

# firm ground

*Verder met digitale toegankelijkheid*

## **Toegankelijkheidsonderzoek Het Geheugen van Nederland op WCAG 2.1**

**Organisatie:**

Netwerk Digitaal Erfgoed

**Website:**

Het Geheugen van Nederland, <http://www.geheugenvannederland.nl>.

**Datum:**

19 november 2020

**Versie:**

2.0

Rapport: Onderzoek WCAG 2.1, niveau AA, Het Geheugen van Nederland, versie 2.0

Firm Ground, 19 november 2020

De in dit rapport beschreven bevindingen zijn specifiek gericht op de door de opdrachtgever geformuleerde vraagstelling. Als zodanig is de inhoud van dit rapport niet generaliseerbaar.

Dit rapport mag in zijn geheel gedeeld worden, bijvoorbeeld als onderbouwing voor een toegankelijkheidsverklaring. Het overnemen van delen van dit rapport mag enkel na schriftelijke toestemming van de auteurs.

# Inhoudsopgave

1 Managementsamenvatting .....	4
2 Inleiding.....	5
2.1 Opdrachtschrijving .....	5
2.2 Wijzigingsblad .....	5
3 Het onderzoek .....	6
3.1 Methode .....	6
3.2 Steekproef.....	6
3.3 Gebruikte systemen .....	7
3.4 Technologieën waarop wordt gesteund .....	8
4 Bevindingen per succescriterium.....	9
4.1 WCAG 2.0 .....	9
Principe 1: Waarneembaar .....	9
Principe 2: Bedienbaar .....	17
Principe 3: Begrijpelijk.....	21
Principe 4: Robuust.....	24
4.2 In WCAG 2.1 toegevoegde criteria .....	26
Principe 1: Waarneembaar .....	26
Principe 2: Bedienbaar .....	29
Principe 4: Robuust.....	32
5 Overige adviezen en opmerkingen .....	33
6 Screenshots .....	34
7 Organisatie .....	35
7.1 Over Firm Ground .....	35

# 1 Managementsamenvatting

Dit document bevat adviezen naar aanleiding van een onderzoek dat is uitgevoerd op de website Het Geheugen van Nederland. Het doel van dit document is om aan te geven aan welke eisen van WCAG 2.1, niveau AA nog niet wordt voldaan.

Er zijn 18 bevindingen bij de succescriteria genoteerd.

Een volledig overzicht van de resultaten per pagina en per succescriterium is opgenomen in hoofdstuk 4.

Wanneer een afwijking van de norm op meerdere plaatsen voorkomt, worden deze niet alle expliciet genoemd. Er worden voorbeelden gegeven, maar dit is niet een uitputtend overzicht van elke keer dat een issue voorkomt. We adviseren om de gehele site na te kijken op het voorkomen van de geconstateerde issues en deze issues op te pakken.

## 2 Inleiding

Op verzoek van de aanbieder van de website Het Geheugen van Nederland is een onderzoek gedaan naar de toegankelijkheid van de website op WCAG 2.1, niveau AA.

### 2.1 Opdrachtomschrijving

**Opdrachtgever:**

Netwerk Digitaal Erfgoed

**Soort onderzoek:**

WCAG 2.1, niveau AA

**Het onderzoek is uitgevoerd van:**

23 juli 2020 tot 19 november 2020

**Website:**

Het Geheugen van Nederland

**Scope:**

Alle pagina's van <https://geheugenvannederland.nl/>

**Uitgesloten van scope:**

**Grootte van steekproef:**

8 pagina's

### 2.2 Wijzigingsblad

versie	datum	auteur	reden van wijziging
2.0	19 november 2020	Iacobien Riezebosch	Heronderzoek
1.0	5 augustus 2020	Iacobien Riezebosch	Niet van toepassing

Het rapport met het hoogste versienummer vervangt alle eventuele voorgaande versies van dit rapport.

## 3 Het onderzoek

### 3.1 Methode

Het onderzoek is een onderzoek naar waar de site niet voldoet aan de norm van WCAG 2.1, niveau AA. Het onderzoek is een 'falsificatieonderzoek'. Dit betekent dat er gekeken is naar wat er niet voldoet. In het onderzoek worden geen zaken goedgekeurd. WCAG 2.1, niveau AA is integraal opgenomen in Europese standaard EN 301 549. Onze onderzoeken op WCAG 2.1, niveau AA bevatten dus alle 50 succescriteria uit EN 301 549.

