

Noordelijke Rekenkamer

Dr. Nassaulaan 5

9401 HJ Assen

Delft, 17 juni 2025

WCAG-EM rapport

noordelijkerekenkamer.nl versie 1.0

Deze evaluatie is uitgevoerd op basis van de WCAG-EM (Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology) met als doel de toegankelijkheid van de website www.noordelijkerekenkamer.nl in kaart te brengen en te beoordelen of deze voldoet aan de richtlijnen van WCAG 2.1 niveau AA. Het onderzoek richt zich op gebruikerservaring voor mensen met verschillende beperkingen, met behulp van semiautomatische en manuele tests.

Zite Media

Molenstraat 26

2611 KB Delft

(t) 015 256 4938

(@) menno@zite.eu

// 1. Steekproef

De volgende pagina's zijn bij wijze van steekproef getest op de WCAG 2.1AA richtlijnen:

- Homepage
<https://www.noordelijkerekenkamer.nl/>
- Nieuws
<https://www.noordelijkerekenkamer.nl/nieuws>
- Onderzoek > onderzoeksrapporten
<https://www.noordelijkerekenkamer.nl/onderzoek/onderzoeksrapporten>
- Onderzoek > onderzoeksprogramma's
<https://www.noordelijkerekenkamer.nl/onderzoek/onderzoeksprogrammas>
- Over Ons
<https://www.noordelijkerekenkamer.nl/over-ons>
- Contact en privacy
<https://www.noordelijkerekenkamer.nl/over-ons/contact-en-privacy>
- Zoekfunctie resultaatpagina
<https://www.noordelijkerekenkamer.nl/zoeken>
- Nieuwsdetailpagina steekproef "Noordelijke Rekenkamer wint prijs"
<https://www.noordelijkerekenkamer.nl/noordelijke-rekenkamer-wint-prijs>
- Onderzoeksrapport steekproef "Af-en-toezicht"
<https://www.noordelijkerekenkamer.nl/af-en-toezicht>

Daarnaast is een willekeurig PDF bestand, "[Af-en-toezicht Eindrapport Groningen.pdf](#)" getest waarvan de resultaten in een los hoofdstuk besproken worden.

//1.1 Omvang van de analyse en beperkingen

// 1.1.1 Binnen scope

- Alle pagina's onder <https://www.noordelijkerekenkamer.nl>

// 1.1.2 Buiten scope

- Alle pagina's op andere domeinen en subdomeinen dan www.noordelijkerekenkamer.nl

// 1.1.3 Type test

- Volledig

// 1.1.4 Onderzoeker

- Menno T. van Duijn namens Zite Media B.V.

// 1.2 gebruikte tools & browsers

// 1.2.1 Systeem

- Mac OS Sequoia 15.5

// 1.2.2 Browser

- Google Chrome versie 137

// 1.2.3 Tools

- Adobe Acrobat 2025.001.xx
- Wave 2025
- Google Chrome 137
- ChatGPT model gpt-4o
- WebDevelopertools

// 1.2.4 Standaard, versie en conformiteitsdoel gebruikt

- WCAG 2.1 AA

// 2 Managementsamenvatting

De website van de Noordelijke Rekenkamer heeft momenteel een toegankelijkheidsscore van circa 80%:

- Deze score is gebaseerd op een toetsing van 9 representatieve pagina's van de website. De selectie bevatte o.a. de homepage, nieuws-, zoek- en contactpagina's, en enkele voorbeeldrapporten.
- Er zijn 32 van de 50 succescriteria uit WCAG 2.1 niveau A en AA waaraan wordt voldaan.
- Van de 50 criteria zijn er 10 niet van toepassing (bijvoorbeeld criteria voor video- of audiocontent).
- In dit onderzoek zijn geen pdf-bestanden of externe documenten meegenomen.

De website is al goed bruikbaar voor veel mensen, maar nog niet volledig toegankelijk voor iedereen. Dat betekent dat een deel van de bezoekers – bijvoorbeeld mensen die uitsluitend met een toetsenbord of screenreader werken – nog belemmeringen kan ondervinden.

Belangrijke verbeterpunten zijn onder andere:

- Het semantisch structureren van inhoud (zoals lijsten en koppen).
- Het benoemen van betere linkteksten (probeer "download hier" of "lees meer" te vermijden)
- Het oplossen van HTML-structuurfouten (zoals dubbele ID's of onjuiste nesting).
- Het verder verbeteren van de kophiërarchie op bepaalde pagina's.

Door deze punten aan te pakken, kan de Noordelijke Rekenkamer de website verder verbeteren richting volledige digitale toegankelijkheid, zoals bedoeld in het Tijdelijk Besluit Digitale Toegankelijkheid Overheid.

// 3 Lijst succescriteria & resultaten website

Principe 1: Waarneembaar

1.1.1 Niet-tekstuele content (A)

Alle **niet-tekstuele content** die aan de gebruiker wordt gepresenteerd, heeft een **tekstalternatief** dat een gelijkwaardig doel dient, behalve voor de hierna vermelde situaties.

Bedieningselementen, invoer

Als niet-tekstuele content een bedieningselement is of gebruikersinvoer accepteert, dan heeft deze een **naam** die het doel ervan beschrijft. (We verwijzen naar [succescriterium 4.1.2](#) voor aanvullende eisen ten aanzien van bedieningselementen en content die gebruikersinvoer accepteren.)

