



Ron Zuidema

Onderzoeker Consultant Digitale Toegankelijkheid

Rapport WCAG-audit

Website groningenwerktslim.nl

Opdrachtgever: Gemeente Groningen

Datum: 27 juni 2025

Versie: 1.0

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inleiding.....	4
Onderzoeksgegevens	5
Resultaten	7

Samenvatting

De website is onderzocht tussen 19 en 23 mei 2025. Dit rapport toont aan dat de website op dit moment voldoet aan 38 van de 55 succescriteria van WCAG 2.2, niveau A en AA.

Tijdens de audit vielen enkele dingen op een positieve manier op. Zo is de content goed te bereiken en te bedienen met het toetsenbord en krijgen de bedieningselementen een duidelijke focusindicator zodat gebruikers van het toetsenbord en hulpsoftware weten welk element op dat moment de focus heeft. Andere positieve bevindingen zijn mogelijk beschreven in het rapport.

Daarnaast zijn er toegankelijkheidsproblemen gevonden. Zo zijn sommige afbeeldingen niet voorzien van goede tekstalternatieven, waardoor blinde gebruikers niet kunnen achterhalen wat deze afbeeldingen tonen. Ook is de structuur van koppen en informatie niet altijd goed opgemaakt, waardoor gebruikers van hulpsoftware moeite hebben om door de content te navigeren. Verder is het contrast op meerdere pagina's onvoldoende, waardoor slechtziende en kleurenblinde mensen de tekst mogelijk niet goed kunnen lezen.

Verderop in dit rapport staat een gedetailleerde beschrijving van de gevonden problemen en, waar mogelijk, een of meer oplossingsvoorstellen in het hoofdstuk "Resultaten".

Inleiding

In deze toegankelijkheidsaudit is onderzocht hoe de website voldoet aan WCAG. De WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) zijn internationale richtlijnen voor toegankelijke websites, gebaseerd op vier thema's: waarneembaar, bedienbaar, begrijpelijk en robuust. Zie de [officiële WCAG 2.2 documentatie \(W3C\)](#) voor details.

Het onderzoek volgt de WCAG-EM methode met een vooraf bepaalde scope en geselecteerde steekproef van webpagina's. Details over de scope en steekproef staan in de gelijknamige hoofdstukken "Scope" en "Steekproef" verderop in dit rapport. Er is getoetst aan WCAG 2.2, de nieuwste versie van de toegankelijkheidsstandaard. Deze versie dekt automatisch WCAG 2.1 af en voegt enkele verbeteringen toe. Hoewel WCAG 2.2 nog niet in de Nederlandse wetgeving is opgenomen, zorgt het volgen van deze richtlijnen voor betere toegankelijkheid en voorbereiding op de toekomst.

Leeswijzer

Dit rapport noemt alleen succescriteria waar bevindingen voor zijn gemaakt. Overige succescriteria zijn voldoende bevonden of niet getoetst bij een deelonderzoek.

Het hoofdstuk "Resultaten" toont concrete voorbeelden van toegankelijkheidsproblemen, inclusief beschrijvingen en mogelijke oplossingen. Mogelijk zijn niet alle voorbeelden van een probleem benoemd en kunnen ze vaker voorkomen. Controleer daarom de hele website op vergelijkbare problemen. De aangeboden oplossingen zijn suggesties — er zijn meestal meerdere manieren om een probleem aan te pakken. Let op dat bij het oplossen geen nieuwe toegankelijkheidsproblemen ontstaan.

Dit onderzoek is een momentopname. Sommige problemen zijn mogelijk niet opgemerkt vanwege de beperkte steekproef. Interpretaties van criteria kunnen veranderen naarmate kennis in dit vakgebied zich ontwikkelt. Controleer daarom regelmatig de toegankelijkheid.

Contact

Heb je vragen over dit rapport of hulp nodig bij het verbeteren van de toegankelijkheid? Neem dan contact op met mij via ron@ronzuidema.com.

Onderzoeksgegevens

Website naam	Groningen werkt slim
Webadres	groningenwerktslim.nl
Opdrachtgever	Gemeente Groningen
Datum	27 juni 2025
Onderzoeker(s)	Ron Zuidema (E-mail: ron@ronzuidema.com , Tel: 06 5386 2908)
Onderzoeksbureau	Ron Zuidema, Dr. Van Damstraat 20, 7523XP Enschede
Onderzoeksdoel	WCAG 2.2 A en AA (W3C)
Type onderzoek	Volledig onderzoek
Versie	1.0
Onderzoeksmethode	WCAG-EM (W3C)
Basisniveau ondersteuning	Gangbare browsers en hulpmiddelen
Technologieën	HTML 5, CSS, WAI-ARIA, ECMAScript, SVG, PDF
Gebruikte (test)software	Microsoft Edge 137, Google Chrome 137, Mozilla Firefox 140, NVDA 2024.3, PDF Accessibility Checker (PAC) 2024, Colour Contrast Analyzer (CCA) 3.4.2

Scope

- Alle pagina's op groningenwerktslim.nl.

Buiten de scope:

- De content waarvoor een [wettelijke uitzondering](#) geldt.
- Content op andere (sub)domeinen.

