al als tekst staat: de sitenaam staat ernaast en de titel staat over de foto heen. Het is ruis vóór de eigenlijke inhoud.

Oorzaak

Beide afbeeldingen hadden een alt-tekst terwijl ze decoratief zijn. De alt van de foto klopte bovendien niet: er stond “telefoon”, terwijl het om een tablet gaat.

Maatregel

Opgelost. Beide krijgen een lege alt, waarmee hulptechnologie ze overslaat. Op de overige pagina's stond het logo al buiten de toegankelijkheidsboom.

Status

Afgerond. Nagemeten: geen van beide komt nog in de toegankelijkheidsboom voor.

11. De beschrijving van een diagram zat in de naam

Criterium

1.1.1 Niet-tekstuele content.

Waar

De vier onderwerpenpagina's met Mermaid-diagrammen, en de getekende plaat bij de notificatiedienst.

Gevolg



De alt-tekst was de volledige beschrijving, tot ruim 350 tekens als één zin. Een schermlezer leest dat in één keer voor, zonder dat je kunt terugbladeren zoals bij gewone tekst. In de afbeeldingenlijst van een schermlezer kreeg je die hele tekst te zien in plaats van een naam.

Oorzaak

De render hook zette `accDescr` in de alt. Bij de plaat van de notificatiedienst wees `aria-labelledby` naar de titel én de beschrijving, die daardoor samen de naam vormden.

Maatregel

Opgelost. `accTitle` is nu de naam, `accDescr` volgt als verborgen tekst direct na het diagram, en is daarmee gewone tekst die je regel voor regel kunt teruglezen. Bij de notificatiedienst is de beschrijving losgetrokken met `aria-describedby`. In de PDF-download komt de beschrijving achter de naam in het tekstalternatief van de figuur, omdat verborgen tekst niet in een PDF terechtkomt. Een controle in de build eist voortaan dat de beschrijving er is.

Status

Afgerond. Nagemeten: de langste naam is 58 tekens, de beschrijving volgt als tekst, en in de PDF draagt de figuur naam en beschrijving samen.

12. De downloadknop bij een diagram had twee namen en stond te vroeg

Criterium

4.1.2 Naam, rol, waarde, en 1.3.2 Betekenisvolle volgorde.

Waar

De downloadknop bij elk diagram.

Gevolg

De knop droeg zowel `title` als `aria-label` met dezelfde tekst. Dat is niet fout, maar wel dubbel onderhoud, en de `title` leverde een muis-tooltip op die verder niets toevoegde. Daarnaast kwam de knop vóór het diagram in de leesvolgorde, dus wie met het toetsenbord werkt kreeg eerst de download aangeboden en pas daarna de tekening.

Oorzaak



De knop was met ARIA benoemd in plaats van met tekst, en stond in de broncode boven de afbeelding omdat hij rechtsboven wordt getoond.

Maatregel

Opgelost. De naam komt nu uit verborgen tekst in de knop zelf, `title` en `aria-label` zijn weg, en de knop staat na het diagram. De weergave verandert niet, want de knop is absoluut gepositioneerd.

Daarmee verdween ook de tooltip, en daarmee de enige aanwijzing voor wie ziet maar het pictogram niet herkent. Er is nu een eigen tooltip die bij hover én bij focus verschijnt, zodat hij ook met het toetsenbord en op een aanraakscherm bereikbaar is. Hij is puur visueel en staat buiten de toegankelijkheidsboom, want de naam komt al uit de verborgen tekst. Omdat we hem zelf tekenen, valt hij wel onder [1.4.13 Content bij hover of focus](#): hij gaat dicht met Escape, blijft staan als je er met de aanwijzer naartoe beweegt, en kent geen tijdslimiet.

Status

Afgerond. Nagemeten: één toegankelijke naam, de focus bereikt de knop pas na het diagram, en de tooltip voldoet aan alle drie de eisen van 1.4.13.

13. De rechterkolom kwam pas na de hele tekst

Criterium

1.3.2 Betekenisvolle volgorde en 2.4.3 Focus volgorde.

Waar

Alle tekstpagina's met een inhoudsopgave, downloads of relevante links.

Gevolg

Op een breed scherm staat die kolom rechtsboven, maar toetsenbord en schermlezer bereikten hem pas na de hele tekst. Op een smal scherm was de inhoudsopgave helemaal verborgen en stonden de downloads onderaan de pagina.

Oorzaak

De kolom stond in de broncode na het artikel, en werd met CSS naar rechtsboven gehaald.

Maatregel



Opgelost. De kolom staat nu in de broncode direct na de titel, dus de leesvolgorde volgt het beeld. Op een smal scherm klappt elk blok in achter een knop in zijn eigen kop, zodat de inhoudsopgave daar ook beschikbaar is zonder de pagina lang te maken.

Status

Afgerond. Nagemeten: op breed scherm staat alles op dezelfde plek als voorheen, en de focus loopt nu inhoudsopgave, downloads, tekst, voettekst.