Op tijd gebaseerde media

Als niet-tekstuele content op tijd gebaseerde media is, dan leveren tekstalternatieven ten minste een beschrijving van de niet-tekstuele content. (We verwijzen naar [Richtlijn 1.2](#) voor aanvullende eisen ten aanzien van media.)

Test

Als niet-tekstuele content een test of oefening is die, als ze door middel van **tekst** gepresenteerd wordt onjuist zou zijn, dan leveren tekstalternatieven ten minste een beschrijving van de niet-tekstuele content.

Zintuiglijk

Als niet-tekstuele content primair is bedoeld om een **specifieke zintuiglijke ervaring** te creëren, dan leveren tekstalternatieven ten minste een beschrijving van de niet-tekstuele content.

CAPTCHA

Als het doel van niet-tekstuele content is om te bevestigen dat content wordt gebruikt door een persoon in plaats van een computer, dan worden tekstalternatieven geleverd die het doel van de niet-tekstuele content identificeren

en beschrijven. En er worden alternatieve vormen van CAPTCHA aangeboden gebruikmakend van uitvoermodes voor verschillende soorten van zintuiglijke perceptie om tegemoet te komen aan verschillende functiebeperkingen.

Decoratie, opmaak, onzichtbaar

Als niet-tekstuele content **puur decoratief** is, slechts voor visuele opmaak wordt gebruikt, of niet aan gebruikers wordt gerepresenteerd, dan wordt het op zo'n manier geïmplementeerd dat het genegeerd kan worden door **hulptechnologie**.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Alle afbeeldingen op de onderzochte pagina's hebben ofwel een beschrijvende alt-tekst, of zijn correct gemarkeerd als decoratief met een leeg alt-attribuut. Geen visuele informatie wordt uitsluitend overgebracht via beeld.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	Alle afbeeldingen hebben correcte alt-teksten of zijn decoratief gemarkeerd.

1.2.1 Alleen audio of video (vooraf opgenomen) (A)

Voor media met **vooraf opgenomen louter-geluid** en vooraf opgenomen **louter-videobeeld** is het volgende waar, behalve als de audio of video een **media-alternatief voor tekst** is en duidelijk als zodanig is gelabeld:

Vooraf opgenomen louter-geluid

Er wordt een **alternatief geleverd voor op tijd gebaseerde media** dat equivalente informatie geeft voor vooraf opgenomen louter-geluid content.

Vooraf opgenomen louter-videobeeld

Er wordt een alternatief geleverd voor op tijd gebaseerde media of een geluidsspoor dat equivalente informatie geeft voor vooraf opgenomen louter-videobeeld content.

Resultaat: Niet van toepassing - voldoet

Algemene observaties:

Er is geen vooraf opgenomen audio of video aanwezig op de getoetste pagina's.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	n.v.t.	Geen vooraf opgenomen media aangetroffen.

1.2.2 Ondertiteling (vooraf opgenomen) (A)

Er worden [ondertitels](#) voor doven en slechthorenden geleverd voor alle [vooraf opgenomen audio](#)content in [gesynchroniseerde media](#), behalve als het mediabestand een [media-alternatief voor tekst](#) is en duidelijk als zodanig is gelabeld.

1.2.3 Audiobeschrijving of alternatief voor video (A)

Er wordt een [alternatief geleverd voor op tijd gebaseerde media](#) of [audiodescriptie](#) van de [vooraf opgenomen video](#)content geleverd voor [gesynchroniseerde media](#), behalve als het mediabestand een [media-alternatief voor tekst](#) is en duidelijk als zodanig is gelabeld.

1.2.4 Ondertiteling (live) (AA)

Er worden [ondertitels](#) voor doven en slechthorenden geleverd voor alle [live audio](#)content in [gesynchroniseerde media](#).

1.2.5 Audiobeschrijving (vooraf opgenomen) (AA)

Er wordt een [audiodescriptie](#) geleverd voor alle [vooraf opgenomen video](#)content in [gesynchroniseerde media](#).

Resultaat 1.2.2 t/m 1.2.5: Niet van toepassing - voldoet

Algemene observaties:

Er is geen video- of audiomateriaal aanwezig op de getoetste pagina's. Deze succescriteria zijn daarmee buiten scope voor deze toetsing.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	n.v.t.	Geen audio- of videomateriaal aanwezig.

1.3.1 Info en relaties (A)

Informatie, [structuur](#) en [relaties](#) overgebracht door [presentatie](#) kunnen [door software bepaald](#) worden of zijn beschikbaar in tekst.

Resultaat: Voldoet niet

Algemene observaties:

De pagina's gebruiken visuele positionering waar semantische HTML-elementen ontbreken. Tabellen, lijsten en sectionele structuur zijn visueel wel aanwezig maar technisch niet consequent gemarkeerd.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Homepage	Nee	Belangrijke navigatie-elementen en hoofdinhoud missen ARIA-landmarks of <code><main></code> .
Nieuws	Nee	Lijsten met nieuwsberichten zijn visueel gegroepeerd maar niet als <code></code> gemarkeerd.
Onderzoeksrapporten	Nee	Opsommingen van rapporten gebruiken geen semantische lijststructuur.
Onderzoeksprogram ma's	Ja	Tekstblokken zijn visueel gescheiden maar missen sectionering (bijv. <code><section></code> , <code><article></code>).
Over ons	Nee	Inhoudelijke secties (missie, visie) missen semantische opbouw.
Contact en privacy	Nee	Contactformulier heeft correct gelabelde velden, maar layout mist semantiek.
Zoeken	Nee	Zoekresultaten ontbreken <code></code> of <code></code> .
Nieuwsdetailpagina	Ja	Structuur is hier beter gemarkeerd met koppen en paragrafen.
Af-en-toezicht	Ja	Rapportdetails goed opgebouwd met duidelijke informatieblokken.