Steekproef

1. Home: <https:// groningenwerkt slim.nl>
2. Zoeken: <https:// groningenwerkt slim.nl/zoeken?q=subsidie>
3. Maak een afspraak: <https:// groningenwerkt slim.nl/maak-een-afspraak>
4. Energie adviesgesprek: <https:// groningenwerkt slim.nl/energie-adviesgesprek>
5. Energie besparen: <https:// groningenwerkt slim.nl/energie-besparen>
6. Warmtescan: <https:// groningenwerkt slim.nl/energie-besparen/warmtescan>
7. Wie zijn wij: <https:// groningenwerkt slim.nl/wie-zijn-wij>
8. Artikelen: <https:// groningenwerkt slim.nl/artikelen>
9. Roos Brinkman: <https:// groningenwerkt slim.nl/artikelen/roos-brinkman-van-café-soestdijk-scherp-zicht-op-energieverbruik-dankzij-p1-meter>
10. Bedrijventerreinen: <https:// groningenwerkt slim.nl/bedrijventerreinen>
11. 20 Quick Wins: <https:// groningenwerkt slim.nl/20-quick-wins-voor-ondernemers>
12. Toegankelijkheidsverklaring: <https:// groningenwerkt slim.nl/toegankelijkheidsverklaring>
13. PDF: Subsidiematrix: <https:// groningenwerkt slim.nl/media/1/Subsidiematrix.pdf>

Resultaten

Overzicht

Beoordeling	Aantal succescriteria
Voldoende of niet van toepassing	38
Onvoldoende	17
Niet getoetst	0
Totaal	55

Succescriteria met bevindingen

1.1.1 Niet-tekstuele content (A)	8
1.3.1 Info en relaties (A).....	8
1.3.2 Betekenisvolle volgorde (A)	10
1.3.5 Identificeer het doel van de input (AA)	10
1.4.1 Gebruik van kleur (A)	11
1.4.3 Contrast (minimaal) (AA)	11
1.4.4 Herschalen van tekst (AA).....	14
1.4.10 Reflow (AA)	14
1.4.11 Contrast van niet-tekstuele content (AA).....	15
1.4.12 Tekstafstand (AA).....	16
2.4.2 Paginatitel (A).....	17
2.4.3 Focus volgorde (A)	17
2.4.4 Linkdoel (in context) (A).....	18
2.5.3 Label in naam (A)	19
3.1.1 Taal van de pagina (A)	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.1.2 Naam, rol, waarde (A)	20
4.1.3 Statusberichten (AA)	20

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.

Bevindingen

Op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> staat bovenin een afbeeldingslink met het logo “Groningen werkt slim”. De toegankelijke naam van deze link is “visit_homepage”. Deze naam beschrijft de bestemming van de link niet duidelijk genoeg, waardoor gebruikers van hulpsoftware mogelijk het doel van de link niet begrijpen. De toegankelijke naam van de link moet het doel of de bestemming duidelijk beschrijven. Dit kan op verschillende manieren, maar in dit geval lijkt de beste manier om het aria-label aan te passen naar “Groningen werkt slim - naar home” en het title-attribuut te verwijderen.

Zie dit probleem ook bij succescriterium 2.4.4 en 2.5.3.

Op de pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> staan onder “Actie gratis P1 meter” twee logo's met links naar de gemeente Groningen en provincie Groningen. De links missen toegankelijke namen, waardoor gebruikers van hulpsoftware het doel of de bestemming van deze links niet kunnen bepalen. Geef de links een toegankelijke naam die duidelijk het doel of de bestemming beschrijft. Dit kan op meerdere manieren, maar in dit geval lijkt de beste oplossing om de afbeeldingen een tekstalternatief te geven: “Gemeente Groningen” en “Provincie Groningen”.

Zie ook succescriteria 2.4.4, 2.5.3 en 4.1.2

Het PDF-document <https:// groningenwerkt slim.nl/media/1/Subsidiematrix.pdf> is niet getagd, zie succescriterium 1.3.1. Dit houdt onder andere in dat alle afbeeldingen worden genegeerd door hulpsoftware. Informatieve afbeeldingen, zoals de QR-code en het logo “Groningen werkt slim” bovenaan het document, hebben echter wel een tekstalternatief nodig, zodat deze informatie ook beschikbaar is voor gebruikers die dit niet kunnen zien. Zorg de afbeeldingen getagd zijn met een figure-tag en voorzien van een beknopte en volledige beschrijving (alternatieve tekst).

1.3.1 Info en relaties (A)

Informatie, structuur en relaties overgebracht door presentatie kunnen door software bepaald worden of zijn beschikbaar in tekst.

Bevindingen

Op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> staat de tekst “Roos Brinkman van Café Soestdijk: “Scherp zicht op energieverbruik dankzij P1 Meter!” Deze tekst functioneert als kop maar is niet als zodanig gemarkeerd. Hierdoor kunnen gebruikers van hulpsoftware de structuur niet herkennen en niet via koppen navigeren. Markeer deze tekst als kop met een HTML kop-element

(bijvoorbeeld h3).

Het probleem met dit onderdeel komt ook op andere pagina's voor.

Op pagina <https://groningenwerktslim.nl/artikelen/roos-brinkman-van-caf%C3%A9-soestdijk-scherp-zicht-op-energieverbruik-dankzij-p1-meter> staan de teksten “Groningen City Club” en “Wethouder”. Deze teksten functioneren als subkoppen maar zijn niet als zodanig gemarkeerd. Hierdoor kunnen gebruikers van hulpsoftware de structuur niet herkennen en niet via koppen navigeren. Markeer deze teksten als koppen met een h3-element. Verwijder het strong-element. Het strong-element is niet bedoeld voor koppen – gebruik het alleen voor woorden of zinnen die extra nadruk nodig hebben binnen dezelfde tekst, zoals bij waarschuwingen of cruciale instructies. Dat is hier niet van toepassing.

