

firm ground

Verder met digitale toegankelijkheid

Toegankelijkheidsonderzoek Rijkswaterstaat.nl op WCAG 2.1

Organisatie:

Rijkswaterstaat

Website:

Rijkswaterstaat.nl, <https://www.rijkswaterstaat.nl/>

Datum:

25 mei 2020

Versie:

2.0

Rapport: Onderzoek WCAG 2.1, niveau AA, Rijkswaterstaat.nl, versie 2.0

Firm Ground, 25 mei 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, of delen ervan, mogen niet zonder expliciete toestemming van de auteurs gepubliceerd of gedeeld worden.

Inhoudsopgave

1 Managementsamenvatting	5
2 Inleiding.....	6
2.1 Opdrachtschrijving	6
2.2 Wijzigingsblad	7
3 Het onderzoek	8
3.1 Methode	8
3.2 Steekproef.....	8
3.3 Gebruikte systemen	10
3.4 Technologieën waarop wordt gesteund	10
4 Bevindingen per succescriterium.....	12
4.1 WCAG 2.0	12
Principe 1: Waarneembaar	12
Principe 2: Bedienbaar	23
Principe 3: Begrijpelijk.....	29
Principe 4: Robuust.....	32
4.2 In WCAG 2.1 toegevoegde criteria	36
Principe 1: Perceivable	36
Principe 2: Operable	39
Principe 4: Robust	41
5 Overige adviezen en opmerkingen	43
6 Screenshots	45
7 Componenten	46
7.1 Paginering zoekresultaten	46
7.2 Zoekresultaten filteren	46
7.3 Wegen - kaart Wegenoverzicht	47
7.4 Menu	48
7.5 Formulier Zoeken header	50
7.6 Formulier Wegwerkzaamheden	50
7.7 Carrousel homepage	50
7.8 Wegwerkzaamheden periode	56

8 Organisatie	60
8.1 Over Firm Ground	60

1 Managementsamenvatting

Dit document bevat adviezen naar aanleiding van een onderzoek dat is uitgevoerd op Rijkswaterstaat.nl. 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 33 bevindingen bij de succescriteria genoteerd.

Een volledig overzicht van de resultaten per pagina en per succescriterium is opgenomen in [hoofdstuk 4](#).

Er zijn overige adviezen met betrekking tot de toegankelijkheid en bouwkwaliteit, zie [hoofdstuk 5](#).

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 Rijkswaterstaat.nl is een onderzoek gedaan naar de toegankelijkheid van de website op WCAG 2.1, niveau AA.

2.1 Opdrachtomschrijving

Opdrachtgever:

Rijkswaterstaat

Soort onderzoek:

WCAG 2.1, niveau AA

Het onderzoek is uitgevoerd van:

13 januari 2020 tot 25 mei 2020

Website:

Rijkswaterstaat.nl

Scope:

Alle pagina's op <https://www.rijkswaterstaat.nl/>

Uitgesloten van scope:

- Het sollicitatieformulier op het domein <https://www.tangram-tis.nl/> . Dit is ander systeem. Let op: Dit formulier moet wel toegankelijk zijn. Wij raden aan dit wel te (laten) onderzoeken.
- De wegwerkzaamheden op het domein <https://werkzaamheden.rijkswaterstaat.nl/> en <https://werkenbij.rijkswaterstaat.nl/> . Deze sites staat op rijkswaterstaat.nl gelinkt als externe websites. Wij raden aan deze systemen wel te (laten) onderzoeken.

Grootte van steekproef:

23 pagina's

2.2 Wijzigingsblad

versie	datum	auteur	reden van wijziging
2.0	25 mei 2020	Marjon Bakker	Rapport heronderzoek. <ul style="list-style-type: none">● De pdf Factsheet Heesseltsche Uiterwaarden is verwijderd, dus de daarbij behorende bevindingen ook. Dit zegt niet of de issues in die pdf zijn opgelost of niet.
1.1	12 februari 2020	Marjon Bakker	<ul style="list-style-type: none">● Scope toegevoegd● SC 2.4.4, punt 4: Tekst "... en leidt dus naar de homepage." veranderd in "... herlaadt de pagina."● SC 4.1.2, punt 11: Verwijzing naar pagina veranderd van 'Privacy' naar 'Onze organisatie'● SC 4.1.2: Op verzoek van opdrachtgever bevinding toegevoegd over h2-element 'Onderliggende pagina's' op pagina 'Onze organisatie'.
1.0	22 januari 2020	Marjon Bakker	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.

Overheden hoeven niet aan alle richtlijnen van WCAG 2.1 te voldoen. Voor hen maakt de wet uitzonderingen. Wij testen op de 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 uitzonderingen gelden.

Zie voor meer informatie over uitzonderingen de website [digitoegankelijk.nl](https://www.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
Contactformulier	https://www.rijkswaterstaat.nl/formulieren/contactformulier.aspx
Privacy	https://www.rijkswaterstaat.nl/privacy

Gevelonderzoek	https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/projectenoverzicht/gevelisolatie/index.aspx
Persvoorlichting	https://www.rijkswaterstaat.nl/nieuws/persvoorlichting.aspx
Incidentmanagement	https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wegbeheer/incidentmanagement/index.aspx
Verkeersinformatie	https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/verkeersinformatie/index.aspx
Maas	https://www.rijkswaterstaat.nl/water/vaarwegenoverzicht/maas/index.aspx
Onze organisatie	https://www.rijkswaterstaat.nl/over-ons/onze-organisatie
Pdf Reactie Rijkswaterstaat	https://staticresources.rijkswaterstaat.nl/binaries/Reactie%20Rijkswaterstaat%20op%20zienswijzen%20startnotitie_tcm21-26950.pdf
Pdf Factsheet Heesseltsche Uiterwaarden	https://staticresources.rijkswaterstaat.nl/binaries/Factsheet%20Heesseltsche%20Uiterwaarden%20oktober_tcm21-93784.pdf
Documenten	https://www.rijkswaterstaat.nl/water/projectenoverzicht/waal-herinrichten-heesseltsche-uiterwaarden/documenten.aspx
Actuele verkeersongevallencijfers (tabel)	https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wegbeheer/onderzoek/verkeersveiligheid-en-ongevallencijfers/actuele-verkeersongevallencijfers/index.aspx
Renovatie Waalbrug (infographic)	https://www.rijkswaterstaat.nl/water/projectenoverzicht/waal-renovatie-waalbrug/index.aspx
Tunnels, pagina met video	https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wegbeheer/tunnels/index.aspx