1.3.2 Betekenisvolle volgorde (A)

Als de volgorde waarin content wordt gepresenteerd van invloed is op zijn betekenis, kan een [correcte leesvolgorde door software bepaald](#) worden.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

De volgorde van informatie op alle geteste pagina's is betekenisvol, logisch en in overeenstemming met de visuele presentatie. Bij lineaire weergave via screenreader of toetsenbord blijven de relaties behouden.

Pagina	Voldoet
Alle pagina's	Ja

1.3.3 Zintuiglijk gebruik (A)

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

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Er zijn geen aanwijzingen op de website die uitsluitend gebaseerd zijn op kleur, vorm, positie of geluid. Informatie en acties zijn tekstueel toegelicht.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	De site maakt geen gebruik van zintuiglijke instructies zonder alternatieve toelichting.

1.3.4 Weergavestand (AA)

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

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Alle geteste pagina's zijn bruikbaar in zowel staande als liggende oriëntatie. Er is geen beperking geconstateerd.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	Responsieve lay-out voldoet aan de eisen.

1.3.5 Identificeer het doel van de input (AA)

Het doel van elk invoerveld waarmee informatie van de gebruiker wordt verzameld, kan door software bepaald worden wanneer:

- Het invoerveld een doel dient dat is geïdentificeerd in de [paragraaf Inputdoelen voor Componenten van de Gebruikersinterface](#); en
- De content wordt geïmplementeerd met behulp van technologieën die ondersteuning bieden bij het identificeren van de verwachte betekenis van formulier-invoergegevens.

Resultaat: Voldoet niet

Algemene observaties:

Invoervelden voor naam en e-mailadres missen een expliciet autocomplete-attribuut, waardoor het doel niet programmatisch beschikbaar is.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Contact en privacy	Nee	Voeg autocomplete="name" en autocomplete="email" toe aan de betreffende velden. Zie W3C-lijst van toegestane waarden.

1.4.1 Gebruik van kleur (A)

Kleur wordt niet als het enige visuele middel gebruikt om informatie over te brengen, een actie aan te geven, tot een reactie op te roepen of een visueel element te onderscheiden.

Resultaat: Voldoet niet

Algemene observaties:

Bij het gebruik van formulieren worden rode foutmeldingen getoond, deze moeten ook tekstueel duidelijk een foutmelding aangeven. Bijvoorbeeld "Fout: Naam is verplicht."

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Contact en privacy	Nee	Voeg een extra indicatie toe bij foutmeldingen waaruit blijkt dat de (rode) tekst een foutmelding betreft.

1.4.2 Geluidsbediening (A)

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

Resultaat: Niet van toepassing

Algemene observaties:

Er is geen video- of audiomateriaal aanwezig op de getoetste pagina's. Deze succescriteria zijn daarmee buiten scope voor deze toetsing.

1.4.3 Contrast (minimum) (AA)

Tekst moet voldoende contrast hebben ten opzichte van de achtergrond:

- Normale tekst: minimaal 4.5:1
- Grote tekst (≥ 18 pt of 14pt vet): minimaal 3.0:1
- Logo's en decoratieve tekst zijn uitgezonderd

Resultaat: Voldoet niet

Algemene observaties:

Diverse tekstfragmenten op de homepage, in formulieren en bij metadata hebben onvoldoende kleurcontrast ($< 4.5:1$) en zijn daardoor slecht leesbaar voor gebruikers met visuele beperkingen.

Pagina	Element	Contrast	Opmerking
Nieuwsdetail	Datum en metadata in lichtgrijs op wit	~3.5:1	Onvoldoende voor kleine tekst
Zoekpagina	Placeholder tekst in zoekveld	~3.4:1	Niet verplicht, maar laag contrast
Contactpagina	Help tekst bij invoervelden	~3.8:1	Onvoldoende bij standaardgrootte

1.4.4 Herschalen van tekst (AA)

Behalve voor **ondertitels** voor doven en slechthorenden en **afbeeldingen van tekst**, kan tekst zonder **hulptechnologie** tot 200% geschaald worden zonder verlies van content of functionaliteit.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

De tekst op alle geteste pagina's blijft leesbaar en functioneel bij 200% zoom. Er is geen horizontale scroll nodig en content wordt niet afgekapt.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle	Ja	De site voldoet volledig aan dit criterium.

1.4.5 Afbeeldingen van tekst (AA)

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

Aanpasbaar

De afbeelding van tekst kan **visueel aangepast** worden aan de eisen van de gebruiker;

Essentieel

Een specifieke weergave van tekst is **essentieel** voor de informatie die wordt overgebracht.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Er zijn geen afbeeldingen gevonden waarin tekst is verwerkt die niet elders als HTML

beschikbaar is. Alle zichtbare tekst wordt correct als echte tekst weergegeven.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle	Ja	De site voldoet volledig aan dit criterium.