Op pagina <https://groningenwerktslim.nl/20-quick-wins-voor-ondernemers> staat de tekst “Met een slimme meter speur je sluipverbruik op. Het is dan ook zeker aan...” Deze tekst heeft onterecht een kopmarkering, aangezien deze niet functioneert als een sectiekop voor onderliggende inhoud. Verwijder de kopmarkering van deze tekst. Verwijder ook de em-markering omdat deze alleen voor visuele opmaak wordt gebruikt, niet voor betekenisvolle nadruk. Een em-element is alleen bedoeld voor woorden of zinnen die extra nadruk nodig hebben ten opzichte van de omringende tekst. Je kunt in plaats daarvan eventueel het blockquote-element gebruiken voor dit citaat, maar dit is niet verplicht.

Dit probleem komt vaker voor op de pagina.

Op pagina <https://groningenwerktslim.nl/20-quick-wins-voor-ondernemers> staan de teksten “Inzicht in je energieverbruik” en “Elektrische apparatuur”, enz. Deze teksten functioneren als tussenkoppen van de punten er onder maar zijn niet als zodanig gemarkeerd. Hierdoor missen gebruikers van hulpsoftware deze structuur. Markeer deze teksten als tussenkoppen met een HTML h-kopelement.

Op pagina <https://groningenwerktslim.nl/energie-adviesgesprek> staan twee koppen: een h2-kop “Onze energieadviseurs” en daaronder een h3-kop “Laat je gegevens achter”. Deze koppen zien er visueel hetzelfde uit en hebben dezelfde hiërarchische functie, maar de tweede kop staat onlogisch een niveau lager. Dit maakt de structuur onduidelijk voor gebruikers van hulpsoftware. Markeer de koptekst “Laat je gegevens achter” als een h2-kop.

Op pagina <https://groningenwerktslim.nl/toegankelijkheidsverklaring> zijn teksten als individuele lijsten met één onderdeel gemarkeerd, terwijl ze samen één opsommingslijst zouden moeten vormen. Dit geldt onder andere voor de onderdelen “Toegankelijkheid onderdeel te maken...” en “Onafhankelijke deskundigen controleren...” Plaats alle onderdelen van de opsomming in één opsommingslijst (ul-element) om de structuur correct te markeren. Dit komt vaker voor op de pagina.

Het PDF-document <https:// groningenwerkt slim.nl/media/1/Subsidiematrix.pdf> is niet getagd. Hierdoor ontvangt hulpsoftware, zoals schermlezers, geen informatie om de pdf correct te interpreteren. Door het ontbreken van deze tags kan de pdf niet volledig worden onderzocht op toegankelijkheid. Dit betreft alle succescriteria die betrekking hebben op de pdf-taglaag, zoals betekenisvolle koppens en alternatieve teksten bij afbeeldingen. Zorg dat alle elementen in de pdf correct zijn getagd, zodat hulpsoftware koppens, lijsten en andere elementen kan herkennen en aan de gebruiker kan presenteren.

1.3.2 Betekenisvolle volgorde (A)

Als de volgorde waarin content wordt gepresenteerd van invloed is op zijn betekenis, kan een betekenisvolle leesvolgorde door software bepaald worden.

Bevindingen

Op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/energie-besparen> staan onder “Ondernemersverhalen” contentblokken. Een contentblok bevat de categorie, een datum en een kop. Bijvoorbeeld van het verhaal “Senza huurt een bedrijfspand: 'We zaten hier 's winters soms echt in de kou'” met de categorie “Zakelijke dienstverlening” en de datum “10 december 2024”. De categorie en datum staan in de leesvolgorde vóór de kop, wat zorgt voor een onlogische leesvolgorde voor gebruikers van hulpsoftware. Plaats de inhoud na de kop in de leesvolgorde in de HTML-code. De visuele volgorde mag hierbij onveranderd blijven.

Dit geldt ook voor andere pagina's met deze onderdelen zoals op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/artikelen>.

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.

Bevindingen

Op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> staat bij “Blijf op de hoogte” een formulier met invoervelden voor “Naam *” en “E-mailadres *”. Deze velden zijn bedoeld voor veelvoorkomende persoonlijke informatie, maar missen het autocomplete-attribuut voor het identificeren van het doel. Hierdoor hebben gebruikers beperkte mogelijkheden om het formulier eenvoudig in te vullen en invoerfouten te voorkomen. Voeg aan de invoervelden het juiste autocomplete-attribuut

toe: “name” voor de naam en “email” voor het e-mailadres. Raadpleeg de lijst van invoervelden en bijbehorende waarden op <https://www.w3.org/Translations/WCAG22-nl/#input-purposes>. Hetzelfde probleem komt voor op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/maak-een-afspraak> met het formulier bij “Laat je gegevens achter”. Elk veld voor veelvoorkomende gegevens in dit formulier mist een autocomplete-attribuut.

Dit geldt ook voor het formulier op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/energie-adviesgesprek>.

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.

Bevindingen

Op de pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> bevinden zich onderaan de links “gemeente Groningen” en “provincie Groningen”. Deze links zijn alleen door kleurgebruik te onderscheiden van de omringende tekst. Dit maakt ze moeilijk waarneembaar voor gebruikers met een visuele beperking. Voeg extra visuele aanwijzingen toe aan de links, zoals onderstreeping, of zorg voor een contrast van minimaal 3,0:1 met de omliggende tekst. Zorg er daarbij voor dat het contrast met de achtergrond minimaal 4,5:1 blijft.

Dit komt vaker voor op de website.