Overheden hoeven nog niet in alle situaties aan alle succescriteria van WCAG 2.1 te voldoen. Voor hen zijn er uitzonderingen vastgelegd in het huidige toegankelijkheidsbeleid. Wij testen op alle succescriteria van WCAG 2.1. Dat wil zeggen dat wij alle bevindingen in dit rapport opnemen, dus ook bevindingen bij succescriteria waarbij volgens de Nederlandse wet- en regelgeving uitzonderingen gelden.

Zie voor meer informatie over uitzonderingen de website [digitoegankelijk.nl](https://digitoegankelijk.nl).

Testen gebeurt voor een groot deel handmatig en aan de hand van een steekproef. Ondanks alle zorgvuldigheid bij het samenstellen van de steekproef en het onderzoek kan het zijn dat een probleem niet gesignaleerd wordt. Ook kan het zijn dat een punt in de toekomst anders beoordeeld wordt omdat technologieën en hulpapparatuur doorontwikkeld worden.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de evaluatiemethode [WCAG-EM 1.0](#).

### 3.2 Steekproef

Het onderzoek betreft in de regel een steekproef van de website. De resultaten worden niet uitputtend beschreven: als een type toegankelijkheidsprobleem zich op meerdere pagina's voordoet, dan worden hiervan één of enkele voorbeelden gegeven.

pagina	URL
--------	-----

Artikel 2	<a href="https://geheugenvannederland.nl/thema/75-jaar-bevrijding/propaganda-tegen-de-bevrijding/">https://geheugenvannederland.nl/thema/75-jaar-bevrijding/propaganda-tegen-de-bevrijding/</a>
Artikel 1	<a href="https://geheugenvannederland.nl/thema/75-jaar-bevrijding/vrijen-met-de-bevrijder/">https://geheugenvannederland.nl/thema/75-jaar-bevrijding/vrijen-met-de-bevrijder/</a>
Deelnemende instellingen	<a href="https://geheugenvannederland.nl/deelnemende-instellingen/">https://geheugenvannederland.nl/deelnemende-instellingen/</a>
Thema: water	<a href="https://geheugenvannederland.nl/thema/water-vriend-of-vijand/">https://geheugenvannederland.nl/thema/water-vriend-of-vijand/</a>
Thema: muziek	<a href="https://geheugenvannederland.nl/thema/muziek-voor-publiek/">https://geheugenvannederland.nl/thema/muziek-voor-publiek/</a>
Thema: bevrijding	<a href="https://geheugenvannederland.nl/thema/75-jaar-bevrijding/">https://geheugenvannederland.nl/thema/75-jaar-bevrijding/</a>
Over ons	<a href="https://geheugenvannederland.nl/over-geheugen-van-nederland/">https://geheugenvannederland.nl/over-geheugen-van-nederland/</a>
Home	<a href="https://geheugenvannederland.nl/">https://geheugenvannederland.nl/</a>

### 3.3 Gebruikte systemen

Bij het testen zijn de volgende besturingssystemen, browsers en hulpsoftware gebruikt:

- Android 9, Chrome 81
- macOS Catalina (10.15.4), Mozilla Firefox 76
- macOS Catalina (10.15.4), Safari 13.1, VoiceOver 10 (build 708.11)
- macOS Catalina 10.15.2, Chrome 81

We hebben gebruikgemaakt van de meest recente versies van deze browser/platform-combinaties. We hebben getest in privé/incognito-modus, zonder extensies of add-ons en met de standaardinstellingen.

## 3.4 Technologieën waarop wordt gesteund

- HTML 5
- CSS
- WAI-ARIA
- ECMAScript 5
- DOM



## 4 Bevindingen per succescriterium

### 4.1 WCAG 2.0

Hieronder zijn de bevindingen per succescriterium van WCAG 2.0 genoteerd.