1.4.10 Reflow (AA)

Content kan zonder verlies van informatie of functionaliteit en zonder te moeten scrollen in twee dimensies, worden weergegeven voor:

- Verticaal scrollbare content met een breedte gelijkwaardig aan 320 **CSS-pixels**;
- Horizontaal scrollbare content met een hoogte gelijkwaardig aan 256 **CSS-pixels**;

Met uitzondering van delen van de content die voor het gebruik of de betekenis een tweedimensionale lay-out vereisen.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

De website is volledig responsive en schaaft goed mee tot 320px breedte. Geen functies of informatie verdwijnen bij smalle schermen.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle	Ja	De site voldoet volledig aan dit criterium.

1.4.11 Contrast van niet-tekstuele content (AA)

De visuele weergave van het volgende heeft een **contrastverhouding** van ten minste 3:1 ten opzichte van aangrenzende kleuren:

Componenten van de gebruikersinterface

Visuele informatie die vereist is om **componenten van de gebruikersinterface** en **statussen** te identificeren, met uitzondering van inactieve componenten of componenten waarvan de weergave van de component wordt bepaald door de user agent en niet wordt aangepast door de auteur;

Grafische objecten

Delen van afbeeldingen die vereist zijn om de content te begrijpen, behalve wanneer een specifieke weergave van afbeeldingen **essentieel** is voor de informatie die wordt

overgebracht.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Niet-tekstuele content zoals de focusstijl op links en knoppen heeft voldoende contrast (>3:1). De kleur #3C2F91 op witte achtergrond heeft een ratio van 9.36:1.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle	Ja	De site voldoet volledig aan dit criterium.

1.4.12 Tekstafstand (AA)

Bij content die wordt geïmplementeerd met opmaaktalen die de volgende **stijleigenschappen** voor **tekst** ondersteunen, is er geen sprake van verlies van content of functionaliteit door het instellen van alle volgende, en door het niet wijzigen van andere stijleigenschappen:

- Regelhoogte (regelafstand) naar ten minste 1,5 keer de lettergrootte;
- Afstand tussen alinea's naar ten minste 2 keer de lettergrootte;
- Letterafstand (spatiëren van letters) naar ten minste 0,12 keer de lettergrootte;
- Spatiëren van woorden naar ten minste 0,16 keer de lettergrootte.

Uitzondering: Menselijke talen en scripts die geen gebruik maken van een of meer van deze eigenschappen voor tekststijl in schriftelijke tekst, kunnen voldoen aan de eisen door alleen gebruik te maken van de eigenschappen die bestaan voor de betreffende combinatie van taal en script.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Tekst blijft goed leesbaar en functioneel bij aangepaste spatiëringsinstellingen conform WCAG. Er treden geen overlap, afkapping of scrollproblemen op.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle	Ja	De site voldoet volledig aan dit criterium.

1.4.13 Inhoud bij hover of focus (AA)

Wanneer aanvullende content zichtbaar wordt en daarna weer verborgen, door het gebruik van hover met de aanwijzer of focus met het toetsenbord, gelden de volgende zaken:

Sluiten

Er is een **mechanisme** beschikbaar waarmee de aanvullende content kan worden gesloten zonder de aanwijzer hover of de toetsenbordfocus te verplaatsen, tenzij de aanvullende content een **invoerfout** communiceert of andere content niet verbergt of vervangt;

Aanwijsbaar

Wanneer een aanwijzer hover aanvullende content kan activeren, dan kan de aanwijzer over de aanvullende content worden bewogen zonder dat deze verdwijnt;

Aanhouden

De aanvullende content blijft zichtbaar totdat de oorzaak voor de hover of focus is verwijderd, de gebruiker de content sluit of de informatie niet langer geldig is.

Uitzondering: De visuele weergave van de aanvullende content wordt beheerd door de user agent en wordt niet aangepast door de auteur.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Er wordt op de site geen gebruik gemaakt van popovers, tooltips of andere extra content bij hover/focus. De weinige visuele effecten (zoals underline of kleurverandering) zijn toegestaan.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle	Ja	De site voldoet volledig aan dit criterium.

Principe 2: Bedienbaar

2.1.1 Toetsenbord (A)

Alle **functionaliteit** van de content is bedienbaar via een **toetsenbordinterface** zonder dat afzonderlijke toetsaanslagen aan tijd gebonden zijn, behalve als de onderliggende functie een invoer vereist die afhangt van het pad dat de gebruiker aflegt en niet alleen van de eindpunten.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Alle interactieve elementen zijn met het toetsenbord bereikbaar. Navigatie via **Tab**, **Shift+Tab** en **Enter** functioneert naar verwachting.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	Alle knoppen, links en formulierelementen zijn via toetsenbord toegankelijk.

2.1.2 Geen toetsenbordval (A)

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

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Geen toetsenbordvallen aangetroffen. De gebruiker kan alle interactieve onderdelen verlaten met [Tab](#) of [Esc](#).

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Zoeken	Ja	Zoekveld en filter zijn correct verlatenbaar met toetsenbord.
Alle overige pagina's	Ja	Geen toetsenbordval aanwezig.

2.1.4 Enkel teken sneltoetsen (A)

Wanneer een **sneltoets** in content wordt geïmplementeerd door alleen letters (inclusief hoofdletters en kleine letters), leestekens, cijfers of symbolen te gebruiken, geldt ten minste één van de volgende zaken:

Uitzetten

Er is een **mechanisme** beschikbaar waarmee de sneltoets kan worden uitgezet;

Opnieuw toewijzen

Er is een mechanisme beschikbaar om de sneltoets opnieuw toe te wijzen aan één of meerdere niet-afdrukbare tekens (bijv. Ctrl, Alt, enz.);

Alleen actief bij focus

De sneltoets voor een **component van de gebruikersinterface** is alleen actief wanneer de betreffende component de focus heeft.

