



Volledige audit WCAG2.2AA - hhdelfland.nl/kennisbank (heronderzoek)

WCAG 2.2 AA onderzoek

Onderzoeker: Sophie Mulders

Consultant: Bart Pluijms

Opdrachtgever: Delfland (Hoogheemraadschap van)

Website: hhdelfland.nl/kennisbank

Rapportversie: 1.1

Datum: 10 september 2025

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Over dit onderzoek.....	4
Onderzoeksdetails	4
Scope van het onderzoek	5
Onderzoeksmethode en toegepaste norm	5
Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning	5
Vragen?	5
Overzicht resultaten	6
Onderzoeksscores.....	9
Principe 1: Waarneembaar	10
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	10
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media	15
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar	17
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar	24
Principe 2: Bedienbaar	29
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk	29
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd	31
Richtlijn 2.3: Toevallen en fysieke reacties	32
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	33
Richtlijn 2.5: Input modaliteiten	36
Principe 3: Begrijpelijk.....	38
Richtlijn 3.1: Leesbaar	38
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	39
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	41
Principe 4: Robuust.....	43
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	43
Steekproef	45
Overige onderzoeksdetails	47
Gebruikte technieken.....	47
User agents en andere software	47
Afhankelijke technologie	47
Over Cardan.....	47

Samenvatting

Het onderzoek is uitgevoerd tussen 04 september 2025 en 10 september 2025. Er wordt voldaan aan **50 van 56 succescriteria** (89 %). Onze onderzoeker heeft **17 problemen** opgeschreven waarbij gebruikers met een functiebeperking mogelijk tegen problemen aanlopen. Ook geeft de onderzoeker **1 andere opmerkingen** om de toegankelijkheid te verbeteren.

Op de website gaat al een heleboel goed. Zo is er geen sprake van verlies van content of functionaliteit wanneer de website ingezoomd en/of op een klein scherm wordt bekeken.

Daarnaast is de toetsenbordfocus overal goed zichtbaar. Dit is van belang voor mensen die het toetsenbord gebruiken om te navigeren, bijvoorbeeld omdat ze een motorische beperking hebben. Zij moeten altijd kunnen zien waar de toetsenbordfocus zich bevindt.

Er zijn ook nog toegankelijkheidsproblemen gevonden. Er zijn problemen met alternatieve teksten. Deze zijn nodig voor blinde mensen. Via alternatieve teksten kan worden voorgelezen wat er op de afbeelding staat. Als een afbeelding decoratief is, is er juist geen alternatieve tekst nodig. Hulpsoftware kan de afbeelding dan negeren.

Informatie die wordt overgebracht door presentatie kan niet overal door de software bepaald worden. Zo zijn niet alle lijsten in de code opgemaakt als lijsten. Dit is een probleem voor blinde mensen, want voorleessoftware kan deze informatie dan namelijk niet overbrengen.

Er zijn ook wat problemen met het contrast. Een hoog genoeg contrast is van belang voor slechtzienden.

Feedback van onderzoeker

Ik ben weer heel fijn ontvangen! Dank daarvoor.

Ik denk dat veel van de bestaande problemen opgelost kunnen worden via het bestaande CMS door het gebruik van de juiste items in de 'tekst' editor van het CMS (headings , lijsten waar lijsten nodig zijn, tekst waar het tekst moet zijn), dit heb ik uitgelegd en laten zien aan Marleen. Ik denk dat jullie met een beetje meer praktische uitleg of training heel ver kunnen komen! De juiste mindset is er ieder geval. Het was weer heel fijn samenwerken.

Over dit onderzoek

We hebben een onderzoek gedaan om te kijken hoe goed deze website voldoet aan de toegankelijkheidsregels van WCAG 2.2, niveau A en AA. Dit onderzoek is gebaseerd op de Europese norm EN 301 549.

WCAG betekent Web Content Accessibility Guidelines. Dit zijn internationale regels om digitale content, zoals websites en apps, toegankelijk te maken voor iedereen. De WCAG is ingedeeld in vier principes: Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust. Elk principe heeft succescriteria (regels) die gemeten kunnen worden om te bepalen of een website toegankelijk is.

Onderzoeksdetails

Wat is onderzocht?

Tijdens het onderzoek hebben we een steekproef gemaakt. Binnen de steekproef beschrijft de onderzoeker zoveel mogelijk problemen. We omschrijven zo duidelijk mogelijk waar de problemen precies zitten. Als het kan geeft de onderzoeker ook een advies om het probleem op te lossen. Dit is geen compleet overzicht. De onderzoeker geeft voorbeelden. Het is een momentopname: het laat zien welke problemen de onderzoeker op dat moment heeft opgemerkt.

Controleer de hele website

Omdat het onderzoek een steekproef is, kan het zijn dat we niet alle problemen hebben gezien. We proberen de steekproef zo goed mogelijk te maken, maar ondanks dat kan het zijn dat de onderzoeker een probleem niet opmerkt. Tijdens een volgend onderzoek kunnen deze problemen alsnog naar voren komen.

Controleer daarom de hele website op vergelijkbare problemen. De genoemde problemen kunnen namelijk ook ergens anders in de steekproef of buiten de steekproef voorkomen.

Bij het aanpassen van de website kunnen soms nieuwe problemen ontstaan. Het is daarom belangrijk om regelmatig te blijven onderzoeken.

Wat is het verschil tussen WCAG 2.1 en WCAG 2.2?

Sinds 5 oktober 2023 is WCAG 2.2 de nieuwste norm voor toegankelijkheid. Deze is nog niet opgenomen in de Europese regels. Op dit moment is WCAG 2.1 de wettelijke standaard. Dat betekent dat de zes nieuwe regels van WCAG 2.2 nu nog niet verplicht zijn.