#### **Principe 1: Waarneembaar**

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

#### **Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven**

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

#### ***Succescriterium 1.1.1: Niet-tekstuele content***

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', 'Op tijd gebaseerde media', Test, Zintuiglijk, CAPTCHA, Decoratie, opmaak, onzichtbaar. (Dit is een verkorte tekst, het hele succescriterium staat op <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-nl/#text-equiv>).

1. Bovenaan de pagina staat een afbeelding met daarin de tekst 'Ontdek onvergetelijke verhalen in online collecties'. De alternatieve tekst is 'Headerafbeelding het Geheugen van Nederland'. Deze informatie komt alleen in deze afbeelding voor als plaatje van tekst. De informatie moet toegankelijk gemaakt worden voor mensen die niet kunnen zien (dit succescriterium) en mensen die slechtziend zijn (succescriterium 1.4.5). Voor laatstgenoemden mag informatie niet alleen in een afbeelding van tekst worden aangeboden, maar moet de weergave van tekst ook voor hen aan te passen zijn. Dat gaat niet in een

afbeelding van tekst. De makkelijkste oplossing om aan beide succescriteria te voldoen en om informatie voor blinden en slechtzienden toegankelijk te maken is om de informatie in de afbeelding in de kop of tekst onder de kop aan te bieden en de afbeelding een leeg alt-attribuut te geven.

- Op pagina: [Over ons \(https://geheugenvannederland.nl/over-geheugen-van-nederland/\)](https://geheugenvannederland.nl/over-geheugen-van-nederland/)

2. Sommige links hebben icoontjes die aangeven dat links in een nieuwe venster openen. Deze afbeeldingen hebben een tekstueel alternatief nodig zodat blinde gebruikers dezelfde informatie ontvangen als ziende gebruikers.

Uit het heronderzoek: Er is een `aria-label` aan het `a`-element toegevoegd met de tekst: "Opent in nieuw venster". De screenreader leest alleen het `aria-label` voor. Dus alle links met dit `aria-label` krijgen hierdoor dezelfde linktekst. Dat maakt het heel lastig om binnen de links te navigeren met de screenreader. Dit levert een nieuwe bevinding op onder Succescriterium 2.4.4 Linkdoel (in context). Maar vanwege de duidelijkheid wordt dit hier vermeld.

Er is geen linktekst die aangeeft waar de link naar toe leidt, maar een `aria-label` overschrijft ook de linktekst, dus alleen het toevoegen van een linktekst is in dit geval geen goede oplossing. De tekst "Opent in nieuw venster" zou in een visueel verborgen span geplaatst kunnen worden in de linktekst. De linktekst dient aan te sluiten bij hetgeen visueel zichtbaar is, ook in verband met het gebruik van spraakbediening. Het `aria-label` is in dit geval geen goede oplossing en dient te worden verwijderd.

- Op pagina: [Thema: bevrijding \(https://geheugenvannederland.nl/thema/75-jaar-bevrijding/\)](https://geheugenvannederland.nl/thema/75-jaar-bevrijding/)

3. Bij het artikel 'De moeizame bevrijding van Noord-Brabant' staat een foto van een beschadigde kerk. De alternatieve tekst is nu '2155 078433'. Geef een korte beschrijving van wat er op de foto staat voor mensen die niet kunnen zien.

Dit is niet gewijzigd op het moment van het heronderzoek, maar andere,

soortgelijke bevindingen zijn wel opgelost. Dus mogelijk is deze vergeten. We adviseren om de `alt`-attributen van de hele website na te lopen op passende alternatieve teksten.

- Op pagina: [Thema: bevrijding \(https://geheugenvannederland.nl/thema/75-jaar-bevrijding/\)](https://geheugenvannederland.nl/thema/75-jaar-bevrijding/)

4. In de footer van de website (donkerblauwe achtergrond) staat een collage van foto's. Deze afbeelding heeft als alternatieve tekst: 'Gvnlweb 06'. De afbeelding is decoratief en dient verborgen te worden van de voorleessoftware met een leeg `alt`-attribuut.

Dit is in een nieuwe versie aangepast, maar de collage van foto's heeft nog steeds een alternatieve tekst: 'Geheugen van Nederland Logo'. Deze tekst klopt niet, maar is ook overbodig. De foto's zijn decoratief en zouden dus geen alt-tekst moeten krijgen.

Vervang deze door een leeg `alt`-attribuut, `alt=""`.