English	https://www.rijkswaterstaat.nl/english/index.aspx
Niet-gevonden pagina	https://www.rijkswaterstaat.nl/over-ons/contact/i.aspx
Zoekresultatenpagina	https://www.rijkswaterstaat.nl/zoeken/#Alles,1,-,-,a73
Nieuws	https://www.rijkswaterstaat.nl/nieuws
Over ons	https://www.rijkswaterstaat.nl/over-ons
Zakelijk	https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk
Wegen	https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen
Water	https://www.rijkswaterstaat.nl/water
Home	https://www.rijkswaterstaat.nl/

3.3 Gebruikte systemen

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

- Windows 10 build 1903, Chrome 79.0, NVDA 2019.2.1
- Windows 10 build 1903, Mozilla Firefox 72, NVDA 2019.2.1
- macOS Catalina 10.15.2, Chrome 79.0
- macOS Catalina 10.15.2, Mozilla Firefox 72
- macOS Catalina 10.15.2, Safari 13

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. Het icoon dat aangeeft dat een link extern is, bijvoorbeeld bij de link 'Werken bij Rijkswaterstaat' in de footer, wordt verborgen voor screenreadergebruikers, door middel van het attribuut `aria-hidden="true"`. Er is geen tekstalternatief voor.

Screenreadergebruikers missen de informatie dat het link naar een externe website betreft.

Zorg hier voor een tekstalternatief, bijvoorbeeld een visueel verborgen `span` met

tekst, bijvoorbeeld '(externe link)'. Zet dit tekstalternatief achter de linktekst, zodat screenreadergebruikers eerst de unieke tekst horen. Dat levert voor hen een prettige ervaring op.

Dit komt ook op andere pagina's voor.

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)

2. De afbeeldingen in het iframe met de kaart hebben geen alt-attribuut.

Screenreadergebruikers weten niet wat er op de afbeelding te zien is.

Zorg dat afbeeldingen een korte, beschrijvende tekst in het alt-attribuut hebben of een leeg alt-attribuut wanneer de afbeelding decoratief is.

Dit geldt ook voor de kaart op de pagina [Maas](#).

- Op pagina: [Wegen \(https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen)
- Gerelateerd aan component: [Wegen - kaart Wegenoverzicht](#)

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.

1. Aan het einde van de video komt er informatie in beeld die niet wordt uitgesproken (url, logo, etc.). Zie screenshot 'Eindshot video over ons'.

Mensen die de video niet kunnen lezen, missen deze informatie.

Geef audiodescriptie voor alle informatie die niet wordt uitgesproken. Deze

beschrijving is al aanwezig ('Uitgeschreven tekst'), maar hij moet nog als audio worden toegevoegd aan de video.

Dit geldt ook voor de video op de pagina [Tunnels](#).

Bij heronderzoek: Voor de pagina 'Tunnels' is er nu audiodescriptie, maar dit gaat nog niet helemaal goed. Voor de pagina 'Over ons' staat er wel extra tekst in de uitgeschreven tekst, wat doet vermoeden dat er audiodescriptie zou kunnen zijn, maar er is geen 'AD'-knop in de video om de audiodescriptie aan te zetten.

- Op pagina: [Over ons \(https://www.rijkswaterstaat.nl/over-ons\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/over-ons)

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. Het icoon van het vergrootglas bij het zoekformulier in de header wordt door middel van het pseudo-element `:before` en de content property in de CSS op de pagina gezet.

Op deze manier kan het zijn dat het icoon wegvalt, bijvoorbeeld voor mensen die een eigen CSS gebruiken, of wanneer de CSS niet geladen wordt. De zoekbutton is dan niet te zien.

De content property is alleen geschikt voor het toevoegen van puur decoratieve content. Een oplossing kan zijn om het icoon in de html te plaatsen, bijvoorbeeld als `img`-element met een alternatieve tekst of een SVG met een `title`-element.

Dit geldt ook voor het icoon dat aangeeft dat een link extern is, bijvoorbeeld bij de

link 'Werken bij Rijkswaterstaat' in de footer.

Deze techniek wordt op verschillende plekken in de website gebruikt.

Bij heronderzoek: Door de oplossing met de SVG is de button-tekst nu 'search icon Zoek'.

Omdat de `button` al voorzien is van een `span`-element met tekst, kan het icoon beschouwd worden als decoratief. Voor hulpapparatuur kan het icoon dan het beste verborgen worden door toevoeging van `aria-hidden="true"` en `focusable="false"` (zodat toetsenbordgebruikers met Internet Explorer geen extra tab-stop krijgen).

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Gerelateerd aan component: [Formulier Zoeken header](#)

2. In mobiele weergave: De bolletjes die aangeven welke item van de carousel actief is zijn gemaakt met CSS (via `:After`-pseudo-element en content property). Wanneer CSS niet (goed) geladen wordt, of iemand gebruikt een eigen stylesheet waardoor de bolletjes niet meer zichtbaar zijn, mist de indicatie welk item actief is. Daarmee ook de mogelijkheid om de carousel te stoppen, omdat er niets is om op te klikken.

De manier waarop deze visuele elementen op de pagina gezet worden, is niet geschikt voor essentiële bedieningselementen. Beter is het om hier echte afbeeldingen in de HTML te plaatsen, die altijd getoond kunnen worden.

Bij hertoets: De bolletjes zijn nu veranderd in buttons en de actieve button heeft het attribuut `aria-current="step"`. Volgens de [ARIA-specificatie](#) is dit attribuut bedoeld voor een element dat de huidige stap in een proces vertegenwoordigt. Dat is hier niet het geval. Meer van toepassing zou zijn `aria-current="true"`.

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Gerelateerd aan component: [Carrousel homepage](#)

3. Het `label`-element met `class="select datum"` heeft `role="listbox"`, maar bevat niet de vereiste `option`-elementen (maar een `radiogroup`).

Voor een screenreadergebruiker is het niet duidelijk dat er hier iets te kiezen valt.

Zie voor een voorbeeld van hoe een `listbox` goed zou kunnen werken het voorbeeld in de [WAI-ARIA Authoring Practices](#).

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Gerelateerd aan component: [Formulier Wegwerkzaamheden](#)

4. Aan een lichtgele (`#FCF29A`) kleur is in het menu te zien welke pagina de huidige is. De huidige pagina kan door hulpapparatuur niet vastgesteld worden.

Screenreadergebruikers weten niet welke pagina in het menu de huidige is.

Dit is bijvoorbeeld op de lossen door link van de huidige pagina te voorzien van het `aria-current="page"` attribuut: `<li class="main-item active open">Home`.

Dit geldt ook voor de broodkruimelnavigatie op de pagina [Tunnels](#).