We raden aan om nu al te voldoen aan WCAG 2.2. Zo wordt de website beter toegankelijk en klaar voor toekomstige wetgeving. In WCAG 2.2 zijn zes succescriteria toegevoegd. Succescriterium 4.1.1 is verwijderd.

Scope van het onderzoek

Bij de URL staat de reden waarom een gedeelte wel of niet is meegenomen. Dit is conform de regels voor het bepalen van de scope in de evaluatiemethode WCAG-EM.

- Alle pagina's op <https://kennisbank.hhdelfland.nl/> (URI-basis)

Niet in scope

- Niet de pagina's op <https://www.hhdelfland.nl/> (Andere stijlkenmerken en URI-basis)

Overige details

- Niet de online kaarten en karteringsdiensten, tenzij ze bedoeld zijn voor navigatie (wettelijke uitzondering voor de overheid)
- Niet de kantoorbestanden van vóór 23 september 2018, tenzij ze deel uitmaken van een administratief proces (wettelijke uitzondering voor de overheid)
- Niet de van derden afkomstige inhoud (wettelijke uitzondering voor de overheid)
- Niet de inhoud van archieven (wettelijke uitzondering voor de overheid)

Onderzoeksmethode en toegepaste norm

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de [evaluatiemethode WCAG-EM](#). Deze methode is aanbevolen door [DigiToegankelijk \(Logius\)](#).

De toegepaste norm is WCAG 2.2, niveau A en AA (<https://www.w3.org/TR/WCAG22/>)

Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulptechnologieën.

Vragen?

Heeft u naar aanleiding van dit rapport inhoudelijke vragen, neem dan contact met ons op via contact@cardan.com.

Overzicht resultaten

Dit rapport laat zien hoe goed de geteste website of applicatie digitaal toegankelijk is. De resultaten staan in twee overzichten: één per principe en één per succescriterium. Zo krijg je zowel een globaal overzicht als details over wat goed gaat en wat beter kan.

Waarneembaar

Criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
1.1.1	Niet-tekstuele content	A	Voldoet niet
1.2.1	Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)	A	Niet aanwezig
1.2.2	Ondertitels voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)	A	Niet aanwezig
1.2.3	Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)	A	Niet aanwezig
1.2.4	Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)	AA	Niet aanwezig
1.2.5	Audiodescriptie (vooraf opgenomen)	AA	Niet aanwezig
1.3.1	Info en relaties	A	Voldoet niet
1.3.2	Betekenisvolle volgorde	A	Voldoet
1.3.3	Zintuiglijke eigenschappen	A	Voldoet
1.3.4	Weergavestand	AA	Voldoet
1.3.5	Identificeer het doel van de input	AA	Niet aanwezig
1.4.1	Gebruik van kleur	A	Voldoet
1.4.2	Geluidsbediening	A	Niet aanwezig
1.4.3	Contrast (minimum)	AA	Voldoet niet
1.4.4	Herschalen van tekst	AA	Voldoet
1.4.5	Afbeeldingen van tekst	AA	Voldoet
1.4.10	Reflow	AA	Voldoet
1.4.11	Contrast van niet-tekstuele content	AA	Voldoet
1.4.12	Tekstafstand	AA	Voldoet
1.4.13	Content bij hover of focus	AA	Voldoet niet

Bedienbaar

Criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
2.1.1	Toetsenbord	A	Voldoet niet
2.1.2	Geen toetsenbordval	A	Voldoet
2.1.4	Enkel teken sneltoetsen	A	Voldoet
2.2.1	Timing aanpasbaar	A	Niet aanwezig
2.2.2	Pauzeren, stoppen of verbergen	A	Niet aanwezig
2.3.1	Drie flitsen of beneden drempelwaarde	A	Voldoet
2.4.1	Blokken omzeilen	A	Voldoet
2.4.2	Paginatitel	A	Voldoet
2.4.3	Focus volgorde	A	Voldoet
2.4.4	Linkdoel (in context)	A	Voldoet
2.4.5	Meerdere manieren	AA	Voldoet
2.4.6	Koppen en labels	AA	Voldoet
2.4.7	Focus zichtbaar	AA	Voldoet
2.4.11	Focus niet bedekt (minimum)	AA	Voldoet
2.5.1	Aanwijsgebaren	A	Voldoet
2.5.2	Aanwijzerannulering	A	Voldoet
2.5.3	Label in naam	A	Voldoet
2.5.4	Bewegingsactivering	A	Voldoet
2.5.7	Sleepbewegingen	AA	Voldoet
2.5.8	Grootte van het aanwijsgebied (minimum)	AA	Voldoet

Begrijpelijk

Criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
3.1.1	Taal van de pagina	A	Voldoet
3.1.2	Taal van onderdelen	AA	Voldoet
3.2.1	Bij focus	A	Voldoet
3.2.2	Bij input	A	Voldoet

Criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
3.2.3	Consistente navigatie	AA	Voldoet
3.2.4	Consistente identificatie	AA	Voldoet
3.2.6	Consistente hulp	A	Niet aanwezig
3.3.1	Foutidentificatie	A	Voldoet
3.3.2	Labels of instructies	A	Voldoet
3.3.3	Foutsuggestie	AA	Voldoet
3.3.4	Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	AA	Voldoet
3.3.7	Overbodige invoer	A	Voldoet
3.3.8	Toegankelijke authenticatie (minimum)	AA	Voldoet

Robuust

Criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
4.1.1	Parsen	A	Voldoet
4.1.2	Naam, rol en waarde	A	Voldoet niet
4.1.3	Statusberichten	AA	Voldoet

Onderzoeksscores

De tabel hieronder laat per WCAG-principe en per WCAG-niveau zien hoeveel succescriteria zijn getoetst en hoeveel daarvan goedgekeurd zijn.