## **Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media**

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

### ***Succescriterium 1.2.1: Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)***

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-tekst', 'Vooraf opgenomen louter-videobeeld'. (Dit is een verkorte tekst, het hele succescriterium staat op <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-nl/#media-equiv>).

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 1.2.2: Ondertiteling voor doven en slechthorenden (vooraf***

## **opgenomen)**

Er worden ondertitels voor doven en slechthorenden geleverd voor alle vooraf opgenomen audiocontent in gesynchroniseerde media, behalve als het mediabestand een media-alternatief is voor tekst en duidelijk als zodanig is gelabeld.

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 1.2.3: Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)***

Er wordt een alternatief voor op tijd gebaseerde media of audiodescriptie van de vooraf opgenomen videocontent geleverd voor gesynchroniseerde media, behalve als het mediabestand een media-alternatief is voor tekst en duidelijk als zodanig is gelabeld.

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 1.2.4: Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)***

Er worden ondertitels voor doven en slechthorenden geleverd voor alle live audiocontent in gesynchroniseerde media.

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 1.2.5: Audiodescriptie (vooraf opgenomen)***

Er wordt een audiodescriptie geleverd voor alle vooraf opgenomen videocontent in gesynchroniseerde media.

- Geen problemen aangetroffen

## **Richtlijn 1.3: Aanpasbaar**

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

### **Succescriterium 1.3.1: Info en relaties**

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

1. De inleidende paragraaf is opgemaakt met een strong-element. Het strong-element is bedoeld voor nadruk, niet voor het stijlen van een alinea. Als het vetgedrukt weergegeven moet worden, gebruik dan CSS. Dit geldt ook voor andere pagina's.
  - Op pagina: Thema: muziek (<https://geheugenvannederland.nl/thema/muziek-voor-publiek/>)
2. In de cookiebanner staan twee selectievakjes voor 'marketing' en 'alles'. Deze invoervelden hebben geen labels en dus geen naam die aan een blinde bezoeker vertelt wat hier moet worden ingevuld. Naast de selectievakjes staat tekst die visueel als een label dient. Voor de gebruiker van de voorleessoftware is deze relatie niet zo duidelijk. Plaats deze tekst in de `<label>` elementen en verbind deze labels met de invoervelden door middel van een `for` and `id` constructie.

Uit het heronderzoek: De invoervelden hebben nu wel een naam, dankzij een gekoppeld label. Daarmee is deze bevinding opgelost, maar er is nu wel sprake van een nieuwe bevinding onder 1.3.1 Info en relaties:

- Alle kopjes zijn h5-koppen. Dat maakt dat er verkeerde content onder de koppen valt.
- Het cijfer valt buiten het label.

Deze bevinding is daarom verplaatst naar 1.3.1.

### **Succescriterium 1.3.2: Betekenisvolle volgorde**

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

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 1.3.3: Zintuiglijke eigenschappen***

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

- Geen problemen aangetroffen

### **Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar**

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

### ***Succescriterium 1.4.1: Gebruik van kleur***

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.

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 1.4.2: Geluidsbediening***

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.

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 1.4.3: Contrast (minimum)***

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', 'Incidenteel', 'Logotypes'. Dit is een verkorte tekst van het succescriterium. De begrippen zijn gedefinieerd. Zie hiervoor: <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-nl/#visual-audio-contrast>

1. Op homepagina hebben alle artikelen 'Lees meer' links. De tekstkleur van deze links is #ff733f. Op een witte achtergrond geeft deze kleur de contrastwaarde van 2,7:1. Dit moet minimaal 4,5:1 zijn. Deze oranje tekstkleur staat soms op een beige achtergrond (#FAF7ED), dan daalt de contrastwaarde naar 2,5:1. Deze oranje tekstkleur komt ook op andere pagina's voor. Zie bijvoorbeeld <https://geheugenvannederland.nl/over-geheugen-van-nederland/>

Uit het heronderzoek: Dit is op de homepagina wel opgelost, maar op andere pagina's in de website komt de combinatie oranje letters op een beige achtergrond nog steeds voor. Deze combinatie heeft een te laag contrast en kan dus niet gebruikt worden voor tekst (of hover of focus).