Bij heronderzoek: Dit is opgelost voor alle menu-items behalve voor de home-link, die nog geen `aria-current="page"` krijgt. In de broodkruimelnavigatie is nog geen `aria-current`-attribuut toegevoegd.

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Gerelateerd aan component: [Menu](#)

5. De linkteksten in het `nav`-element met de paginering zijn niet makkelijk te begrijpen: '1', '2', '3' etc. Visueel is uit deze links wel op te maken dat het om pagina's met zoekresultaten gaat.

Voor screenreadergebruikers is dit niet duidelijk.

Dit zou op te lossen kunnen zijn met een heading boven de lijst met pagina's. Het

nav-element kan dan een naam krijgen door middel van een aria-label, of via aria-labelledby. Zie het codevoorbeeld in het hoofdstuk 'Componenten'.

Bij heronderzoek:

- De linkteksten zijn nu beter, hoewel een beetje aan de lange kant. Het 'Ga naar'-deel in de tekst 'Ga naar pagina 1' is overbodig, omdat screenreadergebruikers uit de aanwezigheid van een link al weten dat ze ergens naartoe kunnen gaan. Alleen de tekst 'Pagina 1' zou voldoende zijn.
 - Het `nav`-element heeft nu een naam, 'pagination', afkomstig van `aria-label="pagination"`. Dit is een Engelse term (en dus een fout op 3.1.2 Taal van onderdelen, maar hier genoteerd) en zou beter vertaald kunnen worden in een Nederlandse, bijvoorbeeld 'Paginering' of 'Zoekresultatenpagina's'.
 - De huidige pagina is niet gemarkeerd met `aria-current="page"`, het is voor screenreadergebruikers dus niet mogelijk om te weten welke pagina de huidige is, want het `aria-label` is voor alle links 'Ga naar pagina [paginanummer]', zonder tekstuele aanduiding op welke pagina je bent. Visueel is dat onderscheid duidelijk door de blauwe achtergrond van de huidige pagina.
 - Op pagina: [Zoekresultatenpagina \(https://www.rijkswaterstaat.nl/zoeken/#Alles,1,-,-,a73\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/zoeken/#Alles,1,-,-,a73)
 - Gerelateerd aan component: [Paginering zoekresultaten](#)
6. De button om de kalender mee te openen bij het veld 'Datum gebeurtenis' heeft geen tekst.

Screenreadergebruikers weten niet waar deze knop toe dient.

Er is wel tekst, maar deze is verborgen met `aria-hidden="true"`. Verwijder dit attribuut om de tekst beschikbaar te maken.

```
<button class="controls__date__button" type="button"
```

```
aria-expanded="false" style="">>
  <span class="icon icon-calender" style="">>
    <span class="accessibility" aria-hidden="true"
style="transition: none 0s ease 0s;">Toon
kalender</span>
  </span>
</button>
```

Bij heronderzoek:

- De button heeft een `aria-label="Toon kalender"` gekregen.
- De span met tekst is verwijderd

Code:

```
<button class="controls__date__button" type="button"
aria-label="Toon kalender" aria-expanded="false">
  <span class="icon icon-calender"></span>
</button>
```

Er is nu alleen nog een icoon beschikbaar dat met het `::before` pseudo-element en de CSS `content` property is geplaatst. Dit is geen goede manier om niet-decoratieve content te plaatsen. Het kan zijn dat het icoon wegvalt wanneer iemand een eigen CSS gebruikt, bijvoorbeeld voor zijn eigen font. Ook is er geen fallback-tekst voor als CSS helemaal niet laadt.

De voorgestelde oplossing was om het attribuut `aria-hidden="true"` te verwijderen van het `span`-element. De huidige uitwerking resulteert in een afkeuring onder 1.3.1 Info en relaties: <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/failures/F87> . Daarom is deze bevinding verplaatst naar verplaatst 1.3.1.

- Op pagina: [Contactformulier \(https://www.rijkswaterstaat.nl/formulieren/contactformulier.aspx\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/formulieren/contactformulier.aspx)

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 waergave 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. Onder de kop 'Wegwerkzaamheden': De tekst van de inactieve link ('Route/Wegnummer') wordt wit op een witte achtergrond wanneer de toetsenbordfocus op de link komt te liggen.

De tekst is dan niet te lezen.

Zorg ervoor dat de linktekst van de inactieve link leesbaar blijft en voldoende kleurcontrast heeft.

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Gerelateerd aan component: [Formulier Wegwerkzaamheden](#)

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.

1. Het vergroten van tekst door zoomen is onmogelijk gemaakt voor het iframe met de kaart.

Hierdoor kunnen slechtzienden de tekst niet goed lezen.

Verwijder `maximum-scale=1.0` van het element `<meta name="viewport" content="initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0">`.

- Op pagina: [Wegen \(https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen)
- Gerelateerd aan component: [Wegen - kaart Wegenoverzicht](#)

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. De infographic bevat tekst.

Mensen die tekst moeten kunnen aanpassen om hem te kunnen lezen, missen de informatie in de infographic.

Zorg ervoor dat de tekst van de infographic ook in gewone tekst op de pagina beschikbaar is. Deze tekst kan eveneens fungeren als tekstalternatief voor blinden en slechtzienden.

Bij herinspectie: In de alternatieve tekst van de infographic wordt nu verwezen naar de pagina 'Doelen en resultaten'. Maar voor mensen die tekstaanpassingen nodig hebben is nog niet duidelijk waar zij een tekstalternatief kunnen vinden, zij hebben over het algemeen geen toegang tot de tekst in het `alt`-attribuut. Wellicht zou een link als ondertekening bij de afbeelding hier kunnen helpen.

- Op pagina: [Renovatie Waalbrug \(infographic\) \(https://www.rijkswaterstaat.nl/water/projectenoverzicht/waal-renovatie-waalbrug/index.aspx\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/water/projectenoverzicht/waal-renovatie-waalbrug/index.aspx)

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.

1. Wanneer je in de velden 'Van' en 'Naar' een plaatsnaam hebt ingevoerd, verschijnt een knopje met een blauw rondje met daarin een wit kruisje. Hiermee kan het veld worden gewist.

Deze knop is niet te bedienen met het toetsenbord.

Het knopje is een a-element met `role="button"`. Het a-element heeft geen `href`-attribuut en is daarom niet toetsenbordtoegankelijk. Als het nodig is de knop te laten staan, gebruik dan een `button` in plaats van een a-element.

```
<a role="button" class="erasebutton" data-reactid=".0.1.0.0.0.1.0.0.0.1.1.1"><span class="icon-circled-cross" data-reactid=".0.1.0.0.0.1.0.0.0.1.1.1.0"></span></a>
```

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
 - Gerelateerd aan component: [Formulier Wegwerkzaamheden](#)
2. De datumkiezer die getoond wordt wanneer je bij de datum kiest voor 'Kies periode...' is niet te bedienen met het toetsenbord.