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	7 / 9	9 / 11	16 / 20
Bedienbaar	13 / 14	6 / 6	19 / 20
Begrijpelijk	7 / 7	6 / 6	13 / 13
Robuust	1 / 2	1 / 1	2 / 3
Totaal	28 / 32	22 / 24	50 / 56

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 eenvoudigere taal.

A

Succescriterium 1.1.1: Niet-tekstuele content

Geef informatieve afbeeldingen en andere niet-tekstuele content een goed tekstalternatief.

Resultaat

 Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Niet-tekstuele inhoud, zoals afbeeldingen, moet toegankelijk zijn met een tekstalternatief. Hierdoor kan hulpsoftware de informatie hoorbaar (voorleessoftware) of tastbaar (braille) maken. Dit is belangrijk voor mensen die blind, slechtziend of doofblind zijn, of andere beperkingen hebben bij het waarnemen van visuele content.

Belangrijke informatie in niet-tekstuele content moet altijd voor iedereen waarneembaar zijn. Zonder tekstalternatieven missen sommige bezoekers deze informatie. Als de content alleen decoratief is, moet het door hulpsoftware genegeerd kunnen worden. Dit voorkomt dat gebruikers worden afgeleid door onnodige details.

Als een afbeelding functioneel (bijvoorbeeld klikbaar) is, moet het tekstalternatief duidelijk wat het doel is van de afbeelding. Zo wordt ook voldaan aan andere succescriteria, bijvoorbeeld succescriterium 2.4.4 (linkdoel), 2.4.6 (koppen en labels) en 4.1.2 (naam, rol en waarde).

Bevinding DHV-8.F6

 Content

 Laag

Op pagina <https://kennisbank.hhdelfland.nl/kennisbank/> staat een afbeelding van een persoon. Deze afbeelding heeft een goed tekstalternatief onder de afbeelding staan, maar de tekst in het alt-attribuut is onzinnig, namelijk "Schermafbeelding 2025-03-04 165605".

Beter is het om in het alt-attribuut de naam van de persoon te gebruiken, zodat mensen die blind zijn ook weten dat hier een afbeelding van deze persoon staat.

Bevinding DHV-8.F7

 Content

 Laag

Op pagina https://kennisbank.hhdelfland.nl/kennisbank-zoeken/belasting/faq-belastingen/waterschapsbelasting-2025/?authenticate_token=db38102d-b18a-4ec7-9e92-863062cde04a staan

twee complexe afbeeldingen. Niet alle gebruikers kunnen de informatie in deze afbeeldingen goed waarnemen, bijvoorbeeld omdat ze afhankelijk zijn van voorleessoftware of braille.

De inhoud van deze afbeeldingen moet in tekst uitgeschreven worden. Deze tekst kan meteen onder de afbeelding staan of als een link of bestand worden toegevoegd. Het tekstalternatief van de afbeelding kan dan verwijzen naar de plek waar deze uitgeschreven tekst staat. Zie ook <https://www.w3.org/WAI/tutorials/images/complex/> voor meer tips over hoe een tekstalternatief toe te voegen aan een complexe afbeelding.

Afbeeldingen

Begroting Waterschapsbelasting

Voorspellingsprofielen (bedragen * € 1)	Begroting 2024	Begroting 2025	Stijging 2025 t.o.v. 2024	Stijging in %
Alleenwonend, geen eigenaar	239	242	3	1,3%
Meer personen, geen eigenaar	452	458	6	1,3%
Alleenwonend, woning WOZ-waarde 370K*	329	341	12	3,6%
Alleenwonend, woning WOZ-waarde 500K	360	376	16	4,4%
Meer personen, woning WOZ-waarde 370K*	541	556	15	2,8%
Meer personen, woning WOZ-waarde 500K	572	591	19	3,3%
Bedrijfspand, WOZ-waarde 5 mln., 100 ve	11.809	12.090	281	2,4%
Veeteeltbedrijf, 40 hectare	3.850	3.915	65	1,7%
Glastuinbouwbedrijf, WOZ-waarde 0,4 mln., 1 ha	415	429	14	3,4%
Glastuinbouwbedrijf, WOZ-waarde 1,125 mln., 3 ha	1.225	1.268	43	3,5%
Openbare landweg, 25 hectare	12.033	12.234	201	1,7%
Eigenaar natuurterrein, 25 hectare	113	115	2	1,8%

Vanaf 2025 wordt een WOZ-waarde van € 370k getoetst in plaats van € 250k.