Resultaat: Niet van toepassing

Algemene observaties:

Er worden geen toetsenbord-sneltoetsen gebruikt die toetsconflicten kunnen veroorzaken.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	n.v.t.	Geen gebruik van snelle toetsen.

2.2.1 Timing aanpasbaar (A)

Voor elke tijdslimiet die door de content wordt ingesteld, geldt ten minste één van de volgende zaken:

Uitzetten

De gebruiker kan de tijdslimiet uitzetten voordat die wordt bereikt; of

Aanpassen

De gebruiker mag de tijdslimiet aanpassen voordat deze is verstreken over een bereik van ten minste tien keer de standaardinstelling; of

Verlengen

De gebruiker wordt gewaarschuwd voor de tijd afloopt en krijgt ten minste 20 seconden om de tijdslimiet met een eenvoudige handeling te verlengen (bijvoorbeeld, "druk op de spatiebalk"), en de gebruiker mag de tijdslimiet ten minste tien keer verlengen; of

Real-time uitzondering:

De tijdslimiet is onderdeel van een realtime gebeurtenis (een veiling bijvoorbeeld) en er is geen alternatief voor de tijdslimiet mogelijk; of

Essentiële uitzondering:

De tijdslimiet is [essentieel](#) en verlenging zou de activiteit ongeldig maken; of

20 uur uitzondering:

De tijdslimiet is langer dan 20 uur.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Er zijn geen tijdsbeslagen functies aanwezig, zoals sessie-timers of content die automatisch verloopt.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
--------	---------	-------------

Alle pagina's Ja Geen tijdsbeperkende interactie aangetroffen.

2.2.2 Pauze, stoppen, verbergen (A)

Voor alle bewegende, knipperende, scrollende of automatisch actualiserende informatie gelden alle volgende zaken:

Bewegen, knipperen, scrollen:

Voor bewegende, knipperende of scrollende informatie die (1) automatisch start, (2) langer dan vijf seconden duurt, en (3) parallel met andere content wordt getoond, is er een mechanisme voor de gebruiker om dit te pauzeren, te stoppen of te verbergen, tenzij de beweging, knippering of scrolling, onderdeel is van een activiteit waar ze essentieel is en

Automatisch actualiserend:

Voor elke soort automatisch actualiserende informatie die (1) automatisch start en (2) parallel met andere content wordt gepresenteerd, is er een mechanisme voor de gebruiker om dit te pauzeren, te stoppen of te verbergen of de frequentie van de actualisering in te stellen, tenzij de automatische actualisering onderdeel is van een activiteit waar ze essentieel is.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Er is geen automatisch bewegende, scrollende of flitsende content die gebruikers zouden moeten pauzeren of stoppen.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	Geen animaties, sliders of auto-updates aanwezig.

2.3.1 Drempel voor flitsen (A)

Webpagina's bevatten niets wat meer dan drie keer flitst in enige periode van één seconde of de flits is beneden de algemene flits- en rodeflitsdrempelwaarden.

2.3.2 Geen flitsen (AA)

Webpagina's bevatten niets wat meer dan drie keer flitst in enige periode van één seconde.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Er zijn geen visuele elementen die flitsen met meer dan 3 keer per seconde.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	Geen flitsende content aanwezig.

2.4.1 Blokken omzeilen (A)

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

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Er is een "skip to main content"-link aanwezig, zichtbaar bij toetsenbordnavigatie.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	Bypass-link naar hoofdinhoud verschijnt bij eerste tab-toets.

2.4.2 Paginatitels (A)

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

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Alle pagina's hebben duidelijke en beschrijvende titels die overeenkomen met de paginainhoud.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	Titels zoals "Nieuws - Noordelijke Rekenkamer" zijn correct en uniek.

2.4.3 Focusvolgorde (A)

Als in [webpagina's](#) [sequentieel genavigeerd](#) kan worden en de navigatiesequenties hebben invloed op de betekenis of het gebruik, dan krijgen focusbare componenten de focus in de juiste volgorde waardoor betekenis en bedienbaarheid behouden blijft.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

De volgorde van toetsenbordnavigatie volgt de visuele en logische structuur van de pagina.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	Navigatie is logisch en voorspelbaar.

2.4.4 Linkdoel (in context) (A)

Het [linkdoel](#) kan bepaald worden uit enkel de linktekst of uit de linktekst samen met zijn [door software bepaalde linkcontext](#), behalve daar waar het doel van de link een [dubbelzinnige betekenis kan hebben voor gebruikers in het algemeen](#).

Resultaat: Voldoet niet

Algemene observaties:

Er worden meerdere links aangetroffen die onvoldoende zelfstandig begrijpelijk zijn, zoals "Lees verder" of "Download", zonder directe context of visueel verborgen uitbreiding.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Vrijwel alle	Nee	Veel links naar vervolgcontent hebben niet beschrijvende teksten zoals "Lees verder" of "Download hier".

2.4.5 Meerdere manieren (AA)

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

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Gebruikers kunnen via menu, interne links en zoekfunctie meerdere routes vinden naar dezelfde content.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	Navigatie, sitemap, en zoekoptie bieden alternatieve toegang tot inhoud.