Screenreader- en toetsenbordgebruikers kunnen deze niet gebruiken.

Bouw een toegankelijke datumkiezer of gebruik het HTML-element `<input type="date">`.

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Gerelateerd aan component: [Wegwerkzaamheden periode](#)

3. Het 'knopje' met het plusje in de kaart waarmee een aantal opties wordt geopend, is niet te bedienen met het toetsenbord.

Het is niet te gebruiken door gebruikers van hulpapparatuur en toetsenbordnavigatie.

Het is geen echte knop, maar een `div` of een `img` die met javascript klikbaar is gemaakt. Gebruik hier een `button`-element.

- Op pagina: [Wegen \(https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen)

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.

1. In mobiele weergave: De knop om te zoeken (die een link is maar een button zou moeten zijn) zit in de DOM meteen na de knop voor het menu. Het zoekformulier komt echter pas na alle menu-links.

Daarom is het lastig om het zoekveld te bereiken met het toetsenbord: Je moet eerst door een aantal niet-zichtbare links tabben om in het zoekveld te komen en daadwerkelijk te kunnen zoeken.

Zorg ervoor dat na het activeren van de zoekknop het volgende focusbare element het zoekvak is, of dat de focus daar al is geplaatst.

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Gerelateerd aan component: [Menu](#)

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.

1. Onder de kop 'Wegwerkzaamheden' staan twee links. Deze links hebben de namen 'Route (Actief)' en 'Wegnummer (Niet actief)'. Dit zijn geen duidelijke linkteksten.

Screenreadergebruikers kunnen uit deze linkteksten niet opmaken waar ze voor dienen.

De oplossing hiervoor ligt niet in het aanpassen van de linkteksten, maar in het toepassen van radiobuttons, zoals omschreven bij de bevinding onder 4.1.2.

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Gerelateerd aan component: [Formulier Wegwerkzaamheden](#)

2. Het kopje 'Wegwerkzaamheden' bevat een link. Deze heeft als linkdoel `href="#"` en herlaadt de pagina.

De linktekst klopt dus niet met het linkdoel, en dat is voor veel verschillende gebruikersgroepen verwarrend.

Verwijder deze link, wanneer mogelijk, of zorg ervoor dat hij linkt naar een andere pagina die over wegwerkzaamheden gaat.

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Gerelateerd aan component: [Formulier Wegwerkzaamheden](#)

3. De linkt '+' en '-' in de kaart hebben geen goede linktekst (en zouden eigenlijk buttons moeten zijn).

Screenreadergebruikers weten niet waar deze links voor zijn.

Overweeg om van deze links buttons te maken en geef ze een betere tekst, bijvoorbeeld 'Zoom in' en 'Zoom uit'.

- Op pagina: [Wegen \(https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen)

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.

- Geen problemen aangetroffen

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. In mobiele weergave: De links in het menu zijn na het sluiten van het mobiele menu nog te bereiken, maar het is niet te zien waar de focus is, omdat de links buiten beeld liggen.

Toetsenbordgebruikers weten zo niet waar ze zijn. Voor screenreadergebruikers zijn deze links altijd beschikbaar.

Zorg ervoor dat de menu-links niet focusbaar zijn wanneer het menu gesloten is door het menu als een modal te implementeren.

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)

- Gerelateerd aan component: [Menu](#)

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.

- Geen problemen aangetroffen

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.

1. Bij het aankruisvak staan twee labels. Het eerste `label`-element met `class="textfield-wrapper-select textfield-wrapper-first"` wordt genegeerd omdat het geen tekst bevat en komt niet in de toegankelijkheidslaag terecht. Het tweede `label`-element functioneert ook niet als label, omdat dat `role="listbox"` heeft. Er is dus geen label voor het aankruisvak.

Screenreadergebruikers weten niet wat de bedoeling is van dit aankruisvak.

Zie ook de bevinding onder 4.1.2.

```
<input type="checkbox" value="Vandaag" id="datum" readonly=""  
class="select-checkbox" style="opacity:1;" data-  
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.0">
```

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Gerelateerd aan component: [Formulier Wegwerkzaamheden](#)

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. De keuze 'Route/Wegnummer' moet worden gemaakt met twee links. Deze links hebben de namen 'Route (Actief)' en 'Wegnummer (Niet actief)'.

Uit deze linkteksten blijkt niet duidelijk waar de links toe dienen: Ze leiden in ieder geval niet naar een nieuwe bestemming. 'Niet actief' en 'Actief' is geen goede aanduiding, omdat op beide links gewoon geklikt kan worden.

Het is voor screenreadergebruikers niet duidelijk wat er hier gebeurt.

Het is beter om hier geen links te gebruiken, maar radiobuttons. De aanduidingen 'Actief' en 'Niet actief' zijn dan niet nodig in het label, omdat dit door de hulpapparatuur al standaard aangekondigd wordt bij radiobuttons. Voor de volledigheid kunnen de radiobuttons dan ook in een `fieldset` gezet worden, waarbij de `legend` gebruikt kan worden om aan te duiden waar de radiobuttons toe dienen.

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Gerelateerd aan component: [Formulier Wegwerkzaamheden](#)

2. Er is een checkbox zonder label en een listbox zonder label. Voor screenreadergebruikers is er geen verband tussen die twee, het is niet duidelijk dat de checkbox de listbox zou moeten bedienen.

Voor screenreadergebruikers is het hierdoor lastig om een datum te kiezen.

Zie voor een voorbeeld van hoe een listbox goed zou kunnen werken het voorbeeld in de [WAI-ARIA Authoring Practices](#).

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Gerelateerd aan component: [Wegwerkzaamheden periode](#)

3. In mobiele weergave: De knoppen naast de hoofd-menu-items (`class="mega-dropdown-toggle"`) hebben geen naam. Er is wel tekst ('Toon subnavigatie' en 'Verberg subnavigatie'), maar deze is in CSS verborgen met `display: none;` en wordt daarom aan hulpapparatuur niet doorgegeven.

Screenreadergebruikers kunnen op deze manier niet weten wat deze knoppen doen. Voor gebruikers van spraakbediening kan het moeilijk of onmogelijk zijn om deze knoppen te bedienen.

Zorg ervoor dat de knoppen de juiste tekst krijgen, afhankelijk van of het submenu is in- of uitgeklaapt. Voor screenreadergebruikers wordt niet aangekondigd dat er iets in- of uitklapt. Dit moet ook worden opgelost, wat kan door het attribuut `aria-expanded="true/false"` aan de knop te geven.