1.4.3 Contrast (minimaal) (AA)

De visuele weergave van tekst en afbeeldingen van tekst heeft een contrastverhouding van ten minste 4,5:1, behalve in de volgende gevallen:

- Grote tekst: Grote tekst en afbeeldingen van grote tekst hebben een contrastverhouding van ten minste 3:1.
- Incidenteel: Tekst of afbeeldingen van tekst die deel zijn van een inactieve component van de gebruikersinterface, die puur decoratief zijn, die voor niemand zichtbaar zijn, of die onderdeel zijn van een afbeelding die significant andere visuele content bevat, hebben geen contrasteis.
- Logotypes: Tekst die onderdeel is van een logo of merknaam heeft geen contrasteis.

Bevindingen

Op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> staan in de footer links zoals “Maak een afspraak” en “Energie besparen”. Bij muis-hover en toetsenbordfocus krijgt deze link een lichtgroene kleur op een witte achtergrond, met een contrastverhouding van 3,1:1. Dit contrast is te laag, waardoor de tekst mogelijk onleesbaar is voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn. Zorg voor een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 tussen normale tekst en de achtergrond.

Op pagina <https:// groningenwerkt Slim.nl/> staan in de footer links als “gemeente Groningen” en “provincie Groningen”. De links hebben een lichtgroene kleur op een witte achtergrond met een contrastverhouding van 3,1:1. Dit is onvoldoende. Voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn is deze tekst mogelijk niet leesbaar. Zorg voor een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 tussen normale tekst (tot 24 pixels of 19 pixels vetgedrukt) en de achtergrond. Dit komt vaker voor op de website.

Op pagina <https:// groningenwerkt Slim.nl/> staat de kop “Wij helpen ondernemers energie besparen”. De koptekst heeft een lichtblauwe kleur op een witte achtergrond met een contrastverhouding van 2,3:1. Door dit onvoldoende contrast is de tekst mogelijk niet leesbaar voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn. Zorg voor een contrastverhouding van minimaal 3:1 tussen grote tekst (vanaf 24 pixels of 19 pixels vetgedrukt) en de achtergrond. Dit geldt ook voor andere (kop)teksten op de pagina zoals “Actie gratis P1 meter” en “Een afspraak maken?”, waar de contrastverhouding nog lager is vanwege de lichtgekleurde achtergrond met een contrastverhouding van 2,1:1.

Op pagina <https:// groningenwerkt Slim.nl/> staat bovenin de link “Maak een afspraak”. De link heeft een witte kleur op een lichtgroene achtergrond met een contrastverhouding van 3,1:1. Bij muis-hover verandert de lichtgroene achtergrond naar lichtblauw met een contrastverhouding van 2,3:1. Deze tekst heeft onvoldoende contrast in beide statussen. Voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn is deze tekst mogelijk niet leesbaar. Zorg voor een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 tussen normale tekst (tot 24 pixels of 19 pixels vetgedrukt) en de achtergrond. Dit probleem komt vaker voor op de website. Zie ook succescriterium 1.4.1.

Op pagina <https:// groningenwerkt Slim.nl/> staat bovenin een menu-knop. Bij muis-hover heeft deze link een witte kleur op een lichtgroene achtergrond, met een contrastverhouding van 3,1:1. Dit contrast is te laag, waardoor de tekst mogelijk onleesbaar is voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn. Zorg voor een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 tussen normale tekst en de achtergrond, in alle staten.

Op pagina <https:// groningenwerkt Slim.nl/> staan tekst en links in de footer, zoals “Groningen Werkt Slim” en “Privacy”. Deze tekst heeft een groene transparate kleur op een witte achtergrond met een contrastverhouding van 2,4:1. Deze tekst heeft onvoldoende contrast. Voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn is deze tekst mogelijk niet leesbaar. Zorg voor een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 tussen normale tekst (tot 24 pixels of 19 pixels vetgedrukt) en de achtergrond.

Dit geldt ook voor tekst op pagina's met een broodkruimelpad zoals op pagina <https:// groningenwerkt Slim.nl/ maak-een-afspraak> met de linktekst “Home”.

Op pagina <https:// groningenwerkt Slim.nl/> staat bij “Blijft op de hoogte” een formulier dat na verzending de melding geeft: “Bedankt voor je aanmelding!” De tekst van de melding heeft een groene kleur op een blauwe achtergrond met een contrastverhouding van 2,8:1. Deze tekst heeft

onvoldoende contrast. Voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn is deze tekst mogelijk niet leesbaar. Zorg voor een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 tussen normale tekst en de achtergrond. Dit geldt voor tekst tot 24 pixels, of tot 19 pixels bij vetgedrukte tekst. Voor grotere tekst volstaat een minimale contrastverhouding van 3:1.

Op de pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> wordt bij “Blijf op de hoogte” een foutmelding getoond na het opnieuw insturen van een formulier met eerder gebruikte informatie. De melding verschijnt boven het formulier en luidt: “Er is iets mis gegaan tijdens het aanmelden, probeer het later a.u.b. opnieuw.” Deze foutmelding gebruikt witte tekst op een rode achtergrond met een contrastverhouding van 4,4:1. Dit contrast is onvoldoende, waardoor de tekst mogelijk onleesbaar is voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn. Zorg voor een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 tussen de tekst en de achtergrond.

Hetzelfde probleem doet zich voor op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/ maak-een-afspraak> wanneer het formulier bij foutieve invoer foutmeldingen toont. Alleen zijn de kleuren hier andersom gebruikt, namelijk rood op wit.

