



Dienst Uitvoering Onderwijs

# Audit Digitale Toegankelijkheid “Rekentool beroepskracht- kind ratio (BKR)” WCAG2.1

2024

Langelaar, Matthijs van  
1-5-2024

## Inhoudsopgave

Inleiding.....	5
Samenvatting.....	6
Over deze evaluatie.....	7
Scope van de evaluatie.....	7
Browsers.....	7
Web Technology.....	7
Uitgebreide toetsresultaten.....	7
1 Waarneembaar.....	8
1.1 Tekstalternatieven.....	8
1.1.1: Niet-tekstuele content      Onvoldoende.....	8
1.2 Op tijd gebaseerde media.....	8
1.2.1: Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)    Voldoende.....	8
1.2.2: Ondertitels voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)Voldoende .....	8
1.2.3: Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)   Voldoende .....	8
1.2.4: Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)    Voldoende.....	8
1.2.5: Audiodescriptie (vooraf opgenomen)    Voldoende.....	8
1.3 Aanpasbaar.....	8
1.3.1: Info en relaties      Onvoldoende .....	8
1.3.2: Betekenisvolle volgorde    Voldoende .....	8
1.3.3: Zintuiglijke eigenschappen    Voldoende.....	8
1.3.4: Weergavestand    Voldoende .....	8
1.3.5: Identificeer het doel van de input    Voldoende.....	8
1.4 Onderscheidbaar.....	9
1.4.1: Gebruik van kleur    Voldoende .....	9
1.4.2: Geluidsbediening    Voldoende.....	9
1.4.3: Contrast (minimum)    Voldoende .....	9
1.4.4: Herschalen van tekst    Voldoende .....	9
1.4.5: Afbeeldingen van tekst    Voldoende.....	9
1.4.10: Reflow    Voldoende.....	9
1.4.11: Contrast van niet-tekstuele content    Onvoldoende.....	9
1.4.12: Tekstafstand    Voldoende .....	9
1.4.13: Content bij hover of focus    Voldoende.....	9
2 Bedienbaar.....	10
2.1 Toetsenbordtoegankelijk.....	10

2.1.1: Toetsenbord	Onvoldoende	10
2.1.2: Geen toetsenbordval	Voldoende	10
2.1.4: Enkel teken sneltoetsen	Voldoende	10
2.2 Genoeg tijd		10
2.2.1: Timing aanpasbaar	Voldoende	10
2.2.2: Pauzeren, stoppen, verbergen	Voldoende	10
2.3 Toevallen en fysieke reacties		10
2.3.1: Drie flitsen of beneden drempelwaarde	Voldoende	10
2.4 Navigeerbaar		10
2.4.1: Blokken omzeilen	Voldoende	10
2.4.2: Paginatitel	Voldoende	10
2.4.3: Focus volgorde	Voldoende	10
2.4.4: Linkdoel (in context)	Onvoldoende	10
2.4.5: Meerdere manieren	Voldoende	11
2.4.6: Koppen en labels	Voldoende	11
2.4.7: Focus zichtbaar	Voldoende	11
2.4.11: Focus niet bedekt (minimaal)	Voldoende	11
2.5 Input Modaliteiten		11
2.5.1: Aanwijzergebaren	Voldoende	11
2.5.2: Aanwijzerannulering	Voldoende	11
2.5.3: Label in naam	Voldoende	11
2.5.4: Bewegingsactivering	Voldoende	11
3 Begrijpelijk		12
3.1 Leesbaar		12
3.1.1: Taal van de pagina	Voldoende	12
3.1.2: Taal van onderdelen	Voldoende	12
3.2 Voorspelbaar		12
3.2.1: Bij focus	Voldoende	12
3.2.2: Bij input	Voldoende	12
3.2.3: Consistente navigatie	Voldoende	12
3.2.4: Consistente identificatie	Voldoende	12
3.3 Assistentie bij invoer		12
3.3.1: Foutidentificatie	Voldoende	12
3.3.2: Labels of instructies	Voldoende	12
3.3.3: Foutsuggestie	Voldoende	12
3.3.4: Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	Voldoende	12

4 Robuust.....	13
4.1 Compatibel .....	13
4.1.1: Parsen       Voldoende .....	13
4.1.2: Naam, rol, waarde    Voldoende .....	13
4.1.3: Statusberichten    Voldoende .....	13
Bijlage: Gecontroleerde pagina's .....	14

## Inleiding

In dit rapport is te lezen in hoeverre de onderzochte website voldoet aan de WCAG 2.1, niveau AA. WCAG staat voor Web Content Accessibility Guidelines en is in de Europese wetgeving opgenomen als standaard voor digitale toegankelijkheid. In Nederland is dit geïmplementeerd in de Wet digitale overheid.