Voor een voorbeeld hoe dit zou kunnen werken, zie het voorbeeld '[Disclosure for Navigation Menus](#)' in de WAI-ARIA Authoring Practices.

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Gerelateerd aan component: [Menu](#)

4. In mobiele weergave: Bij het openen van het menu wordt niet aangekondigd dat er een menu is geopend.

Voor screenreadergebruikers is niet duidelijk wat er hier gebeurt.

Dit kan worden opgelost door het attribuut `aria-expanded="true/false"` aan de knop te geven. Voor een voorbeeld hoe dit zou kunnen werken, zie het voorbeeld '[Disclosure for Navigation Menus](#)' in de WAI-ARIA Authoring Practices.

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Gerelateerd aan component: [Menu](#)

5. Wanneer met het 'knopje' met het plusje in de kaart de aantal opties worden geopend, wordt dit niet aangekondigd door een screenreader.

Voor screenreadergebruikers is niet duidelijk wat er hier gebeurt.

Dit kan worden opgelost door een button te gebruiken en het attribuut `aria-expanded="true/false"` aan de knop te geven. Voor een voorbeeld hoe dit zou kunnen werken, zie het voorbeeld '[Disclosure for Navigation Menus](#)' in de WAI-ARIA Authoring Practices.

Zorg er hierbij ook voor dat de teksten van de knop overeenkomen met de knop die op dat moment te zien is (bijvoorbeeld 'open opties' voor de knop met het plusje, en 'sluit opties' voor de knop met het minnetje).

- Op pagina: [Wegen \(https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen)

6. Wanneer met het 'knopje' met het plusje in de kaart een aantal opties is geopend, hebben de input-elementen geen label. Er is wel een label, maar dit is niet aan de input-elementen gekoppeld.

Screenreadergebruikers weten zo niet wat deze knoppen doen. Voor gebruikers van spraakbediening kan het moeilijk of onmogelijk zijn om deze knoppen te bedienen.

Koppel de labels aan de input-elementen door middel van het `for="id"`-attribuut.

- Op pagina: [Wegen \(https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen)

7. De links 'Download deze video' en 'Uitgeschreven tekst' missen een `aria-expanded`-attribuut.

Voor screenreadergebruikers is niet duidelijk dat er hier iets uitklapt.

Dit kan worden opgelost door de HTML-elementen `<summary>` en `<details>` te gebruiken (zie [MDN](#)). In plaats daarvan kun je ook het attribuut `aria-expanded="true/false"` aan de link geven. Voor een voorbeeld hoe dit zou kunnen werken, zie het voorbeeld '[Disclosure for Navigation Menus](#)' in de [WAI-ARIA Authoring Practices](#).

Bij heronderzoek: Er is aan dit component gewerkt, maar het is nog niet af. Er zit nog geen `aria-expanded`-attribuut op de knoppen. Dat is er wel op de `div`-elementen die uitklappen, maar daar hoort dit attribuut niet, het moet op de knop die het uitklapbare element bedient. Zie de [ARIA-specificatie van `aria-expanded`](#). NB: Eén van de knoppen heeft nu de naam 'Model.DownloadText'.

- Op pagina: [Over ons \(https://www.rijkswaterstaat.nl/over-ons\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/over-ons)

4.2 In WCAG 2.1 toegevoegde criteria

Hieronder zijn de bevindingen per succescriterium van WCAG 2.1 genoteerd. De uitleg is afkomstig van Engelstalige documentatie van het W3C. Aan de Nederlandse vertaling van WCAG 2.1 wordt momenteel nog gewerkt.

Principe 1: Perceivable

Information and user interface components must be presentable to users in ways they can perceive.

Richtlijn 1.3: Adaptable

Create content that can be presented in different ways (for example simpler layout) without losing information or structure.

Succescriterium 1.3.4: Orientation

Content does not restrict its view and operation to a single display orientation, such as portrait or landscape, unless a specific display orientation is essential.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 1.3.5: Identify Input Purpose

The purpose of each input field collecting information about the user can be programmatically determined when: The input field serves a purpose identified in the Input Purposes for User Interface Components section; and The content is implemented using technologies with support for identifying the expected meaning for form input data.

1. De invoervelden voor persoonlijke informatie zoals naam en adres hebben geen

mechanisme waarmee de invoer automatisch kan worden aangevuld.

Dit maakt het invullen van formulieren voor veel gebruikers moeilijker, met name voor mensen voor wie het invoeren van tekst veel tijd kost omdat dit via speciale hulpmiddelen gaat zoals bijvoorbeeld het aanwijzen van letters.

Dit kan worden verbeterd door bijvoorbeeld 'autocomplete' attributen te plaatsen bij de invoervelden. Zie voor meer informatie <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/html/H98>

Bij heronderzoek: Op een paar velden is een `autocomplete`-attribuut aanwezig, maar niet op de velden 'E-mailadres' en 'Telefoonnummer'.

- Op pagina: [Contactformulier \(https://www.rijkswaterstaat.nl/formulieren/contactformulier.aspx\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/formulieren/contactformulier.aspx)

Richtlijn 1.4: Distinguishable

Make it easier for users to see and hear content including separating foreground from background.

Succescriterium 1.4.10: Reflow

Content can be presented without loss of information or functionality, and without requiring scrolling in two dimensions for: Vertical scrolling content at a width equivalent to 320 CSS pixels; Horizontal scrolling content at a height equivalent to 256 CSS pixels; Except for parts of the content which require two-dimensional layout for usage or meaning.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 1.4.11: Non-text Contrast

The visual presentation of the following have a contrast ratio of at least 3:1 against

adjacent color(s): User Interface Components: Visual information required to identify user interface components and states, except for inactive components or where the appearance of the component is determined by the user agent and not modified by the author; Graphical Objects: Parts of graphics required to understand the content, except when a particular presentation of graphics is essential to the information being conveyed.

1. Bij de items van de carrousel is een balkje te zien dat aangeeft hoe lang een item nog in beeld is. Het grijze balkje loopt langzaam vol met een gele kleur. Het contrast van deze grijze en gele kleuren is niet voldoende. Het is lastig om een precieze waarde van het grijs te geven, omdat het balkje semi-transparant is.

Slechtzienden kunnen niet goed onderscheiden hoe lang een item nog in beeld is.

Gebruik hier kleuren die minimaal een contrastverhouding van 3:1 hebben.