Op de pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/ bedrijventerreinen> staat de kop “Verduurzamen bedrijventerreinen”. Bij het aanpassen van de regelhoogte, alinea- en tekstafstand volgens succescriterium 1.4.12, is deze inhoud niet meer goed leesbaar omdat het een afbeelding overlapt. De tekst heeft een groene kleur op een wisselende achtergrond met een contrastverhouding van 2,2:1 (gemiddelde). De contrastverhouding is onvoldoende en daardoor is de tekst mogelijk niet leesbaar voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn. Zorg voor een contrastverhouding van minimaal 3:1 tussen grote tekst (vanaf 24 pixels of 19 pixels vetgedrukt) en de achtergrond.

Op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/ maak-een-afspraak> staat de link “050 - 367 8300”. Bij muis-hover en toetsenbordfocus krijgt deze link een lichtblauwe kleur op een witte achtergrond, met een contrastverhouding van 2,3:1. Dit contrast is te laag, waardoor de tekst mogelijk onleesbaar is voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn. Zorg voor een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 tussen normale tekst en de achtergrond. Dit komt vaker voor op de website.

Op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/ artikelen> staat een zoekveld met de placeholder tekst “Typ hier je zoekwoord”. Daarnaast staan de keuzelijsten “Thema” en “Type”. De teksten hebben een grijze kleur op een lichtgrijze achtergrond met een contrastverhouding van 4,3:1, wat onvoldoende contrast biedt. Hierdoor zijn de teksten moeilijk of niet te lezen voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn. Zorg voor een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 tussen placeholder tekst en de achtergrond.

1.4.4 Herschalen van tekst (AA)

Behalve voor ondertitels voor doven en slechthorenden en afbeeldingen van tekst, kan tekst zonder hulptechnologie tot 200 procent schalen zonder verlies van content of functionaliteit.

Bevindingen

Op de pagina [https://groningenwerktslim.nl/artikelen](https:// groningenwerktslim.nl/artikelen) staat een zoekfunctie voor ondernemersverhalen. Wanneer de pagina tot 200% wordt ingezoomd, is deze functie niet meer beschikbaar. Hierdoor kunnen gebruikers die inzoomen de zoekfunctie niet gebruiken. Zorg ervoor dat alle inhoud leesbaar en bruikbaar blijft bij 200% inzoomen. De inhoud mag ook toegankelijk zijn via één actie, zoals een link of knop. Bijvoorbeeld achter de “Filter”-knop waar andere filtermogelijkheden te vinden zijn.

Zie ook succescriterium 1.4.10.

1.4.10 Reflow (AA)

Content kan worden weergegeven zonder verlies van informatie of functionaliteit, zonder dat er in twee dimensies gescrold hoeft te worden. Dit kan als volgt worden gedaan:

- Voor verticaal scrollbare content, moet de breedte gelijk zijn aan 320 CSS-pixels.
- Voor horizontaal scrollbare content, moet de hoogte gelijk zijn aan 256 CSS-pixels.

Er is echter een uitzondering voor delen van de content die een tweedimensionale lay-out vereisen voor gebruik of betekenis.

Bevindingen

Op de <https://groningenwerktslim.nl/> staat een Zoeken-knop dat bij activatie een zoekveld toont. Wanneer bij een venstergrootte van 1280 bij 1024 pixels ingezoomd wordt tot 400%, is de placeholder tekst “Waar ben je naar opzoek...” niet meer volledig weergegeven. Gebruikers met visuele beperkingen die inzoomen missen nu deze informatie. Zorg dat deze informatie volledig zichtbaar blijft bij deze venstergrootte. Het weglaten van de placeholder tekst is een betere optie. Dit probleem komt ook voor op pagina <https://groningenwerktslim.nl/zoeken?q=subsidie>, met het zoekveld, waar de placeholder tekst “Waar ben je naar op zoek?” niet meer volledig zichtbaar is."

Op de pagina <https://groningenwerktslim.nl/bedrijventerreinen> staat de kop “Verduurzamen bedrijventerreinen”. Deze tekst wordt niet volledig weergegeven bij een schermgrootte van 1280 bij 1024 pixels en 400% zoom. Bezoekers moeten de pagina kunnen bekijken bij deze smallere vensterbreedte zonder dat ze informatie missen of horizontaal moeten scrollen. Zorg ervoor dat de tekst volledig zichtbaar blijft bij de huidige vensterbreedte, zonder dat horizontaal scrollen nodig is.

Dit probleem komt ook voor op andere pagina's met lange koppen, zoals op

<https:// groningenwerkt slim.nl/toegankelijkheidsverklaring> met de kop “Toegankelijkheid verklaring”.

De pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/maak-een-afpraak> bevat een formulier met het invoerveld “Hoe ben je hier terecht gekomen?”. Wanneer de pagina wordt bekeken op een schermgrootte van 1280 bij 1024 pixels met 400% zoom, valt dit invoerveld met omringende tekst buiten beeld. Hierdoor is horizontaal scrollen noodzakelijk, wat niet is toegestaan. Zorg dat de content zich aanpast aan deze schermgrootte zonder dat horizontaal scrollen nodig is. Deze fout komt ook voor op andere pagina's waar dit formulier gebruikt wordt.

Op de pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/energie-besparen> is de link “Stappenplan verduurzamen huurpanden” niet volledig zichtbaar bij een schermgrootte van 1280 bij 1024 pixels en 400% zoom. Bezoekers moeten de pagina kunnen bekijken bij deze smallere vensterbreedte zonder dat ze informatie missen of horizontaal moeten scrollen. Zorg dat deze link volledig zichtbaar blijft bij een schermgrootte van 1280 bij 1024 pixels en 400% zoom, zonder horizontaal te hoeven scrollen.