2.4.6 Koppen en labels (AA)

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

Resultaat: Voldoet deels

Algemene observaties:

Koppen zijn over het algemeen beschrijvend, maar sommige pagina's missen hiërarchische logica (bijv. H1 gevolgd door H3).

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Nieuws	Nee	Volgorde van koppen is niet altijd logisch (bijv. overslaan van H2).
Contact en privacy	Nee	Contactformulier labels "Naam" en "E-mail" zijn OK, maar sommige formulievelden hebben geen expliciete <label for> (bijv. tekstvak "Bericht")
Overige pagina's	Ja	Kopstructuur is grotendeels logisch en beschrijvend.

2.4.7 Zichtbare focus (AA)

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

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Alle interactieve elementen vertonen een duidelijke, waarneembare focusstijl bij toetsenbordgebruik. De kleurcontrasten zijn ruim voldoende.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	Focusringen of randveranderingen zijn duidelijk zichtbaar.

2.5.1 Complexe aanwijsgereken (A)

Alle **functionaliteit** waarmee bij de bediening gebruik wordt gemaakt van meerpunts- of padgebaseerde gebaren, kan worden bediend met een **enkele aanwijzer** zonder een padgebaseerd gebaar, tenzij een meerpunts- of padgebaseerd gebaar **essentieel** is.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Er worden op de website geen complexe aanwijsgereken gebruikt (zoals slepen of knijpen). Alle functionaliteit is beschikbaar via eenvoudige klikken en toetsenbordbediening.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	

2.5.2 Aanwijzerannulering (A)

Voor **functionaliteit** die kan worden bediend met een **enkele aanwijzer**, geldt ten minste één van de volgende zaken:

Geen down-event

Het **down-event** van de aanwijzer wordt niet gebruikt om enig onderdeel van de functie uit te voeren;

Afbreken of ongedaan maken

De functie wordt voltooid door het **up-event** en er is een **mechanisme** beschikbaar om de functie af te breken voordat deze wordt voltooid of om de functie ongedaan te maken als deze is voltooid;

Up reversal

Met het up-event wordt elk resultaat van het voorgaande down-event ongedaan gemaakt;

Essentieel

Het voltooiën van de functie met het down-event is **essentieel**.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Alle interactieve elementen activeren pas bij het loslaten van een muisklik of aanraking (mouseup/touchend). Er is geen risico op onbedoelde activering.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	

2.5.3 Label in naam (A)

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

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Alle interactieve elementen die een visueel label hebben, gebruiken datzelfde label (of een overeenkomstig deel ervan) als toegankelijke naam.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	

2.5.4 Bewegingsactivering (A)

Functionaliteit die kan worden bediend door de beweging van een apparaat of beweging van een gebruiker, kan ook worden bediend met **componenten van de gebruikersinterface**. De reactie op de beweging kan worden uitgeschakeld om onbedoelde activering te voorkomen, behalve wanneer:

Ondersteunde interface

De beweging wordt gebruikt om de functionaliteit te bedienen via een **door toegankelijkheid ondersteunde** interface;

Essentieel

De beweging is **essentieel** voor de functie en wanneer de reactie op de beweging wordt uitgeschakeld, wordt de activiteit ongeldig gemaakt.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Er wordt op de site geen gebruik gemaakt van bewegingsgestuurde interactie. Alle functies zijn beschikbaar via standaardinvoer.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	

Principe 3: Begrijpelijk

3.1.1 Taal van de pagina (A)

De standaard **menselijke taal** van diverse **webpagina's** kan door software bepaald worden.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Alle pagina's gebruiken correct het **lang**-attribuut met waarde **nl**, waardoor screenreaders de juiste taalinstelling hanteren.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	html -element bevat lang="nl" .

3.1.2 Taal van onderdelen (AA)

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

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Er zijn op de website geen inhoudelijke tekstfragmenten in een andere taal dan het Nederlands aangetroffen. Leenwoorden zoals “download” zijn volledig ingeburgerd en hoeven niet met lang="en" gemarkeerd te worden.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	Geen meertalige content aangetroffen.

3.2.1 Bij focus (A)

Als een [component van de gebruikersinterface](#) de focus krijgt, dan veroorzaakt dat geen [contextwijziging](#).

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Interactieve elementen zoals knoppen, formulieren en links veranderen hun gedrag niet onverwacht bij focus.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	Geen ongewenste pop-ups, navigatie of submit bij focus gedetecteerd.

3.2.2 Bij input (A)

Verandering van de instelling van een [component van de gebruikersinterface](#) veroorzaakt niet automatisch een [contextwijziging](#), tenzij de gebruiker geïnformeerd is over het gedrag vóór het gebruik van de component.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Invoervelden veroorzaken geen onverwachte acties bij gebruikersinvoer, zoals automatische verzending of navigatie.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Contact en privacy	Ja	Formuliergedrag is voorspelbaar.
Zoekfunctie	Ja	Invoer in zoekbalk vereist expliciete actie (Enter).
Overige pagina's	Ja	Geen invoervelden aanwezig.

3.2.3 Consistente navigatie (AA)

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

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Hoofdnavigatie en footer zijn consistent opgebouwd over de hele website. Positie en structuur blijven gelijk.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	Navigatie is opbouwend en locatievast.

3.2.4 Consistente identificatie (AA)

Componenten die [dezelfde functionaliteit](#) hebben binnen een [verzameling webpagina's](#) worden consistent geïdentificeerd.