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Gerelateerd aan component: [Carrousel homepage](#)

2. Het contrast van dit invoerveld is niet voldoende: Het blokje om wegwerkzaamheden te zoeken: Een wit veld met een grijze border (#ACACAC) op een lichtgrijze achtergrond (#F7F6F4), contrastverhouding 2,1:1

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)

3. De roze lijn die laat zien waar de Maas loopt (#FF7F81), heeft niet voldoende contrast met de achtergrond (op zijn best een contrastverhouding van 2,4:1).

Gebruik hier een kleur die voldoende contrast heeft met alle kleuren in de kaart.

- Op pagina: [Maas \(https://www.rijkswaterstaat.nl/water/vaarwegenoverzicht/maas/index.aspx\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/water/vaarwegenoverzicht/maas/index.aspx)

Succes criterium 1.4.12: Text Spacing

In content implemented using markup languages that support the following text style properties, no loss of content or functionality occurs by setting all of the following and by changing no other style property: Line height (line spacing) to at least 1.5 times the font size; Spacing following paragraphs to at least 2 times the font size; Letter spacing (tracking) to at least 0.12 times the font size; Word spacing to at least 0.16 times the font size.

- Geen problemen aangetroffen

Succes criterium 1.4.13: Content on Hover or Focus

Where receiving and then removing pointer hover or keyboard focus triggers additional content to become visible and then hidden, the following are true: Dismissable: A mechanism is available to dismiss the additional content without moving pointer hover or keyboard focus, unless the additional content communicates an input error or does not obscure or replace other content; Hoverable: If pointer hover can trigger the additional content, then the pointer can be moved over the additional content without the additional content disappearing; Persistent: The additional content remains visible until the hover or focus trigger is removed, the user dismisses it, or its information is no longer valid.

- Geen problemen aangetroffen

Principe 2: Operable

User interface components and navigation must be operable.

Richtlijn 2.1: Keyboard Accessible

Make all functionality available from a keyboard.

Succes criterium 2.1.4: Character Key Shortcuts

If a keyboard shortcut is implemented in content using only letter (including upper- and lower-case letters), punctuation, number, or symbol characters, then at least one of the following is true: Turn off: A mechanism is available to turn the shortcut off; Remap: A mechanism is available to remap the shortcut to use one or more non-printable keyboard characters (e.g. Ctrl, Alt, etc); Active only on focus: The keyboard shortcut for a user interface component is only active when that component has focus.

- Geen problemen aangetroffen

Richtlijn 2.5: Input Modalities

Make it easier for users to operate functionality through various inputs beyond keyboard.

Succes criterium 2.5.1: Pointer Gestures

All functionality that uses multipoint or path-based gestures for operation can be operated with a single pointer without a path-based gesture, unless a multipoint or path-based gesture is essential.

1. De kaart is niet te verplaatsen met het toetsenbord.

Mensen die geen touchpad of touchscreen gebruiken, kunnen de kaart niet verplaatsen.

Zorg ervoor dat er een manier is om de kaart met het toetsenbord te verplaatsen, bijvoorbeeld door knoppen te plaatsen voor boven/onder en links/rechts.

- Op pagina: [Wegen \(https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen)

Succes criterium 2.5.2: Pointer Cancellation

For functionality that can be operated using a single pointer, at least one of the following

is true: No Down-Event: The down-event of the pointer is not used to execute any part of the function; Abort or Undo: Completion of the function is on the up-event, and a mechanism is available to abort the function before completion or to undo the function after completion; Up Reversal: The up-event reverses any outcome of the preceding down-event; Essential: Completing the function on the down-event is essential.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 2.5.3: Label in Name

For user interface components with labels that include text or images of text, the name contains the text that is presented visually.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 2.5.4: Motion Actuation

Functionality that can be operated by device motion or user motion can also be operated by user interface components and responding to the motion can be disabled to prevent accidental actuation, except when: Supported Interface: The motion is used to operate functionality through an accessibility supported interface; Essential: The motion is essential for the function and doing so would invalidate the activity.

- Geen problemen aangetroffen

Principe 4: Robust

Content must be robust enough that it can be interpreted reliably by a wide variety of user agents, including assistive technologies.

Richtlijn 4.1: Compatible

Maximize compatibility with current and future user agents, including assistive technologies.

Succes criterium 4.1.3: Status Messages

In content implemented using markup languages, status messages can be programmatically determined through role or properties such that they can be presented to the user by assistive technologies without receiving focus.

- Geen problemen aangetroffen

5 Overige adviezen en opmerkingen

Tijdens het onderzoek zijn 7 bevindingen gedaan die geen reden zijn tot afkeuring van een succescriterium, maar wel de toegankelijkheid en bruikbaarheid kunnen verbeteren.

1. Er is wel een mechanisme om de carrousel te pauzeren, maar dat is niet duidelijk. De slider kan worden gestopt wanneer je klikt op de tekst onderin de slider (bijvoorbeeld 'Wantijbrug volledig afgesloten van 19 januari tot en met 3 april') of, in responsive view, op een van de bolletjes.

Beter zou het zijn om dit mechanisme expliciet te maken door een knop 'Pauzeer' (of 'Hervat' indien gepauzeerd).

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)
- Zie ook succescriterium 2.2.2

2. Wanneer de pagina geladen is, scrollt de pagina meteen naar beneden, zodat het eerste zoekresultaat bovenaan staat. Het blokje met filtermogelijkheden is dan uit beeld. Bij de eerste tab komt de focus op het eerste zoekresultaat.

Voor toetsenbordgebruikers en screenreadergebruikers kan het onduidelijk zijn dat er een blok met zoekopties bovenaan de pagina staat.

- Op pagina: [Zoekresultatenpagina \(https://www.rijkswaterstaat.nl/zoeken/#Alles,1,-,-,a73\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/zoeken/#Alles,1,-,-,a73)

3. De linkteksten omvatten het hele zoekresultaat. Deze worden daardoor erg lang, bijvoorbeeld:

'Snelweg A73 | Rijkswaterstaat De snelweg A73 loopt van knooppunt Ewijk via Nijmegen en Venray naar Venlo. Vervolgens loopt de weg via knooppunt Zaarderheiken en Het Vonderen naar de A2 richting Maastricht. Op deze pagina leest u meer over de A73 zoals wegwerkzaamheden, projecten, snelheden en spitsstroken. <https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wegenoverzicht/a73/index.aspx>

Dit geeft veel ruis voor screenreadergebruikers, omdat alle tekst wordt voorgelezen.

Overweeg om alleen de tekst van het h3-element te linken: 'Snelweg A73 | Rijkswaterstaat'.