twee complexe afbeeldingen

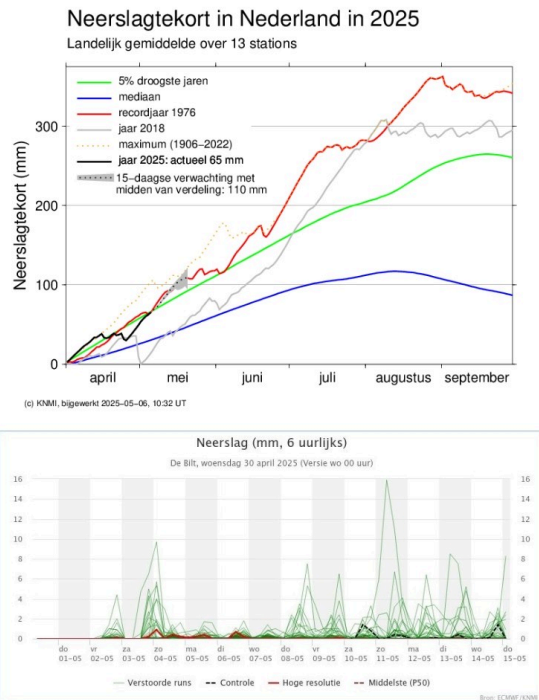
Bevinding DHV-8.F8



Op pagina <https://kennisbank.hhdelfland.nl/kennisbank-zoeken/onderhoud-watgangen-waterkeringen-obw/droogteinspecties-waar-2025/> staan twee complexe afbeeldingen, van het neerslagtekort in Nederland. Niet alle gebruikers kunnen de informatie in deze afbeeldingen goed waarnemen, bijvoorbeeld omdat ze afhankelijk zijn van voorleessoftware of braille.

De inhoud van deze afbeelding moet in tekst uitgeschreven worden. Deze tekst kan meteen onder de afbeelding staan of als een link of bestand worden toegevoegd. Het tekstalternatief van de afbeelding kan dan verwijzen naar de plek waar deze uitgeschreven tekst staat. Zie ook <https://www.w3.org/WAI/tutorials/images/complex/> voor meer tips over hoe een tekstalternatief toe te voegen aan een complexe afbeelding.

Afbeeldingen



twee complexe afbeeldingen neerslag tekort

Bevinding DHV-8.F9



Content



Laag

Op pagina <https://kennisbank.hhdelfland.nl/kennisbank-zoeken/sib-accountmanagers/accountmanagers-per-gemeente/> staat een complexe afbeelding van accountmanagers per gemeente. Niet alle gebruikers kunnen de informatie in deze afbeelding goed waarnemen, bijvoorbeeld omdat ze afhankelijk zijn van voorleessoftware of braille.

De inhoud van deze afbeelding moet in tekst uitgeschreven worden. Deze tekst kan meteen onder de afbeelding staan of als een link of bestand worden toegevoegd. Het tekstalternatief van de afbeelding kan dan verwijzen naar de plek waar deze uitgeschreven tekst staat. Zie ook <https://www.w3.org/WAI/tutorials/images/complex/> voor meer tips over hoe een tekstalternatief toe te voegen aan een complexe afbeelding.

Ook kunnen dit soort afbeeldingen omgezet worden in een tabel. Zorg in dat geval dat de tabel juist opgebouwd wordt. Zie ook <https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/table/>

Afbeeldingen

Accountmanagers per gemeente

Jan kees van Es Den Haag Rijswijk Leid Voorburg

Marielle Zeer Westland Pijnacker Nootdorp

Thecla den Hoed Midden Delfland

Accounts	Accountmanager	Bestuurder
Gemeente Den Haag	Jan-Kees van Es	Manita Koop
Gemeente Rijswijk	Jan-Kees van Es	Manita Koop
Gemeente Lansingerland	Jan-Kees van Es	Stijn van Bourneer
Gemeente Leidschendam-Voorburg	Jan-Kees van Es	Manita Koop
Staatsbosbeheer	Jan-Kees van Es	Stijn van Bourneer
Natuurmonumenten	Jan-Kees van Es	Stijn van Bourneer
Dunea	Jan-Kees van Es	
Stichting Zuid-Hollands Landschap	Jan-Kees van Es	Stijn van Bourneer
MRDH	Jan-Kees van Es	Piet Hein Daverveldt
Gemeente Westland	Marielle Zeer	Peter Ouwendijk
Provincie Zuid-Holland	Marielle Zeer	Piet Hein Daverveldt
Gemeente Rotterdam	Marielle Zeer	Robert Tieman
Vereniging Zuid Hollandse Waterschappen	Marielle Zeer	Piet Hein Daverveldt
Gemeente Vlaardingen	Thecla den Hoed	Robert Tieman
Gemeente Maassluis	Thecla den Hoed	Robert Tieman
Gemeente Schiedam	Thecla den Hoed	Robert Tieman
Gemeente Midden-Delfland	Thecla den Hoed	Peter Ouwendijk
Gemeente Delft	Thecla den Hoed	Stijn van Bourneer
Gemeente Pijnacker-Nootdorp	Thecla den Hoed	Stijn van Bourneer

lijst geen lijst in code en complexe afbeelding

Bevinding DHV-8.F10

 Content

 Laag

Op pagina https://kennisbank.hhdelfland.nl/kennisbank-zoeken/peilbeheer-regelkamer-waterkwantiteit/stormvloed-1-februari-1953/?authenticate_token=db38102d-b18a-4ec7-9e92-863062cde04a bij de koptekst "Stormvloed 1 februari 1953" een afbeelding van van een gedenksteen. Deze afbeelding heeft een onjuist tekstalternatief namelijk "Schermafbeelding 2025-03-07 161510".

Als de afbeelding informatief is, dan moet het alt-attribuut een correcte omschrijving van de afbeelding geven. Als de afbeelding decoratief is dan moet het alt-attribuut leeg worden gelaten:

`alt=""`. Andere oplossingen zijn ook mogelijk.

Afbeeldingen

Stormvloed 1 februari 1953

Op 1 februari 1953 vond de watersnood plaats. Ruim honderd mannen uit het Westland hielpen vrijwillig bij het voorkomen van een overstroming bij 's-Gravenzande. Dit heldhaftige optreden van de Westlandse mannen herdenken wij blijvend.