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Interactieve elementen zoals knoppen, zoekvelden en formulieren zijn op iedere pagina gelijk benoemd en gestyled.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Ja	Labels, iconen en knoppen zijn consequent gebruikt.

3.3.1 Foutidentificatie (A)

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

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Formulieren geven bij foutieve invoer duidelijke feedback, zoals verplichte velden of onjuiste formaten.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Contact en privacy	Ja	Verplichte velden geven foutmelding bij ontbreken.

3.3.2 Labels of instructies (A)

Als de content gebruikersinvoer vereist, dan worden [labels](#) of instructies geleverd.

Resultaat: Voldoet niet

Algemene observaties:

Foutmeldingen worden visueel en tekstueel correct weergegeven, maar missen semantische koppeling met de invoervelden (zoals via aria-describedby of expliciete id-verwijzing).

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Contact en privacy	Nee	Voeg semantische koppeling toe tussen foutmelding en bijbehorend veld (via aria-describedby, id, of aria-invalid="true"). Dit maakt de foutinformatie bruikbaar voor schermlezers.

3.3.3 Foutsuggestie (AA)

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

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Bij fouten wordt niet alleen gemeld wat er misgaat, maar ook hoe de gebruiker het kan oplossen (bijvoorbeeld: "verplicht veld").

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Contact en privacy	Ja	Foutmeldingen bevatten oplossingsgerichte taal.

3.3.4 Foutpreventie (AA)

Voor [webpagina's](#) die [wettelijke verplichtingen](#) of financiële transacties voor de gebruiker uitvoeren, die, door [gebruikers bedienbaar](#) gegevens in gegevensopslagplaatsen verwijderen of wijzigen, of die antwoorden van de gebruiker verzenden, geldt ten minste één van de volgende zaken:

Omkeerbaar

Verzendingen kunnen ongedaan gemaakt worden.

Gecontroleerd

Door de gebruiker ingevoerde gegevens worden gecontroleerd op invoerfouten en de gebruiker wordt de mogelijkheid gegeven om ze te verbeteren.

Bevestigd

Er is een mechanisme beschikbaar voor het beoordelen, bevestigen en verbeteren van informatie voordat de verzending wordt voltooid

Resultaat: Voldoet

Algemene observaties:

Er zijn geen risicovolle gegevensinvoeren (zoals transacties), maar waar van toepassing zijn er bevestigingsacties of mogelijkheid tot correctie.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Contact en privacy	Ja	Versturen van formulier vereist expliciete actie; geen automatische afhandeling.
Overige pagina's	Ja	Geen risicovolle interacties.

Principe 4: Robuust

4.1.1 Parsen (A)

In content die geïmplementeerd is met opmaaktalen hebben elementen volledige begin- en eindtags, zijn elementen genest volgens hun specificatie, bevatten elementen geen dubbele attributen en zijn alle ID's uniek, behalve waar de specificatie deze eigenschappen toelaat.

Resultaat: Voldoet niet

Algemene observaties:

De HTML van meerdere pagina's bevat syntactische fouten, zoals dubbele ID's, niet-geneste elementen en ontbrekende sluitende tags. Dit kan zorgen voor inconsistent gedrag in browsers en bij screenreaders.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Homepage	Nee	Dubbele <code>id</code> -attributen aangetroffen; enkele ongesloten <code>divs</code> .
Nieuws	Nee	Artikellijsten bevatten invalid nesting (bijv. <code><div></code> direct binnen <code></code>).
Onderzoeksrapporten	Nee	Sluitende tags missen in rapportelementen.
Onderzoeksprogramma's	Nee	Tabelstructuur bevat ongesloten cellen.
Over ons	Ja	HTML valide. Geen parserfouten gevonden.
Contact en privacy	Nee	Contactformulier bevat ongeldig geneste velden in het formulier.
Zoeken	Nee	HTML bevat <code>role="main"</code> meerdere keren zonder juiste hiërarchie.
Nieuwsdetailpagina	Ja	Geen parserfouten aangetroffen.

Af-en-toezicht	Nee	Ingesloten content in het rapportgedeelte bevat syntaxisproblemen.
----------------	-----	--

4.1.2 Naam, rol, waarde (A)

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

Resultaat: Voldoet niet

Algemene observaties:

De meeste UI-elementen zijn correct gestructureerd qua rol en focus. Echter, knoppen zoals "Download" en formulervelden missen expliciete toegankelijke namen. Dit belemmert gebruik met screenreaders.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Alle pagina's	Deels	Navigatie, formulieren en knoppen hebben correcte semantiek en zijn toegankelijk. Echter, knoppen zoals "Download" en formulervelden missen expliciete toegankelijke namen. Dit belemmert gebruik met screenreaders.

4.1.3 Statusberichten (AA)

In content die is geïmplementeerd met opmaaktalen kunnen [statusberichten door software bepaald](#) worden met behulp van [rol](#) (role) of eigenschappen (properties), zodat [hulptechnologieën](#) de berichten aan de gebruiker kunnen presenteren zonder dat ze de focus krijgen.

Resultaat: Voldoet niet

Algemene observaties:

Statusberichten (zoals foutmeldingen bij formulier of zoekresultaten) worden niet automatisch herkend of aangekondigd door screenreaders, omdat ze geen aria-live of andere semantische aanduiding bevatten.