Op de pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/artikelen> staat een zoekfunctie voor ondernemersverhalen. Deze zoekfunctie is niet meer beschikbaar bij een schermgrootte van 1280 bij 1024 pixels en 400% zoom. Bezoekers moeten de pagina kunnen gebruiken bij deze smallere vensterbreedte zonder verlies van functionaliteit of horizontaal scrollen. Zorg dat deze functionaliteit volledig bruikbaar blijft bij een vensterbreedte van 1280 bij 1024 pixels en 400% zoom. De inhoud mag ook toegankelijk zijn via één actie, zoals een link of knop. Bijvoorbeeld achter de “Filter”-knop waar andere filtermogelijkheden al te vinden zijn. Zie ook succescriterium 1.4.4.

1.4.11 Contrast van niet-tekstuele content (AA)

De visuele onderdelen moeten goed contrasteren met de achtergrondkleuren. Dit betekent dat er een contrastverhouding van minstens 3:1 moet zijn. Het gaat hier om belangrijke onderdelen van de gebruikersinterface en delen van afbeeldingen die nodig zijn om de inhoud te begrijpen. Echter, dit geldt niet voor inactieve onderdelen of onderdelen die niet aangepast worden door de maker maar standaard zijn bepaald door de browser.

Bevindingen

Op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> staat onder de kop “Roos Brinkman van Café Soestdijk...” een knop voor navigatie naar het volgende item. In de hover-status heeft deze knop een lichtgroen pijlcoon op een donkergroene achtergrond met een contrastverhouding van 2,6:1. Door dit onvoldoende contrast kunnen bezoekers met visuele beperkingen deze status mogelijk niet goed waarnemen. Zorg dat het element in elke status, behalve wanneer uitgeschakeld, een contrastverhouding heeft van minimaal 3:1.

Op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> staat in de footer bij “Volg ons” een social media-icoon als link naar LinkedIn. Bij muis-hover wordt het icoon lichtblauw met een contrastverhouding van 2,3:1 met de achtergrond. Dit contrast is onvoldoende, waardoor gebruikers met visuele beperkingen het icoon minder goed kunnen waarnemen. Zorg dat bedieningselementen zoals links en knoppen bij alle statussen, behalve uitgeschakeld, een contrastverhouding hebben van minimaal 3:1 met de achtergrond.

Hetzelfde probleem doet zich ook voor op pagina

<https:// groningenwerkt slim.nl/zoeken?q=subsidie> met het vergrootglasicoon op de knop “Zoeken”.

Op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/maak-een-afspraak> staat een formulier. De invoervelden van dit formulier hebben een lichtgrijs kader op een witte achtergrond met een contrastverhouding van 1,7:1. Het contrast tussen de rand en de binnenkant van het veld is nog minder. Dit contrast is onvoldoende. Hierdoor missen bezoekers met visuele beperkingen mogelijk het element. Zorg dat het invoerveld een contrastverhouding van minimaal 3:1 heeft tussen de rand en de achtergrond, óf tussen de rand en de binnenkant. Eén van beide is voldoende, maar beide heeft de voorkeur.

1.4.12 Tekstafstand (AA)

Bij inhoud die wordt geïmplementeerd met opmaaktalen die de volgende stijleigenschappen voor tekst ondersteunen, gaat er geen inhoud of functionaliteit verloren door het instellen van de volgende eigenschappen en door andere stijleigenschappen niet te wijzigen:

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

Bevindingen

Op de pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> staan onder de kop “Wij helpen ondernemers energie besparen” de links “Maak een afspraak” en “Over het adviesgesprek”. Bij het aanpassen van de regelhoogte, alinea- en tekstafstand volgens dit succescriterium is deze inhoud niet meer leesbaar. Zorg dat alle informatie leesbaar en beschikbaar blijft wanneer bezoekers hun eigen tekstopmaak toepassen. Een oplossing hiervoor is om containers in de lay-out mee te laten groeien met de tekst.

Hetzelfde probleem doet zich ook voor op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/energie-besparen> met de tekst en links in de header.

Op de pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> staat een een verhaal getiteld “Roos Brinkman van Café Soestdijk: ...”. Bij het aanpassen van de regelhoogte, alinea- en tekstafstand volgens dit succescriterium is deze inhoud niet meer goed leesbaar. Dit geldt ook voor de tekst en knoppen onder deze kop. Zorg dat alle informatie leesbaar en beschikbaar blijft wanneer bezoekers hun eigen tekstopmaak toepassen. Een oplossing hiervoor is om containers in de lay-out mee te laten groeien met de tekst.

Dit probleem komt ook voor andere pagina's met deze inhoud, zoals op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/ energie-adviesgesprek> bij het blok met het verhaal “Slim besparen met witte dakbedekking: BCG zet...” en op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/ bedrijventerreinen>.

Op de pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/ maak-een-afspraak> staat bij “Onze energieadviseurs” het e-mailadres van Pieter van Haaren. Bij het aanpassen van de regelhoogte, alinea- en tekstafstand volgens dit succescriterium is deze inhoud niet meer goed leesbaar. Zorg dat alle informatie leesbaar blijft wanneer bezoekers hun eigen tekstopmaak toepassen. Een oplossing hiervoor is om containers in de lay-out mee te laten groeien met de tekst.

Dit probleem doet zich op meerdere pagina's met deze inhoud, zoals op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/ bedrijventerreinen>.

Op de pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/ artikelen> staat een zoekveld met als placeholder tekst “Typ hier je zoekwoord”. Bij het aanpassen van de regelhoogte, alinea- en tekstafstand volgens dit succescriterium is deze inhoud niet meer volledig leesbaar. Zorg dat alle informatie leesbaar en beschikbaar blijft wanneer bezoekers hun eigen tekstopmaak toepassen. Een oplossing hiervoor is om containers in de lay-out mee te laten groeien met de tekst.