Voor overheidsorganisaties geldt dat voldaan moet worden aan de WCAG 2.1, niveau AA. Dat betreft 50 zogenoemde succescriteria, die allen in dit rapport bij naam genoemd worden. Een uitgebreide behandeling van de succescriteria is te vinden op de [website van het W3C](#). De WCAG berusten op vier principes, die stellen dat een website voor iedereen waarneembaar, bedienbaar, begrijpelijk en robuust moet zijn. Hiermee wordt geborgd dat iedereen de website kan gebruiken, ongeacht een eventuele beperking.

Om de mate van toegankelijkheid te beoordelen wordt een website via een onderbouwde steekproef beoordeeld. Per succescriterium wordt gekeken of de onderzochte set pagina's voldoet aan de vereisten. In dit geval betreft het een kleine website, dus is de volledige site onderzocht. Het onderzoek is een momentopname. Aanpassingen op de pagina's kunnen ook weer nieuwe toegankelijkheidsproblemen met zich meebrengen. Het testen gebeurt grotendeels handmatig. Het kan voorkomen dat een probleem niet gesignaleerd wordt tijdens het onderzoek.

## Samenvatting

De site Rekentool Beroepskracht-kind ratio (BKR) is compact, overzichtelijk en behoorlijk toegankelijk. Er zijn slechts enkele bevindingen geconstateerd, die merendeels waarschijnlijk vrij eenvoudig op te lossen zijn.

In de nieuwe rekentool wordt voor 'Kinderdagverblijf', 'Buitenschoolse opvang' en 'Combinatiegroep' niet hetzelfde component gebruikt (die van 'Buitenschoolse opvang' wijkt af). Beide componenten hebben wel min of meer dezelfde functionaliteit, dus het wordt aangeraden om een keuze te maken, zodat voor de gebruiker alles op een voorspelbare manier werkt.

## Over deze evaluatie

Onderzoeker(s): Langelaar, Matthijs van  
Opdrachtgever: Dienst Uitvoering Onderwijs  
Onderzoekperiode: April 2024

## Scope van de evaluatie

Website naam: Rekentool Beroepskracht-Kindratio  
Scope van de website: Alle pagina's op <https://1ratio.nl/bkr/#/>  
WCAG Versie: 2.1  
Conformiteitsdoel: AA  
Basisniveau van toegankelijkheid-  
Ondersteuning: Gangbare hulptechnologie

## Browsers

Edge: Versie 120  
Chrome: Versie 120  
Firefox: Versie 115 (esr)

## Web Technology

- HTML
- CSS
- WAI-ARIA
- Javascript
- SVG

## Uitgebreide toetsresultaten

- 45 Voldoende
- 5 Onvoldoende

# 1 Waarneembaar

## 1.1 Tekstalternatieven

### 1.1.1: Niet-tekstuele content

Onvoldoende

- Bovenaan de pagina's staat het logo van de Rijksoverheid. Dit logo heeft een alt-tekst nodig, zodat ook voor gebruikers van een schermlezer duidelijk is dat het om een logo gaat. De tekst 'Rijksoverheid' wordt al wel voorgelezen, dus dat is goed.

## 1.2 Op tijd gebaseerde media

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

Voldoende

### 1.2.2: Ondertitels voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)

Voldoende

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

Voldoende

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

Voldoende

### 1.2.5: Audiodescriptie (vooraf opgenomen)

Voldoende

## 1.3 Aanpasbaar

### 1.3.1: Info en relaties

Onvoldoende

- Op <https://1ratio.nl/bkr/#/rekentool> kan je in de combobox het aantal kinderen per leeftijdscategorie aangeven. De labels lijken in de code wel gekoppeld met de invoervelden van de combobox, maar de schermlezer lees ze niet voor. Dit probleem doet zich ook voor op de rekentool vanaf 1 juli 2024 bij Kinderdagverblijf en Combigrpoe. Bij buitenschoolse opvang gaat het wel goed, hier wordt een andere techniek gebruikt.
- Op <https://1ratio.nl/bkr/#/rekenregels> zien de woorden "Voetnoten" er als een kop uit. In de code moeten ze dan ook als kop worden opgemaakt, net zoals de overige koppen op de pagina (h2).
- Op <https://1ratio.nl/bkr/#/rekenregels> staat een tabel (1), waarin gebruik wordt gemaakt van samengevoegde cellen. Voor gebruikers van schermlezers is het daardoor erg lastig om de tabel te begrijpen. Aangeraden wordt om de tabel op te splitsen in 2 kleinere tabellen, een voor 'Groepen alle kinderen een leeftijd' en een voor 'Gemengde leeftijdsgroepen'.