Dit doen we met een gedenkteken onthult op 30 Juli 2018 door Marcel Houtzager



[gedenkteken herinnert aan voorkomen overstroming](#) 

Gedenkteken stormvloed met onjuist tekstalternatief

Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

A

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

Zorg voor een alternatief voor video-zonder-geluid (bijv. een animatie) of geluid-zonder-video (bijv. een podcast).

Resultaat

✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

A

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

Zorg dat video's ondertitels hebben voor alle belangrijke geluiden.

Resultaat

✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

A

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

Zorg dat alle belangrijke visuele informatie in video's ook te horen is óf zorg voor een tekstalternatief (bijv. een transcript).

Resultaat

✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

AA

Succescriterium 1.2.4: Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)

Live video's worden voorzien van ondertiteling voor doven en slechthorenden. Let op: Er is een wettelijke uitzondering voor live-video's.

Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

AA

Succescriterium 1.2.5: Audiodescriptie (vooraf opgenomen)

Zorg dat alle belangrijke visuele informatie in video's ook te horen is.

Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Richtlijn 1.3: Aanpasbaar

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

A

Succescriterium 1.3.1: Info en relaties

Info, structuur en relaties in de content die je kan zien, moet ook in de code voor hulpsoftware beschikbaar zijn.

Resultaat

 Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

De informatie en relaties tussen verschillende onderdelen van een webpagina moeten duidelijk zijn voor iedereen. Dit betekent dat visuele informatie uit de structuur of opmaak, ook in de code moet worden vastgelegd. Hierdoor kan hulpsoftware, zoals schermlezers, deze informatie juist doorgeven aan mensen die blind, slechtziend of doofblind zijn.

Als de structuur of relaties alleen via vormgeving worden weergegeven, begrijpen gebruikers die hulpsoftware gebruiken de informatie mogelijk niet of verkeerd. Dit kan ervoor zorgen dat zij belangrijke context of betekenis missen. Zonder duidelijke code wordt de inhoud minder toegankelijk en kunnen deze bezoekers de website niet goed gebruiken.

Bevinding DHV-8.F14

 Content

 Medium

Op pagina <https://kennisbank.hhdelfland.nl/kennisbank-zoeken/beheer-programmering-assets-bpa/teams-bpa/> staat bij de koptekst "BPA" een lijst die in de code niet is opgemaakt als lijst. Dit zelfde probleem komt ook voor op pagina <https://kennisbank.hhdelfland.nl/kennisbank-zoeken/sib-accountmanagers/accountmanagers-per-gemeente/> bij de koptekst "Accountmanagers per gemeente".

Als iets eruit ziet als een lijst dan moet het in de code ook opgemaakt zijn als lijst. In het geval van de lijst bij de kop "Ontwikkelen beleid" mag dit een `<ol>` zijn. (een ongeordende lijst.) In het geval van de "BPA managers" zou het goed zijn om een descriptie lijst te gebruiken. indien dit mogelijk is in het CMS. Andere oplossingen zijn ook mogelijk. Zie hiervoor bijvoorbeeld de volgende pagina <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Reference/Elements/dl>

Afbeeldingen

Accountmanagers per gemeente

Jan kees van Es Den Haag Rijswijk Leid Voorburg
 Mariëlle Zeer Westland Pijnacker Nootdorp
 Thecla den Hoed Midden Delfland

Accounts	Accountmanager	Bestuurder
Gemeente Den Haag	Jan-Kees van Es	Mantla Koop
Gemeente Rijswijk	Jan-Kees van Es	Mantla Koop
Gemeente Lansingerland	Jan-Kees van Es	Stijn van Boorneer
Gemeente Leidschendam-Voorburg	Jan-Kees van Es	Mantla Koop
Stadsbosbeheer	Jan-Kees van Es	Stijn van Boorneer
Natuurmonumenten	Jan-Kees van Es	Stijn van Boorneer
Dunes	Jan-Kees van Es	Stijn van Boorneer
Stichting Zuid-Hollands Landschap	Jan-Kees van Es	Stijn van Boorneer
MRDH	Jan-Kees van Es	Piet Hein Davenport
Gemeente Westland	Mariëlle Zeer	Peter Ouwendijk
Provincie Zuid-Holland	Mariëlle Zeer	Piet Hein Davenport
Gemeente Rotterdam	Mariëlle Zeer	Robert Tieman
Vereniging Zuid-Hollandse Waterschappen	Mariëlle Zeer	Piet Hein Davenport
Gemeente Vlaardingen	Thecla den Hoed	Robert Tieman
Gemeente Maassluis	Thecla den Hoed	Robert Tieman
Gemeente Schiedam	Thecla den Hoed	Robert Tieman
Gemeente Midden-Delfland	Thecla den Hoed	Peter Ouwendijk
Gemeente Delft	Thecla den Hoed	Stijn van Boorneer
Gemeente Pijnacker-Nootdorp	Thecla den Hoed	Stijn van Boorneer

lijst geen lijst in code en complexe afbeelding

BPA

Watersysteem Inge vd burg Toon Engelberts Peter Jol
 Waterketen Floris Nonhebel Anja Boetsel
 Waterveiligheid Mark Flanagan Geert Willems Mathilde de Jong
 Proces automatisering Hidde Schouten Edwin v Velzen Jessica v Oosten
 Duurzaam Circulair Janiek Barends Ben v Schie
 Klimaatadaptie Lineke Tiemens
 Transitie Waterketen Hans Geerse
 Beleid Martijn Heinhuis Marianne Doelman
 Waterbodem Leontien vd Aken Lotte vd Spek
 Waterkwantiteit Juliette Koppel
 Micro's Pauline Thijssen
 Asset Management Rick van Schie
 Waterrecreatie en borden Fem Vijgen (tijdelijk Femke zuidgeest)
 Advies waterketen Folmer Schooneveld Simone van Holst
 Rioolplannen Hans Geerse Chahid Lhajoui
 Water kwantiteit Peter Hollanders (Waterbank Westland)
 Water Kwaliteit Micro's Djoline vd Gaag
 Legger Delfland Marcel vd Pot Sjoerd buiendijk
 Hessel Janssens Geo info
 Digitaal regelbeheer Nienke Kaptein Marianne Doelman
 Dataplatform NAD Siebrand vd hoeven
 KRW (kaderrichtlijnwater) Janine Eekman