#### **Succescriterium 1.4.4: Herschalen van tekst**

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.

- Geen problemen aangetroffen

#### **Succescriterium 1.4.5: Afbeeldingen van tekst**

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 worden aangepast aan de eisen van de gebruiker), 'Essentieel' (Een specifieke weergave van tekst is essentieel voor de informatie die wordt overgebracht).

1. Op homepagina staat een afbeelding van het boekje 'Meisje... Look out for a baby!'. Deze afbeelding heeft een alternatieve tekst die luidt: "Meisje Preview 2". Dit is geen goed tekstueel alternatief voor mensen die niet kunnen zien. Een goede alternatieve tekst zou zijn "'Pagina's uit 'Meisje.... Look out for a baby!' Beschrijving in tekst" Omdat deze informatie ook toegankelijk moet zijn voor slechtzienden dient de tekst ook uitgeschreven te worden. Deze uitgeschreven tekst kan een slechtziende gebruiker aanpassen aan zijn behoeftes.
  - Op pagina: [Home \(https://geheugenvannederland.nl/\)](https://geheugenvannederland.nl/)
2. Bovenaan de pagina staat een afbeelding met daarin de tekst 'Ontdek onvergetelijke verhalen in online collecties'. De alternatieve tekst is 'Headerafbeelding het Geheugen van Nederland'. Deze informatie komt alleen in deze afbeelding voor als plaatje van tekst. De informatie moet toegankelijk gemaakt worden voor mensen die niet kunnen zien (succescriterium 1.1.1) en mensen die slechtziend zijn (dit succescriterium 1.4.5). Voor laatstgenoemden mag informatie niet alleen in een afbeelding van tekst worden aangeboden, maar moet de weergave van tekst ook voor hen aan te passen zijn. Dat gaat niet in een afbeelding van tekst. De makkelijkste oplossing om aan beide succescriteria te voldoen en om informatie voor blinden en slechtzienden toegankelijk te maken is om de informatie in de afbeelding in de kop of tekst onder de kop aan te bieden en de afbeelding een leeg alt-attribuut te geven.
  - Op pagina: [Over ons \(https://geheugenvannederland.nl/over-geheugen-van-nederland/\)](https://geheugenvannederland.nl/over-geheugen-van-nederland/)
3. De afbeelding van de affiches bevat tekst die informatie geeft over de inhoud van de propaganda. Deze informatie moet ook toegankelijk zijn voor mensen die niet goed kunnen zien. De inhoud van de afbeelding moet ook uitgeschreven worden zodat slechtzienden de weergave kunnen aanpassen en de inhoud kunnen lezen. Een oplossing is om hier een korte alternatieve tekst te geven als 'Collage Affiches'. En op de volgende pagina met de affiches groot aangeboden een kort label (in de alternatieve tekst) en elk affiche uitgeschreven.



- Op pagina: [Artikel 2 \(https://geheugenvannederland.nl/thema/75-jaar-bevrijding/propaganda-tegen-de-bevrijding/\)](https://geheugenvannederland.nl/thema/75-jaar-bevrijding/propaganda-tegen-de-bevrijding/)

## **Principe 2: Bedienbaar**

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

### **Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk**

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

#### ***Succescriterium 2.1.1: Toetsenbord***

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.

- Geen problemen aangetroffen

#### ***Succescriterium 2.1.2: Geen toetsenbordval***

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.

- Geen problemen aangetroffen

### **Richtlijn 2.2: Genoeg tijd**

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

### ***Succescriterium 2.2.1: Timing aanpasbaar***

Voor elke tijdslimiet die door de content wordt ingesteld geldt ten minste een van de volgende zaken: 'Uitzetten', 'Aanpassen', 'Verlengen', 'Real-time uitzondering', 'Essentiële uitzondering', '20 uur uitzondering'. Dit is een verkorte tekst. Deze termen zijn gedefinieerd in de norm, zie hiervoor <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-nl/#time-limits>.

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 2.2.2: Pauzeren, stoppen, verbergen***

Voor alle bewegende, knipperende, scrollende of automatisch actualiserende informatie gelden alle volgende zaken: 'Bewegen, knipperen, scrollen', 'Automatisch actualiserend'. Dit is verkorte weergave van het succescriterium, zie de norm op <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-nl/#time-limits>

- Geen problemen aangetroffen

### **Richtlijn 2.3: Toevallen**

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

### ***Succescriterium 2.3.1: Drie flitsen of beneden drempelwaarde***

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.