### 1.3.2: Betekenisvolle volgorde

Voldoende

### 1.3.3: Zintuiglijke eigenschappen

Voldoende

### 1.3.4: Weergavestand

Voldoende

### 1.3.5: Identificeer het doel van de input

Voldoende



## 1.4 Onderscheidbaar

1.4.1: Gebruik van kleur	Voldoende
1.4.2: Geluidsbediening	Voldoende
1.4.3: Contrast (minimum)	Voldoende
1.4.4: Herschalen van tekst	Voldoende
1.4.5: Afbeeldingen van tekst	Voldoende
1.4.10: Reflow	Voldoende
1.4.11: Contrast van niet-tekstuele content	Onvoldoende
<ul style="list-style-type: none"><li>Het contrast van het kader van de invoervelden bij 'Buitenschoolse opvang' is onvoldoende. Het vereiste contrast is 3:1 en is hier 1,7:1.</li></ul>	
1.4.12: Tekstafstand	Voldoende
1.4.13: Content bij hover of focus	Voldoende

## 2 Bedienbaar

### 2.1 Toetsenbordtoegankelijk

#### 2.1.1: Toetsenbord

Onvoldoende

- Als op <https://1ratio.nl/bkr/#/rekentool> via het toetsenbord een keuze wordt gemaakt van aantal kinderen per leeftijd dan verschijnt er een kruisje naast het getal. Met de muis kan je als je erop klikt het aantal verwijderen. Met het toetsenbord is het niet mogelijk om het kruisje te bereiken en kun je alleen via een omweg de inhoud van het veld schonen. Zorg dat het kruisje bereikbaar en bedienbaar is met het toetsenbord.

#### 2.1.2: Geen toetsenbordval

Voldoende

#### 2.1.4: Enkel teken sneltoetsen

Voldoende

### 2.2 Genoeg tijd

#### 2.2.1: Timing aanpasbaar

Voldoende

#### 2.2.2: Pauzeren, stoppen, verbergen

Voldoende

### 2.3 Toevallen en fysieke reacties

#### 2.3.1: Drie flitsen of beneden drempelwaarde

Voldoende

### 2.4 Navigeerbaar

#### 2.4.1: Blokken omzeilen

Voldoende

#### 2.4.2: Paginatitel

Voldoende

#### 2.4.3: Focus volgorde

Voldoende

#### 2.4.4: Linkdoel (in context)

Onvoldoende

- Op <https://1ratio.nl/bkr/#/rekenregels> en de andere pagina met rekenregels wordt er in de tabel gebruik gemaakt van links naar voetnoten. Voor ziende gebruikers is duidelijk dat het om een verwijzing naar een voetnoot gaat, omdat het een kleiner getal is. Voor gebruikers van schermlezers wordt alleen het getal als linktekst voorgelezen en dat is niet duidelijk. Voeg in de code een 'screenreader-only' tekst toe met bijv. de tekst 'voetnoot', zodat voor iedereen duidelijk is waar de link naartoe verwijst.

2.4.5: Meerdere manieren	Voldoende
2.4.6: Koppen en labels	Voldoende
2.4.7: Focus zichtbaar	Voldoende
2.4.11: Focus niet bedekt (minimaal)	Voldoende

## 2.5 Input Modaliteiten

2.5.1: Aanwijzergebaren	Voldoende
2.5.2: Aanwijzerannulering	Voldoende
2.5.3: Label in naam	Voldoende
2.5.4: Bewegingsactivering	Voldoende

## 3 Begrijpelijk

### 3.1 Leesbaar

3.1.1: Taal van de pagina	Voldoende
3.1.2: Taal van onderdelen	Voldoende

### 3.2 Voorspelbaar

3.2.1: Bij focus	Voldoende
3.2.2: Bij input	Voldoende
3.2.3: Consistente navigatie	Voldoende
3.2.4: Consistente identificatie	Voldoende

### 3.3 Assistentie bij invoer

3.3.1: Foutidentificatie	Voldoende
3.3.2: Labels of instructies	Voldoende
3.3.3: Foutsuggestie	Voldoende
3.3.4: Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	Voldoende

## 4 Robuust

### 4.1 Compatibel

4.1.1: Parsen

Voldoende

4.1.2: Naam, rol, waarde

Voldoende

4.1.3: Statusberichten

Voldoende

## Bijlage: Gecontroleerde pagina's

- <https://1ratio.nl/bkr/#/>
- <https://1ratio.nl/bkr/#/rekentool>
- <https://1ratio.nl/bkr/#/rekentool/new>
- <https://1ratio.nl/bkr/#/rekenregels>
- <https://1ratio.nl/bkr/#/rekenregels/new>
- <https://1ratio.nl/bkr/#/contact>
- <https://1ratio.nl/bkr/#/over-deze-site>