Lijst in code geen lijst

Bevinding DHV-8.F16

Technisch

Laag

Op pagina <https://kennisbank.hhdelfland.nl/kennisbank-zoeken/> staat een overzicht van artikelen met daarboven en daaronder links om naar andere pagina's te gaan. Deze set aan links is een opsomming, maar niet in de code als lijst herkenbaar. Dit is van belang voor bezoekers die afhankelijk zijn van een schermlezer.

Zorg dat alle links in een ongeordende lijst geplaatst worden.

Best practice is dat deze paginering ook in een zogenaamd "landmark" wordt geplaatst. Voor de ziende bezoeker is vanuit de locatie op de pagina en het ontwerp direct duidelijk dat deze set aan links bedoeld is voor paginering. Deze zelfde informatie is niet direct duidelijk voor bezoekers die afhankelijk zijn van een schermlezer.

Bijvoorbeeld:

```
<nav aria-label="Meer artikelen" aria-roledescription="pagination">
  <ul>
```

```

        <li>
            <span>vorige </span><span class="sr-only"> pagina</span>
        </li>
        <li>
            <span class="sr-only">Pagina </span> <span>1</span>
        </li>
        <li>
            <a href="#"><span class="sr-only">Pagina </span> 2</a>
        </li>
        <li>
            <a href="#"><span class="sr-only">Pagina </span> 3</a>
        </li>
        <li>
            <a href="#">Volgende <span class="sr-only">
pagina</span></a>
        </li>
    </ul>
</nav>

```

Zie voor meer informatie over goede paginatie het voorbeeld "[Accessible pagination](#)" op [Codepen.io](#).

Afbeeldingen

Kennisbank



Paginatie

Bevinding DHV-8.F17

Content

Medium

Op pagina <https://kennisbank.hhdelfland.nl/kennisbank-zoeken/beheer-programmering-assets-bpa/teams-bpa/> staan visuele koppen die in de code geen kop zijn en die daarnaast met het strong-element zijn opgemaakt. Het gaat om de volgende woorden: "Ontwikkelen beleid", "Implementeren beleid", "Coördineren en adviseren beleidsthema's", "Uitvoeren wettelijke informatieplicht" en "Beheren assets" Onder deze koppen staan lijsten die in de code niet opgemaakt zijn als lijst.

Als iets eruit ziet als een kop moet het in de code ook een kop zijn. Het strong-element is bedoeld om een deel van een tekst nadruk te geven. Het is niet de bedoeling om hele alinea nadruk te geven. Gebruik bij voorkeur CSS om de tekst anders weer te geven en gebruik em of strong alleen om een deel van een tekst nadruk te geven.

Als iets eruit ziet als een lijst moet het in de code ook opgemaakt zijn als lijst. In dit geval kan die

met het element `ul` met daarin `li` items.

Afbeeldingen

Ontwikkelen beleid

- Ontwikkelen tactisch beleid

Implementeren beleid

- Implementeren beleid

Coördineren en adviseren beleidsthema's

- Coördinatie beleidsthema's
- Advisering beleidsthema's
- Samenwerking derden (NAD, Blue Deal Schoon & Gezond water)

Uitvoeren wettelijke informatieplicht

- Legger Delfland
- Digitaal regelbeheer
- Dataplatform NAD
- Data grondwateronttrekkingen

Beheren assets

- Inbreng tactische lagen assetmanagement
- Configuratiebeheer procesautomatisering
- (stikstof)

Versie: oktober 2023

koppen in code geen kop en lijsten in code geen lijst

Bevinding DHV-8.F18

 Content

 Laag

Op pagina <https://kennisbank.hhdelfland.nl/kennisbank-zoeken/peilbeheer-regelkamer-waterkwantiteit/dsm-onttrekking/> staat bij de koptekst "DSM onttrekking" na de woorden "Delfland heeft:" een visuele lijst die in de code geen lijst is, beginnend met "Voor monitoring effect...beheert dat meetnet".

Als iets eruit ziet als een lijst moet het in de code ook opgemaakt zijn als lijst. In dit geval kan die met het element `ul` met daarin `li` items.

Afbeeldingen

DSM onttrekking

Gemeente Delft is eigenaar van de vergunning en voert monitoring uit van de "DSM onttrekking".

Toon Engelberts is eigenaar van de dienstverleningsovereenkomst die wij hebben met Delft omdat wij de onttrekkingsputten van die winning beheren.

Delfland heeft:

-Voor monitoring effect van de reductie van de DSM onttrekking een monitoringnetwerk van grondwaterstanden en stijghoogtes tbv de regionale keringen. Sophie Luijendijk (MWA) beheert dat meetnet.

-Een klein freatisch grondwatermeetnet in het buitengebied. Een aantal buizen werd ooit gebruikt door Olivier Hoes in zijn monitoring van de DSM onttrekking. Ik weet niet of hij dat nog gebruikt. In de loop der jaren zijn peilbuizen beschadigd en niet teruggeplaatst.