- Geen problemen aangetroffen

### **Richtlijn 2.4: Navigeerbaar**

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

### **Succescriterium 2.4.1: Blokken omzeilen**

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

- Geen problemen aangetroffen

### **Succescriterium 2.4.2: Paginatitel**

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

- Geen problemen aangetroffen

### **Succescriterium 2.4.3: Focus volgorde**

Als een webpagina 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.

- Geen problemen aangetroffen

### **Succescriterium 2.4.4: Linkdoel (in context)**

Het doel van elke link 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 zou kunnen hebben voor gebruikers in het algemeen.

- Geen problemen aangetroffen

### **Succescriterium 2.4.5: Meerdere manieren**

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.

1. Voor elke pagina op de website moet een tweede manier aanwezig zijn om de pagina te vinden. Dit kan via zoeken, een sitemap, links op homepagina of links in de footer.

### **Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels**

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

- Geen problemen aangetroffen

### **Succescriterium 2.4.7: Focus zichtbaar**

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

1. Op een klein scherm komt de knop van het hamburgermenu in beeld. De gebruiker kan met een tabtoets deze knop activeren. Dan verschijnt het menu met twee items: 'Thema's' en 'Over ons'. Met een Entertoets opent 'Thema's'. Daarbinnen staan vier links: 'terug', '75 jaar bevrijding', 'Muziek voor publiek' en 'Water, vriend of vijand'. De gebruiker kan met pijltoetsen of de tabtoets de laatste drie menu items bereiken. Echter de 'terug'-link is geen interactief element waardoor de focus in een 'val' komt en dit deel van het menu niet meer kan verlaten. Zorg ervoor dat de 'terug'-knop ook de interactieve eigenschappen krijgt.

Uit het heronderzoek: De bevinding 2.1.2 Geen toetsenbordval is opgelost, maar het blijkt dat het hamburgermenu geen zichtbare focus krijgt. Deze is uitgeschakeld met een `outline:none`. Daarmee is een nieuwe bevinding ontstaan die valt onder 2.4.7 Focus zichtbaar. Daarom is deze bevinding verplaatst.

Verder blijkt dat het menu aria-attributen bevat die niet voor een navigatiemenu bedoeld zijn (`role="menubar"` en `role="menuitem"`, zie <https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.1/#menubar>). Dit geeft foutieve informatie door aan hulpapparatuur. En dit is een bevinding onder 4.1.2 Naam, rol, waarde,

maar deze wordt hier beschreven voor het overzicht bij het heronderzoek.

2. Er is geen mechanisme om terugkerende blokken met links over te slaan. Plaats hiervoor bijvoorbeeld een 'skiplink' als eerste link op de pagina waarmee het hoofdmenu overgeslagen kan worden.

Uit het heronderzoek: De skiplink staat er nu in, en daarmee is de bevinding onder 2.4.1 opgelost. Maar de skiplink is met de css clip methode onzichtbaar gemaakt. Dus deze is wel beschikbaar voor screenreaders, maar niet voor toetsenbordgebruikers die kunnen zien. Daarmee ontstaat er een nieuwe bevinding onder 2.4.7 Focus zichtbaar. Deze bevinding is daarom verplaatst.

3. In de cookiebanner zijn twee knoppen aanwezig die focus ontvangen. Op de knop tegenover 'marketing' en de knop 'Ok' hebben alleen de bovenste rand van de knop een focus indicator. Gebruikers met visuele beperkingen kunnen moeite hebben om deze focus te zien.

Uit het heronderzoek: Diverse onderdelen van de cookiebanner zijn aangepast. Daarbij is bovengenoemde bevinding ook opgelost. Echter, de focusindicatie van de onderdelen is nog niet helemaal in orde. De knop achter 'functioneel' krijgt maar aan 1 kant een focusring en de 'checkbox' van 'marketing' krijgt een gele focusring, die onvoldoende contrast heeft op de witte achtergrond (#EAC960, 1.6:1). Hiervoor moet een donkere kleur gebruikt die voldoende contrast heeft of de kleur moet worden overgelaten aan de browser, net als bij de rest van de focusbare elementen.