2.4.2 Paginatitel (A)

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

Bevindingen

Het PDF-document <https:// groningenwerkt slim.nl/ media/1/ Subsidiematrix.pdf> mist een titel. Zonder titel missen gebruikers een korte beschrijving van de inhoud. Voeg een titel toe aan het PDF-document via de documenteigenschappen. Stel ook in dat deze titel wordt getoond in de titelbalk in plaats van de bestandsnaam. Beide aanpassingen kunnen worden gedaan in de documenteigenschappen.

2.4.3 Focus volgorde (A)

Op een website kun je stap voor stap door de pagina navigeren. Als de volgorde van de navigatie belangrijk is voor de betekenis of het gebruik van de website, dan staan focusbare componenten in de juiste volgorde. Dit zorgt ervoor dat de website begrijpelijk en bruikbaar is.

Bevindingen

Bij het eerste bezoek aan <https:// groningenwerkt slim.nl/>, of na het activeren van de knop “Cookie voorkeuren” onderaan de pagina, verschijnt het dialoogvenster “Cookies”. Er zijn twee problemen met de toetsenbordfocus: 1. De focus is niet beperkt tot het dialoogvenster, waardoor gebruikers naar elementen op de onderliggende pagina kunnen tabben en ermee kunnen interacteren. 2. Na het activeren van de knop “Cookie voorkeuren” gaat de focus niet direct naar het dialoogvenster, maar blijft deze op de pagina. Deze focusproblemen maken de website moeilijk bruikbaar voor mensen die hulpsoftware gebruiken. Zorg ervoor dat de toetsenbordfocus direct naar het dialoogvenster gaat én binnen het dialoogvenster blijft.

Op de pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> staat bij een schermgrootte van 1280 x 1024 pixels en 400% zoom een menuknop met drie horizontale streepjes (hamburgerknop). Het menu bevat subsecties “Over ons” en “Populair”. Wanneer deze subsecties geopend zijn, kunnen items uit het hoofdmenu nog steeds toetsenbordfocus krijgen, terwijl ze niet zichtbaar zijn. Zoals “Adviesgesprek” en “Energie besparen”. Dit veroorzaakt een onlogische focusvolgorde en kan verwarrend zijn voor gebruikers. Zorg ervoor dat elementen die niet zichtbaar zijn op het scherm geen focus krijgen.

2.4.4 Linkdoel (in context) (A)

Het doel van elke link kan worden bepaald aan de hand van alleen de linktekst of samen met de door software bepaalde linkcontext, behalve in gevallen waar het doel van de link een dubbelzinnige betekenis zou kunnen hebben voor gebruikers in het algemeen.

Bevindingen

Op de pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> staan onder “Actie gratis P1 meter” twee logo's met links naar de gemeente Groningen en provincie Groningen. Deze links missen linkteksten, waardoor gebruikers van hulpsoftware de linkbestemming niet kunnen bepalen. Voeg een beschrijving van de bestemming toe aan de links door de afbeeldingen te voorzien van een tekstalternatief. Er zijn ook andere oplossingen mogelijk. Dit is ook een probleem voor succescriteria 1.1.1, 2.5.3 en 4.1.2.

Op de pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> staat een link van het logo “Groningen werkt slim”. Deze link heeft als linktekst “visit_homepage Groningen Werkt Slim”. Door het gebruik van de Engelse term en de underscore is de beschrijving van de bestemming onduidelijk, waardoor gebruikers van hulpsoftware de linkbestemming niet goed kunnen bepalen. Verwijder het aria-label met de waarde “visit_homepage” van het linkelement. Beter nog: verwijder het title-element en geef de linktekst aan in het aria-label, bijvoorbeeld “Groningen werkt slim - naar home”. Er zijn ook andere oplossingen mogelijk.

Dit is ook een probleem voor succescriteria 1.1.1 en 2.5.3.

Op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/ maak-een-afspraak> staat de link “Dat wil ik!”. Het doel van deze link is niet duidelijk uit de linktekst of directe context (zin, alinea, lijst-item of tabelcel). Hierdoor kunnen gebruikers van hulpsoftware niet goed bepalen waar de link naartoe leidt. Zorg voor een duidelijke beschrijving van het doel in de linktekst. Als dit niet mogelijk is, maak het doel dan duidelijk via de context (zin, alinea, lijst-item of tabelcel). Bijvoorbeeld: “Gratis P1 Meter”. De beschrijving hoeft niet visueel zichtbaar te zijn.

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.

Bevindingen

Op de pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> staan onder “Actie gratis P1 meter” twee afbeeldingslinks van logo's van gemeente Groningen en provincie Groningen. De logo's bevatten zichtbare tekst maar deze zijn niet opgenomen in de toegankelijke naam. Hierdoor kunnen gebruikers van spraakbedieningssoftware deze tekst niet gebruiken om de links te activeren. Neem de zichtbare tekst op in de toegankelijke naam van het element, bij voorkeur aan het begin. Zie dit probleem ook bij succescriteria 1.1.1, 2.4.4 en 4.1.2."

Op pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> staat bovenin een afbeeldingslink met het logo “Groningen werkt slim”. De toegankelijke naam van deze link is “visit_homepage”, maar de zichtbare tekst is “Groningen werkt slim”. Doordat de zichtbare tekst niet in de toegankelijke naam is opgenomen, kunnen gebruikers van spraakbedieningssoftware deze tekst niet gebruiken om de link te activeren. Neem de volledige zichtbare tekst op in de naam van het bedieningselement, bij voorkeur aan het begin. Van de verschillende mogelijkheden is in dit geval de beste oplossing om het aria-label aan te passen naar “Groningen werkt slim - naar home” en het title-attribuut te verwijderen. Let op: een aria-label overschrijft alle andere tekstalternatieven.