De meeste grondwatermonitoring wordt uitgevoerd door de gemeenten (in het bebouwd gebied).

Lijst DSM onttrekking geen lijst in code

Bevinding DHV-8.F19

 Content

 Laag

Op pagina <https://kennisbank.hhdelfland.nl/kennisbank-zoeken/zuivering/groen-gas/> staan een aantal zinnen die zijn opgemaakt met het **em** element. Het gaat om de zinnen "Wat bereiken met groen gas" en "Aan wie leveren en waarom?". Het **em** element is bedoeld om een woord of enkele woorden nadruk te geven. In dit geval is hele zinnen opgemaakt met het **em** element, dit is niet de bedoeling.

Haal de **em** elementen weg en dit geval is het netjes om er h2-koppen van te maken.

Afbeeldingen

Groen Gas

Al vele jaren wordt er biogas geproduceerd op de zuiveringen van Delfland. Hier maken wij stroom en warmte van voor ons zelf. Helaas maken we meer warmte dan we nodig hebben, dit wordt weggekoeld.

Biogas is een schaars goed, wat het beste ingezet kan worden op plekken in de energietransitie waar dit het meeste meerwaarde heeft. Biogas kan relatief eenvoudig worden omgezet naar aardgaskwaliteit. Dit noemen we dan groen gas. Het groen gas kan overal worden gebruikt waar nu aardgas wordt gebruikt.

Wat bereiken met groen gas?

Door zelf groene stroom van windmolens te gebruiken en op maat warmte te produceren kunnen we onze CO2 uitstoot flink reduceren. Het biogas kan dan worden omgezet naar groen gas en worden geleverd aan het aardgasnet. Op die manier zorgen we ervoor dat er minder fossiel aardgas.

Aan wie leveren en waarom?

Op dit moment is de vervoerssector de meest aantrekkelijke afnemer voor ons groen gas. De bussen die op groen gas rijden zouden zomaar op ons groen gas rijden.

Met de dagproductie groen gas op wzi Harnaschpolder kun je met een auto 126 keer de aarde rond.

30 miljoen kilometer wegtransport: dat is 750 keer duurzaam de evenaar rond

gebruik van em-element voor een zin

Bevinding DHV-8.F20



Op pagina <https://kennisbank.hhdelfland.nl/kennisbank-zoeken/toezicht-handhaving/grondwateronttrekkingen-proces/> staat bij de tekst "De bemaler geeft aan Delfland door:" een lijst die opgesplitst in twee lijsten, een ongenummerde en een genummerde. Dit moet een enkele lijst zijn.

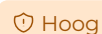
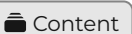
Pas de lijst aan zodat het een enkele lijst word.

Afbeeldingen



in code twee lijsten terwijl dit een enkele lijst moet zijn

Bevinding DHV-8.F21



Het volgende PDF-document is niet getagd. Dit wil zeggen dat er geen structuur is aangegeven in het bestand door middel van tags. Hulpsoftware (zoals een screenreader) kan hierdoor niet bepalen wat koppen, lijsten en dergelijke zijn en zal afbeeldingen negeren.

https://kennisbank.hhdelfland.nl/publish/pages/5628/inspiratiedocument_strandslagen_zandmotor.pdf

Als het bestand correct getagd wordt, kan hulpsoftware beter de structuur en relaties bepalen. Bij koppen kan dan bijvoorbeeld worden voorgelezen dat dit koppen zijn. In veel gevallen kan dit probleem worden opgelost door het document vanuit het bronbestand (meestal in Word of InDesign) opnieuw te exporteren naar PDF, maar dan inclusief tags of labels.

Omdat nu de tags ontbreken, kunnen andere succescriteria zoals 1.1.1 en 1.3.2 niet onderzocht worden. Let daarom op dat bij het oplossen van dit probleem nieuwe toegankelijkheidsproblemen kunnen ontstaan.

A**Succescriterium 1.3.2: Betekenisvolle volgorde**

Zorg ervoor dat alle content in een 'logische' volgorde staat en dat hulpsoftware deze ook kan bepalen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A**Succescriterium 1.3.3: Zintuiglijke eigenschappen**

Verwijs niet naar vorm, locatie, kleur, omvang, orientatie of geluid.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 1.3.4: Weergavestand**

Je moet je scherm kunnen draaien zonder dat er verlies is van content.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

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

Het doel van formulervelden voor persoonlijke gegevens (bijv. je naam) moeten door hulpsoftware herkend worden.

Resultaat

✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar

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

A

Succescriterium 1.4.1: Gebruik van kleur

Gebruik niet alleen maar kleur om informatie over te brengen, bijvoorbeeld in grafieken, diagrammen en tabellen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 1.4.2: Geluidsbediening

Als geluid automatisch start en langer dan 3 seconden duurt dan moet er een manier zijn om het te pauzeren. Advies: start geluid niet automatisch.

Resultaat

✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

AA

Succescriterium 1.4.3: Contrast (minimum)

Alle teksten moeten voldoende kleurcontrast hebben. Tip: gebruik de Colour Contrast Analyzer om het kleurcontrast te bepalen.

Resultaat

– Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Een laag contrast tussen de tekst en de achtergrond zorgt ervoor dat de tekst minder goed te lezen is. Voldoende kleurcontrast maakt het lezen van de tekst voor alle bezoekers prettiger, maar vooral voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn. Voor hen is voldoende kleurcontrast nog belangrijker. Een te laag kleurcontrast maakt het voor hen moeilijk om de inhoud van de website te begrijpen.