Pagina	Voldoet	Opmerkingen
Contact en privacy	Nee	Geen aria-live of associatie aanwezig bij formulier, daarmee niet screenreader toegankelijk
Zoekresultaten	Nee	Resultaten worden visueel getoond, maar screenreader krijgt geen melding

// 4 Toegankelijkheidsanalyse PDF: Af-en-toezicht Eindrapport Groningen

Algemeen

- **Bestandstype:** PDF
 - **Aantal pagina's:** 91
 - **Generatiedatum:** 2 juni 2025
 - **Bevat OCR-tekst:** Ja
 - **Toegankelijkheidsmetadata aanwezig:** Nee
 - **Tags gebruikt (Tagged PDF):** Nee
-

Belangrijkste toegankelijkheidsproblemen PDF: Af-en-toezicht Eindrapport Groningen

1. Geen gebruik van tags (structuurelementen)

WCAG 1.3.1 Informatie en relaties

- Er zijn geen semantische elementen (zoals `<H1>`, `<P>`, `<List>`, `<Table>`) aanwezig. Hierdoor is de documentstructuur niet toegankelijk voor screenreadergebruikers.
- Tabellen, lijstjes en hoofdstuktitels zijn visueel vormgegeven, maar niet herkenbaar voor ondersteunende technologie.

2. Geen correcte documenttaal gespecificeerd

WCAG 3.1.1 Taal van de pagina

- De hoofdtaal (Nederlands) is nergens in de metadata gedefinieerd. Screenreaders kunnen daardoor incorrecte uitspraakinstellingen gebruiken.

3. Geen navigatiehulpmiddelen (bladwijzers, kopstructuur)

WCAG 2.4.1 Blokken omzeilen en 2.4.6 Koppen en labels

- Er zijn geen bladwijzers aanwezig.

- Er is geen herkenbare hiërarchische structuur van koppen, dus gebruikers kunnen niet snel door het document navigeren.

4. Geen alternatieve tekst voor grafieken, figuren en diagrammen

WCAG 1.1.1 Niet-tekstuele content

- Infographics en kaarten (zoals op p.18 en p.57) bevatten informatie zonder alternatieve tekst of beschrijving.
- Hierdoor zijn deze elementen niet toegankelijk voor blinde of slechthziende gebruikers.

6. Contrast en leesbaarheid

- De tekstcontrastverhouding in het hoofdrapport is voldoende (bijv. zwart op wit). Infographics hebben echter soms paars op blauw (zoals op p.1), wat mogelijk onvoldoende is voor kleurenblinden.

WCAG 1.4.3 Contrast (minimum) wordt in tekst doorgaans gehaald, maar infografieken vereisen controle per geval.

Positieve aspecten

- Visueel duidelijke hoofdstukindeling.
 - Tabellen zijn uniform opgemaakt.
 - Alle tekst is doorzoekbaar en kopieerbaar (OCR correct uitgevoerd).
 - Document bevat geen irrelevante decoratieve content die de toegankelijkheid verstoort.
-

Samenvattende toetsresultaten per WCAG-criterium (PDF)

Succescriterium	Resultaat	Toelichting
1.1.1 Niet-tekstuele content	Niet voldaan	Figuurteksten en grafieken missen alt-teksten of bijschriften
1.3.1 Info en relaties	Niet voldaan	Geen tagstructuur aanwezig; headings/lijsten/tabellen niet herkenbaar
1.3.2 Zintuiglijk gebruik	Gedeeltelijk	Visuele layout is duidelijk, maar geen semantische ondersteuning
1.3.3 Zintuiglijke eigenschappen	Voldaan	Geen gebruik van kleur/positie als enige informatiebron
1.3.4 Weergavestand	Voldaan	Document functioneert in portrait en landscape
1.4.1 Gebruik van kleur	Gedeeltelijk	Infographics vertrouwen deels op kleur zonder alternatieven
1.4.3 Contrast (minimum)	Voldaan	Voor hoofdtekst voldoende; voor grafieken mogelijk twijfelachtig
2.4.1 Blokken omzeilen	Niet voldaan	Geen bladwijzers, geen kopstructuur
2.4.2 Paginatitel	Niet voldaan	Geen documenttitel aanwezig in PDF-metadata (/Title)
2.4.6 Koppen en labels	Niet voldaan	Geen hiërarchische headers voor screenreaderstructuur
3.1.1 Taal van de pagina	Niet voldaan	Taal niet opgegeven in PDF metadata
3.3.2 Labels of instructies	Niet van toepassing	Geen formulieren aanwezig

Aanbevelingen voor verbetering

1. Maak van het document een *Tagged PDF*:

- Gebruik exportopties in Adobe InDesign of MS Word om een gestructureerde PDF te genereren.
- Zorg voor een duidelijke headingstructuur (**H1**, **H2**, **P**, **List**).

2. Voeg alternatieve teksten toe aan afbeeldingen:

- Geef figuren, infographics, en kaarten een beschrijvende alt-tekst of een bijschrift.

3. Voeg metadata toe:

- Geef een juiste documenttaal op (taalcode: **nl-NL**).
- Voeg titel, auteur en onderwerp toe.

4. Implementeer navigatiehulpmiddelen:

- Voeg bladwijzers toe per hoofdstuk.
- Maak gebruik van hyperlinks in de inhoudsopgave.

5. Controleer kleuren in grafieken op contrast:

- Zorg dat de informatie ook toegankelijk is zonder kleurherkenning.