- Op pagina: [Zoekresultatenpagina \(https://www.rijkswaterstaat.nl/zoeken/#Alles,1,-,-,a73\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/zoeken/#Alles,1,-,-,a73)

4. Video's zijn te downloaden. De gedownloadede video's zijn niet toegankelijk, omdat ze niet ondertiteld zijn en geen audiodescriptie hebben. Het toegankelijke alternatief (wat de video op de website zou kunnen zijn wanneer aan alle voorwaarden is voldaan) is vanuit de gedownloadede video niet te vinden.

Doven en slechthorenden missen de informatie in deze video.

Een download van video was vroeger verplicht onder Principe Universeel van Webrichtlijnen 2. Dat is onder WCAG 2.1 (de nu verplichte standaard) niet zo.

5. Het veld 'Telefoonnummer' is verplicht, maar doven kunnen vaak geen telefoongesprek voeren. Overweeg om dit veld optioneel te maken.
 - Op pagina: [Contactformulier \(https://www.rijkswaterstaat.nl/formulieren/contactformulier.aspx\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/formulieren/contactformulier.aspx)

6. Op verschillende pagina's wordt er een kopniveau overgeslagen, bijvoorbeeld op de pagina [English](#). Dit mag volgens WCAG, maar het kan screenreadergebruikers wel het gevoel geven dat ze iets missen.

7. Dit is geen toegankelijkheidsissue: In Firefox 72 op Mac gebruikt de carousel erg veel CPU-capaciteit. Wanneer een slide gewisseld wordt, daalt het iets, maar zodra de nieuwe slide in beeld is, gaat het weer enorm omhoog. Er lijkt erg veel rekenkracht nodig te zijn om de stijl van de afbeelding te herberekenen. We hebben dit niet bekeken in Firefox op Windows.

- Op pagina: [Home \(https://www.rijkswaterstaat.nl/\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/)

6 Screenshots

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



Eindshot video over ons

Persvoorlichting

Bent u van de pers en heeft u vragen? Bekijk dan de [contactgegevens van de persvoorlichters](#) van Rijkswaterstaat.

Bent u niet van de media? Dan kunt u het [contactformulier](#) van Rijkswaterstaat invullen of bel gratis naar onze Landelijke Informatielijn 0800 – 8002.

Links alleen met kleur

7 Componenten

7.1 Paginering zoekresultaten

Codevoorbeeld:

```
<nav aria-labelledby="paginas">
  <h2 id="paginas">
    Pagina's met zoekresultaten
  </h2>
  <ol>
    <li>
      <a href="https://www.rijkswaterstaat.nl/Search/GeneralSearch">1</a>
    </li>
    <li>
      <a href="https://www.rijkswaterstaat.nl/Search/GeneralSearch">2</a>
    </li>
  </ol>
</nav>
```

7.2 Zoekresultaten filteren

Codevoorbeeld datum:

```
<fieldset>
  <legend>Datum</legend>
  <label for="filter-y" class="control-label">Jaar</label>
  <select id="filter-y" name="year" class="select-year">
```

```

        <option selected="" value="-">Jaar</option>
        <option>2020</option>
    </select>
    <label for="filter-m" class="control-label">Maand</label>
    <select id="filter-m" name="month" class="select-month">
        <option selected="" value="-">Maand</option>
        <option value="1">januari</option>
    </select>
</fieldset>

```

Codevoorbeeld filter:

```

<fieldset>
    <legend>Filter op soort</legend>
    <label for="alles">Alles</label>
    <input type="radio" id="alles">
    <label for="water">Water</label>
    <input type="radio" id="water">
</fieldset>

```

7.3 Wegen - kaart Wegenoverzicht

Een iframe met een PDOK-kaart.

```

<iframe class="js-preventzoom" width="550" height="440"
frameborder="0" scrolling="no" marginheight="0" marginwidth="0"
src="https://geoservices.rijkswaterstaat.nl/apps/pdokkaart/api/
api.html?mapdiv=map_vialink&zoom=3&showlayerswitcher=true&show
markers.js&layersdef=https%3A%2F%2Fgeoservices.rijkswaterstaat.nl%2Fapp
layers.js&pdoklayers=BRT" title="PDOK Kaart"></iframe>

```

7.4 Menu

Huidige code (vereenvoudigd):

```
<div role="navigation" class="site-nav">
  <div class="container noindex">
    <nav class="toggles">
      <a href="#nav" class="toggle-nav" tabindex="-1">
        <span aria-hidden="true" class="icon-menu">
        </span>Menu</a>
      <a href="#nav-search" class="toggle-search"
tabindex="-1">
        <span aria-hidden="true" class="icon-search">
        </span>
        <span class="accessibility">Zoeken</span>
      </a>
    </nav>
    <button class="offcanvas__close"><span
class="accessibility">Navigatie sluiten</span>
    </button>
    <nav id="nav" class="nav-main">
      <ul>
        <li class="main-item active open">
          <a href="/">Home</a>
        </li>
        <li class="main-item  ">
          <a href="/water">Water</a>
          <button class="mega-dropdown-toggle">
            <span>Toon subnavigatie</span>
            <span>Verberg subnavigatie</span>
          </button>
        </li>
      </ul>
    </nav>
  </div>
</div>
```



```

        <div class="mega-dropdown">
            <div class="nav-nodes noindex">
                <ul>
                    <li>
                        <a href="/water/
waterdata-en-waterberichtgeving">
                            Waterdata en
waterberichtgeving
                        </a>
                    </li>
                    <li>
                        Meer items
                    </li>
                </ul>
            </div>
        </div>
</li>
<button class="offcanvas__close-overlay">
    <span class="accessibility">Navigatie
sluiten</span>
</button>
<form id="nav-search" method="post"
action="/zoeken/" role="search" class="nav-search"
    style="display: none;">
    <label for="nav-q"
class="accessibility">Doorzoek de website</label>
    <input id="nav-q" type="text"
name="keyword" placeholder="Zoeken" title="Doorzoek de
website"
        class="query">
    <button type="submit" title="Doorzoek de

```

```
website" class="btn primary"><span aria-hidden="true"  
        class="icon icon-  
search"></span><span class="label">Zoek</span></button>  
        </form>  
    </ul>  
</nav>  
</div>  
</div>
```

7.5 Formulier Zoeken header

Met het formulier in de header kan door de hele pagina gezocht worden.

7.6 Formulier Wegwerkzaamheden

Het formulier 'Wegwerkzaamheden' wordt op verschillende plekken gebruikt.