## **Principe 3: Begrijpelijk**

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

### **Richtlijn 3.1: Leesbaar**

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

### **Succescriterium 3.1.1: Taal van de pagina**

De standaard menselijke taal van elke webpagina kan door software bepaald worden.

- Geen problemen aangetroffen

### **Succescriterium 3.1.2: Taal van onderdelen**

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 van onbepaalde taal en woorden of zinsdelen die deel zijn gaan uitmaken van het jargon van de onmiddellijk omringende tekst.

1. Onderaan in de gele blokken staan twee koppen waar Engelse tekst wordt gebruikt. Deze zinsdelen of zinnen moeten een `lang="en"` attribuut hebben zodat een screenreader deze teksten met Engelstalige uitspraak zal voorlezen.
  - Op pagina: [Artikel 1 \(https://geheugenvannederland.nl/thema/75-jaar-bevrijding/vrijen-met-de-bevrijder/\)](https://geheugenvannederland.nl/thema/75-jaar-bevrijding/vrijen-met-de-bevrijder/)

## **Richtlijn 3.2: Voorspelbaar**

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

### **Succescriterium 3.2.1: Bij focus**

Als een component de focus krijgt, dan veroorzaakt dat geen contextwijziging.

- Geen problemen aangetroffen

### **Succescriterium 3.2.2: Bij input**

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 dit component.

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 3.2.3: Consistente navigatie***

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.

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie***

Componenten die dezelfde functionaliteit hebben binnen een verzameling webpagina's worden consistent geïdentificeerd.

- Geen problemen aangetroffen

## **Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer**

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

### ***Succescriterium 3.3.1: Fout identificatie***

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

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies***

Als de content gebruikersinvoer vereist, dan worden labels of instructies geleverd.

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 3.3.3: Foutsuggestie***

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.

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 3.3.4: Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)***

Voor webpagina's die wettelijke verplichtingen of financiële transacties voor de gebruiker uitvoeren, die, door de gebruiker te beheren gegevens in gegevensopslagplaatsen verwijderen of wijzigen, of die antwoorden van de gebruiker verzenden, geldt ten minste één van de volgende zaken: 'Annuleerbaar', 'Gecontroleerd', 'Bevestigd'. De volledige tekst van dit succescriterium staat op <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-nl/#minimize-error>.

- Geen problemen aangetroffen

## **Principe 4: Robuust**

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

### **Richtlijn 4.1: Compatibel**

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

#### ***Succescriterium 4.1.1: Parsen***

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.

- Geen problemen aangetroffen

### **Succescriterium 4.1.2: Naam, rol, waarde**

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 bepaald worden; en kennisgeving van veranderingen in deze items is beschikbaar voor user agents, met inbegrip van hulptechnologieën.

1. In de cookiebanner kunnen secties met woorden 'functioneel' en 'marketing' worden ingeklapt en uitgeklaapt. Deze status wordt niet aan de voorleessoftware gecommuniceerd. Hier kan een aria-expanded attribuut gebruikt worden om deze verandering van de status aan te geven. Een blinde gebruiker heeft deze informatie nodig om te begrijpen of deze onderdelen in- of uitgeklaapt zijn.

Tijdens het heronderzoek zien we dat er een aria-expanded attribuut geplaatst is op het `div`-element dat het `ul`-element omsluit. Dit kan problemen opleveren voor hulpapparatuur. Het aria-expanded-attribuut hoort op het `button`-element te staan.

2. Op de homepage net boven de footer en ook in de footer staan twee iconen van Facebook en Instagram. Voor de voorleessoftware zijn de namen van deze iconen `'\ue908'` en `'\ue90b\'`. Dit zijn geen goede namen omdat ze niets vertellen over deze links. De links hebben geen teksten, enkel een title-attribuut dat geen volwaardig tekstalternatief is. Binnen deze links staan `<i>` elementen die met CSS zijn toegevoegd. De waarde van deze CSS-content is de cryptische tekst die wordt voorgelezen. Geef deze links extra span elementen met tekst en verberg de `<i>` elementen van de screen readers met `aria-hidden=true`.