14. De sitetitel was op de startpagina geen link

Criterium

3.2.3 Consistente navigatie.

Waar

De koptekst, op de startpagina.

Gevolg

Op elke andere pagina is de sitetitel de eerste stop na de skiplink; op de startpagina ontbrak die stop, waardoor de tab-volgorde daar anders begon dan overal elders.

Oorzaak

De link werd weggelaten op de pagina waar hij naartoe wijst.

Maatregel

Opgelost. De sitetitel is overal een link; op de startpagina draagt hij `aria-current="page"`, zodat hulptechnologie meldt dat je er al bent.

Status

Afgerond. Nagemeten: de tab-volgorde begint op elke pagina en op elke scherm breedte gelijk.

15. Kleine punten uit de tweede toets

Criterium

Geen succescriterium; dit zijn hygiënepunten die de tweede beoordelaar onderweg noteerde.



Waar

Het zoekveld en emoji in lopende tekst.

Gevolg

De placeholder was “Zoeken...” met drie losse punten. Bij een hoge interpunctie-instelling kan een schermlezer die als “punt punt punt” voorlezen. Emoji in lopende tekst worden voorgelezen met hun eigen naam, wat soms precies goed is en soms niet, bijvoorbeeld bij een gloeilamp die alleen een tip markeert.

Maatregel

De placeholder is “Waar zoek je naar?” geworden. Voor emoji is een shortcode toegevoegd waarmee je per geval kunt kiezen: een eigen label voor hulptechnologie, of helemaal overslaan. Een kale emoji blijft de standaard, en de bestaande content is niet gewijzigd.

Status

Afgerond voor het zoekveld. De keuze per emoji maken we bij redactie van nieuwe content.

16. Het voetnotenblok droeg een rol die niet bij de inhoud paste

Criterium

[1.3.1 Info en relaties](#) (niveau A).

Waar

[/onderwerpen/profielservice/](#), de enige pagina met voetnoten.

Gevolg

Hugo zet het voetnotenblok in een `div` met `role="doc-endnotes"`. Die rol erft van `list` en eist daarom items als directe inhoud, maar in het blok staan een scheidingslijn en een genummerde lijst. Hulptechnologie die de rol volgt, kondigt een lijst aan die geen items bevat.

Maatregel



Opgelost. De rol wordt uit het voetnotenblok gehaald voordat de pagina wordt opgebouwd. De rol naar de lijst zelf verplaatsen is gemeten en werkt niet: dan gelden de items niet langer als lijstitems en komen er twee fouten in plaats van één. Zonder de rol blijft een genummerde lijst over, en die draagt de relatie tussen de noten al.

Onderweg bleek dat het blok helemaal geen naam had. Wie de pagina beluistert hoorde een scheidingslijn en dan een lijst, en moest uit de terugspringpijljes afleiden dat het om noten ging; de weggehaalde rol gaf die naam ook niet. Het blok heeft daarom een kop “Voetnoten” gekregen, die ook in de inhoudsopgave in de rechterkolom staat.

Twee controles in de build houden dit vast: één meldt een voetnotenblok dat de rol nog draagt, en één meldt een layout die de paginainhoud niet langs de correctie stuurt. Die tweede is nodig omdat de eerste pas aanslaat als er ook echt een pagina met voetnoten door zo’n layout gaat.

Status

Afgerond. Nagemeten met Alfa op de gebouwde pagina: de bevinding is weg. De kop staat in de toegankelijkheidsboom en in de inhoudsopgave.

Wat buiten dit onderzoek viel

Twee soorten inhoud vallen buiten dit onderzoek. Ten eerste wat het Besluit zelf buiten de werkingssfeer plaatst: content van derden, live uitzendingen, en kantoorbestanden die voor 23 september 2018 zijn gepubliceerd. Ten tweede wat wij bewust niet hebben getoetst.

- Documenten van derden waarnaar de site verwijst, en de externe diensten die vanaf de site bereikbaar zijn. Die vallen buiten ons beheer.
- Firefox, behalve in ronde 8. Daar is met Firefox en NVDA richtlijn 1.1 getoetst; de overige criteria zijn met Edge, Chrome en Safari beoordeeld.

Eén beperking kwam tijdens ronde 8 aan het licht. Die raakt de conformiteit nu niet, omdat de combinatie op geen enkele pagina voorkomt, maar we noemen hem omdat hij dat wel zou doen zodra die combinatie ontstaat: het pictogram in een uitgelicht tekstblok komt ongetagd in een PDF-download. De PDF’s die we wel genereren voldoen alle aan PDF/UA. Dit wordt apart opgepakt.



Een tweede beperking uit ronde 8 is inmiddels opgelost: een diagram kwam in de ODF-download terecht als de broncode van dat diagram. Diagrammen gaan nu als afbeelding mee, met de naam en de beschrijving als eigenschap van die afbeelding.