7.7 Carrousel homepage

Huidige code:

```
<div class="carousel js-carousel is-loaded">  
  <nav class="carousel__nav js-carousel__nav">  
    <a class="carousel__nav__button"  
      href="/nieuws/2020/01/renovatie-wantijbrug-n3-in-  
dordrecht-zondagavond-19-januari-2020-vanaf-1900-uur-van-  
start.aspx"  
      aria-label="Wantijbrug volledig afgesloten van  
19 januari tot en met 3 april (status: Inactief)">Wantijbrug  
      volledig afgesloten van 19 januari tot en met 3  
april</a>
```

```

        <a class="carousel__nav__button is-active is-running"
            href="/water/waterbeheer/bescherming-tegen-het-
water/waterkeringen/deltawerken/index.aspx"
            aria-label="Deltawerken zorgen ook voor
waterhuishouding en genoeg zoetwater (status:
Actief) ">Deltawerken
            zorgen ook voor waterhuishouding en genoeg
zoetwater</a>
        <a class="carousel__nav__button" href="/over-ons/
onze-organisatie/onze-historie/index.aspx"
            aria-label="Duik in onze geschiedenis (status:
Inactief) ">Duik in onze geschiedenis</a>
    </nav>
    <button class="carousel__nav__prev js-carousel__prev"
type="button"><span class="accessibility">Vorige</span><span
            class="icon-prev"></span></button>
    <button class="carousel__nav__next js-carousel__next"
type="button"><span
class="accessibility">Volgende</span><span
            class="icon-next"></span></button>
    <div class="carousel__slides js-carousel__slides
flickity-enabled is-draggable" tabindex="0">
        <div class="flickity-viewport" style="height:
616.797px; touch-action: pan-y;">
            <div class="flickity-slider" style="left: 0px;
transform: translate3d(-43.7%, 0px, 0px);">
                <div class="carousel__slides__slide"
style="position: absolute; left: 0%;" aria-hidden="true">
                    <a class="carousel__slides__slide__link
piwik_link"
                        href="/nieuws/2020/01/renovatie-

```

```
wantijbrug-n3-in-dordrecht-
zondagavond-19-januari-2020-vanaf-1900-uur-van-start.aspx">
    <h2
class="carousel__slides__slide__link__title">Renovatie
Wantijbrug start 19 januari 2020</h2>
    <span
class="carousel__slides__slide__link__more more more--
white">Lees het bericht</span>
    </a>
    <figure
class="carousel__slides__slide__image">
    
        <span class="credits"></span>
    </figure>
</div>
<div class="carousel__slides__slide
carousel__slides__slide--right is-selected is-animating"
    style="position: absolute; left: 100%;">
    <a class="carousel__slides__slide__link
piwik_link"
        href="/water/waterbeheer/bescherming-
tegen-het-water/waterkeringen/deltawerken/index.aspx">
        <h2
class="carousel__slides__slide__link__title">De Deltawerken:
meer dan bescherming tegen de
            zee</h2>
            <span
class="carousel__slides__slide__link__more more more--
white">Bekijk de pagina</span>
        </a>
        <figure
class="carousel__slides__slide__image">
            
        <span class="credits"></span>
    </figure>
</div>
<div class="carousel__slides__slide"
style="position: absolute; left: 200%;" aria-hidden="true">
    <a class="carousel__slides__slide__link
piwik_link"
        href="/over-ons/onze-organisatie/
onze-historie/index.aspx">
        <h2
class="carousel__slides__slide__link__title">Een rijke
Rijkswaterstaat-historie</h2>
        <span
class="carousel__slides__slide__link__more more more--

```

```

white">Bekijk de pagina</span>
        </a>
        <figure
class="carousel__slides__slide__image">
        
            <span class="credits"></span>
        </figure>
    </div>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

7.8 Wegwerkzaamheden periode

Huidige code:

```
<label class="textfield-wrapper-select textfield-wrapper-
first" data-reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1">
  <div class="selectWrapper" data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0">
    <input type="checkbox" value="Vandaag" id="datum"
readonly="" class="select-checkbox" style="opacity:1;"
    data-reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.0">
    <label role="listbox" tabindex="-1" class="select
datum" for="datum" data-reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.1">
      <span data-reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.1.0">
</span>
      <span data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.1.1">Vandaag</span>
      <span data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.1.2"></span>
    </label>
    <div class="select-dropdown" role="radiogroup" data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2">
      <ul data-reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0">
        <li data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Vandaag">
          <label class="selectboxLabel"
for="radio_Vandaag"
          data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Vandaag.0">
            <input id="radio_Vandaag" aria-
label="Vandaag" tabindex="0" type="radio">
```



```

name="selectBoxRadios_datum"
value="Vandaag"
data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Vandaag.0.0">
    <span data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Vandaag.0.1">Vandaag</span
>
        </label>
    </li>
    <li data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Morgen">
        <label class="selectboxLabel"
for="radio_Morgen" data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Morgen.0.0">
            <input id="radio_Morgen" aria-
label="Morgen" tabindex="0" type="radio"
                name="selectBoxRadios_datum"
value="Morgen"
                    data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Morgen.0.0">
            <span data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Morgen.0.1">Morgen</span>
                </label>
        </li>
    <li data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Dit weekend">
        <label class="selectboxLabel"
for="radio_Dit weekend"
            data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Dit weekend.0">
            <input id="radio_Dit weekend" aria-

```

```

label="Dit weekend" tabindex="0" type="radio"
                                name="selectBoxRadios_datum"
value="Dit weekend"
                                data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Dit weekend.0.0">
                                <span data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Dit weekend.0.1">Dit
weekend</span>
                                </label>
                                </li>
                                <li data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Alles">
                                <label class="selectboxLabel"
for="radio_Alles" data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Alles.0">
                                <input id="radio_Alles" aria-
label="Alles" tabindex="0" type="radio"
                                name="selectBoxRadios_datum"
value="Alles"
                                data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Alles.0.0">
                                <span data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Alles.0.1">Alles</span>
                                </label></li>
                                <li class="divider" data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$divider_4">
                                </li>
                                <li data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Kies
periode=1=1=1"><label class="selectboxLabel"
                                for="radio_Kies periode..." data-

```

```

reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Kies periode=1=1=1.0">
    <input id="radio_Kies periode..."
aria-label="Kies periode..." tabindex="0" type="radio"
    name="selectBoxRadios_datum"
value="Kies periode..."
    data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Kies periode=1=1=1.0.0">
    <span data-
reactid=".0.1.0.0.0.1.2.0.1.0.2.0.$Kies
periode=1=1=1.0.1">Kies
    periode...</span>
    </label>
    </li>
</ul>
</div>
</div>
</label>

```

8 Organisatie

Dit onderzoek is in opdracht van Rijkswaterstaat uitgevoerd door Firm Ground.

8.1 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.