Uit het heronderzoek: De namen zijn toegevoegd, maar die staan nu binnen het `<i>`-element, maar het `<i>`-element is hier niet voor bedoeld.

Om het icoon te verbergen voor gebruikers van een screenreader kan beter gekozen worden voor een `span`-element, zoals in onderstaand voorbeeld.

Hiermee wordt ook het `<i>`-element verborgen, waardoor deze geen betekenis (italic) meer heeft voor de screenreader.

```
<a href="https://www.instagram.com/
geheugen_van_nederland/" target="_blank"
title="Instagram">
  <span class="sr-only">Instagram</span>
  <i class="las gvn1-icon-instagram" aria-
hidden="true"></i>
</a>
```

## 4.2 In WCAG 2.1 toegevoegde criteria

Hieronder zijn de bevindingen genoteerd die horen bij de succescriteria die in WCAG 2.1 zijn toegevoegd.

### Principe 1: Waarneembaar

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

#### Richtlijn 1.3: Aanpasbaar

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

#### Succescriterium 1.3.4: Weergavestand

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

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 1.3.5: Identificeer het doel van de input***

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.

- Geen problemen aangetroffen

### **Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar**

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

### ***Succescriterium 1.4.10: Reflow***

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.

- Geen problemen aangetroffen

#### **Succescriterium 1.4.11: Contrast van niet-tekstuele content**

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.

- Geen problemen aangetroffen

#### **Succescriterium 1.4.12: Tekstafstand**

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.

- Geen problemen aangetroffen

### **Succescriterium 1.4.13: Content bij hover of focus**

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.

1. Op de onderzochte pagina's is een menu aanwezig. Als er met de muis over een menu onderdeel heen wordt gegaan of de focus staat erop, klapt het menu onderdeel uit. Deze content die onder hover of focus verschijnt moet volgens dit succescriterium aan drie voorwaarden voldoen. Er wordt nu aan twee voorwaarden voldaan, de content is 'hoverable' en 'persistent'. De content is echter niet 'dismissable'. Dit wil zeggen dat de content niet weggehaald kan worden zonder de muis of focus te verplaatsen. Een oplossing kan zijn om dit mogelijk te maken met de Escape toets.

## **Principe 2: Bedienbaar**

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

### **Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk**

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

### **Succescriterium 2.1.4: Enkel teken sneltoetsen**

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.

- Geen problemen aangetroffen

### **Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten**

Maak het eenvoudiger voor gebruikers om de functionaliteit te bedienen met andere vormen van invoer dan alleen het toetsenbord.

#### **Succescriterium 2.5.1: Aanwijzergebaren**

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.

- Geen problemen aangetroffen

#### **Succescriterium 2.5.2: Aanwijzerannulering**

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.

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 2.5.3: Label in naam***

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

- Geen problemen aangetroffen

### ***Succescriterium 2.5.4: Bewegingsactivering***

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.

- Geen problemen aangetroffen

## **Principe 4: Robuust**

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

### **Richtlijn 4.1: Compatibel**

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

#### ***Succescriterium 4.1.3: Statusberichten***

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.

- Geen problemen aangetroffen



## 5 Overige adviezen en opmerkingen

Tijdens het onderzoek zijn geen bevindingen gedaan die geen reden zijn tot afkeuring van een succescriterium, maar wel de toegankelijkheid en bruikbaarheid kunnen verbeteren.

- Geen problemen aangetroffen

## 6 Screenshots

In dit hoofdstuk staan screenshots die tijdens het onderzoek zijn gemaakt, maar die niet bij een specifiek succescriterium horen.

Niet van toepassing.

## 7 Organisatie

Dit onderzoek is in opdracht van Netwerk Digitaal Erfgoed uitgevoerd door Firm Ground.

### 7.1 Over Firm Ground

Firm Ground helpt organisaties met het krijgen van grip op de kwaliteit van online dienstverlening en informatie. Denk aan gebruiksvriendelijkheid, toegankelijkheid en bouwkwaliteit. Firm Ground helpt organisaties met het opbouwen van kennis, het verzamelen van feiten voor goede beslissingen, het professionaliseren van online teams en het aanpassen van de organisatie om digitaal goed te regelen.