3.3.1 Fout identificatie (A)

Wanneer een invoerfout automatisch wordt ontdekt, wordt het onderdeel waar de fout zich bevindt geïdentificeerd en de fout wordt in tekstvorm aan de gebruiker meegedeeld.

Bevindingen

Op de pagina <https:// groningenwerkt slim.nl/> bevindt zich een formulier onder “Blijf op de hoogte”. Wanneer het formulier leeg wordt verzonden, verschijnt bij het veld “Naam *” de validatiemelding “Vul dit veld in”. Deze melding verdwijnt echter direct, wat het voor mensen met cognitieve beperkingen lastig maakt om het formulier correct in te vullen. Zorg ervoor dat foutmeldingen zichtbaar blijven.

Op pagina <https:// groningenwerkt Slim.nl/maak-een-afspraak> staat een formulier. Bij het insturen van lege of onjuist ingevulde velden verschijnt alleen de melding “Dit veld is verplicht.” Deze melding fungeert meer als instructie dan als duidelijke foutbeschrijving, omdat niet specifiek wordt aangegeven wat er fout gaat. Zorg voor een duidelijke foutmelding die specifiek beschrijft wat er fout gaat. Een effectieve foutmelding bevat een ontkenning, bijvoorbeeld: “Het veld Voornaam is niet ingevuld.” Daarnaast moet duidelijk zijn op welk veld de fout betrekking heeft. Dit kan door de veldnaam in de foutmelding op te nemen of door de melding programmatisch aan het veld te koppelen via een aria-describedby-constructie. Dit geldt ook voor het formulier op pagina <https:// groningenwerkt Slim.nl/energie-adviesgesprek>.

4.1.2 Naam, rol, waarde (A)

Software moet de naam, rol en waarden van gebruikersinterface elementen kunnen bepalen, zoals formulierelementen, links en door scripts gegenereerde componenten. Eigenschappen en waarden die de gebruiker kan instellen, moeten ook door software worden bepaald. Browsers en hulpmiddelen moeten meldingen ontvangen wanneer deze items veranderen.

Bevindingen

Op de pagina <https:// groningenwerkt Slim.nl/> staan onder “Actie gratis P1 meter” twee logo's met links naar de gemeente Groningen en provincie Groningen. Deze links hebben geen toegankelijke naam, waardoor gebruikers van hulpsoftware de linkbestemming niet (goed) kunnen bepalen. Zorg dat de links een beschrijvende toegankelijke naam krijgen. Zie ook succescriteria 1.1.1, 2.4.4 en 2.5.3.

Op de pagina <https:// groningenwerkt Slim.nl/wie-zijn-wij> staan twee links naast de tekst “Groningen Werkt Slim is onderdeel van”. Deze links hebben geen toegankelijke naam, waardoor gebruikers van hulpsoftware de linkbestemming niet (goed) kunnen bepalen. Zorg dat de links een toegankelijke naam krijgen. Geef de link een beschrijvende tekst, dit kan op meerdere manieren, zoals bijvoorbeeld gewone tekst, een aria-label of via het alt-attribuut van een afbeelding (). Dit is ook een fout voor succescriterium 2.4.4 maar daar niet apart benoemd. Als de links een beschrijving krijgen van het doel of de bestemming is het geen probleem meer voor succescriterium 2.4.4.

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.

Bevindingen

Op de pagina [https://groningenwerkt slim.nl/](https:// groningenwerkt slim.nl/) bij “Blijf op de hoogte” verschijnt na het succesvol insturen van het inschrijfformulier de melding “Bedankt voor je aanmelding!”. Bij het opnieuw insturen van het formulier met eerder gebruikte informatie verschijnt een foutmelding boven het formulier: “Er is iets mis gegaan tijdens het aanmelden, probeer het later a.u.b. opnieuw.” Deze statusberichten worden niet aangekondigd door de schermlezer. Voeg aria-live=“polite” toe aan de container met de meldingen. Voor een goede werking van aria-live (en role=“alert” en role=“status”) moet de container met dit attribuut al aanwezig zijn wanneer de pagina wordt geladen. Dit fungeert als 'trigger' voor hulpsoftware, waarna de inhoud dynamisch kan worden gevuld met de melding.

Dit geldt voor alle pagina's met dit formulier.

Op de pagina [https://groningenwerkt slim.nl/zoeken?q=subsidie](https:// groningenwerkt slim.nl/zoeken?q=subsidie) wordt na een zoekopdracht het resultaat onder het zoekveld getoond, bijvoorbeeld “7 Resultaten voor subsidie”. Deze informatie is een statusbericht, maar schermlezers kondigen dit niet aan als zodanig. Voeg aria-live=“polite” toe aan de container met de meldingen. Voor een goede werking van aria-live (en role=“alert” en role=“status”) moet de container met dit attribuut al aanwezig zijn wanneer de pagina wordt geladen. Dit fungeert als 'trigger' voor hulpsoftware, waarna de inhoud dynamisch kan worden gevuld met de melding.

Op de pagina [https://groningenwerkt slim.nl/artikelen](https:// groningenwerkt slim.nl/artikelen) staat een zoekveld. Bij een zoekopdracht die geen resultaten oplevert, wordt het bericht “Geen artikelen gevonden” getoond. Deze melding is een statusbericht, maar schermlezers kondigen dit niet aan. Voeg aria-live=“polite” toe aan de container met de foutmelding.