Standaard tekst moet een minimaal contrast van 4,5:1 hebben met de achtergrond. Voor teksten

die groter zijn dan 24px/18pt (of 19px/14pt voor vetgedrukte tekst), moet het contrast minimaal 3,0:1 zijn. Het kleurcontrast meet je eenvoudig zelf met [Colour Contrast Analyser \(CCA\) van TPGi](#).

Een aantal teksten hebben onvoldoende kleurcontrast. In deze gevallen moet er meer contrast tussen de tekst en de achtergrond worden gecreëerd, zodat de tekst beter leesbaar is voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn.

Bevinding DHV-8.F26



Op de hele website wordt een kleurcombinatie gebruikt die contrast problemen veroorzaakt. Bijvoorbeeld als je de website opent staat er een cookiemelding met knoppen. Als er met de muisaanwijzer over een knop heen wordt gegaan of als deze toetsenbordfocus ontvangt, verandert de knop van kleur. De knop is dan lichtblauw (**rgb(0,152,212)**) met witte (**rgb(255,255,255)**) tekst. Dit heeft een te laag contrast van 3,3:1 met de lichtblauwe achtergrond. Dit moet minimaal een contrast hebben van 4,5:1.

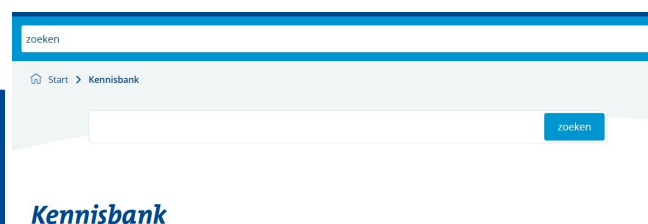
- Dit zelfde probleem komt voor bij alle knoppen op de website, bijvoorbeeld bij de knop met de tekst "Meer over de kennisbank" in de footer van de website.
- Dit zelfde probleem komt voor bij alle linkjes op de website wanneer je er met de muis overheen gaat.

Het contrast moet minstens 4,5:1 zijn voor standaardtekst en ten minste 3:1 voor grote tekst (vanaf 18pt/24px of 14pt/18,5px voor vette tekst). Controleer de website en zorg dat knoppen en links e.d. genoeg contrast hebben, ook wanneer de muis eroverheen gaat.

Afbeeldingen



knop in footer van kennisbank



knop met contrast probleem on hover

Kennisbank



Aantal resultaten: 849

▼ [Vaarwater en baggeren](#)

link contrast probleem on hover

AA**Succescriterium 1.4.4: Herschalen van tekst**

Het moet mogelijk zijn om alle teksten te kunnen vergroten tot 200%.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 1.4.5: Afbeeldingen van tekst**

Gebruik geen afbeeldingen van tekst, maar maak je tekst op met CSS.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 1.4.10: Reflow**

Je website moet responsive zijn en er mag geen content missen. Voorkom scrollen in twee richtingen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

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

Niet-tekstuele content op je website heeft voldoende kleurcontrast (3,0:1). Denk bijvoorbeeld aan belangrijke afbeeldingen en formulervelden.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 1.4.12: Tekstafstand

Je kan de regelhoogte, letterafstand, afstand tussen alinea's en afstand tussen woorden aanpassen om alles beter leesbaar te maken.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 1.4.13: Content bij hover of focus

Als content op hover of focus wordt getoond, dan moet het ook voor iedereen goed waarneembaar zijn.

Resultaat

– Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Extra content die verschijnt of verdwijnt bij het bewegen van de muis of de toetsenbordfocus kan problemen veroorzaken. Slechtziende mensen die de pagina inzoomen kunnen deze content moeilijk zien als het (deels) buiten het scherm valt. Mensen met een visuele of cognitieve beperking hebben bovendien voldoende tijd nodig om de extra content te bekijken.

De extra content moet daarom:

- Sluitbaar zijn zonder de muis of toetsenbordfocus te verplaatsen
- Aanwijsbaar blijven zonder dat het verdwijnt
- Zichtbaar blijven totdat de focus of muisaanwijzer wordt verplaatst

Als dit niet goed werkt, kunnen gebruikers belangrijke informatie missen of moeite hebben met het bedienen van de website. Deze aanpassingen maken ook "meelezen met de cursor" mogelijk. Dit kan ondersteunen bij het lezen van de tekst.

Bevinding DHV-8.F31

Technisch

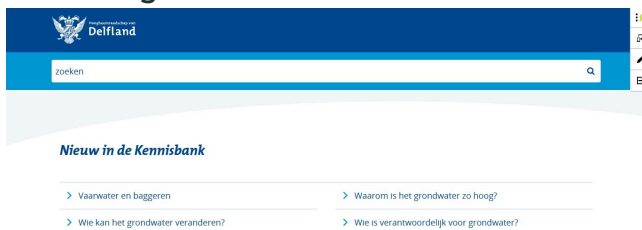
Medium

Op de website staat in de header een interactief component met een groen icoon en drie puntjes. Als er met de muisaanwijzer over dit component heen wordt gegaan, komt er een uitklap menu tevoorschijn. Deze content die onder hover (of focus) verschijnt, moet volgens dit succescriterium aan drie voorwaarden voldoen. Het voldoet nu alleen aan de voorwaarden 'Aanwijsbaar' en 'Aanhouden'. De content voldoet niet aan de voorwaarde 'Sluiten', want er is geen manier om deze extra content te verbergen zonder de muisaanwijzer of toetsenbordfocus te verplaatsen.

Het verbergen van de extra content zonder de muisaanwijzer of toetsenbordfocus te verplaatsen

zou bijvoorbeeld kunnen met de Escape-toets.

Afbeeldingen



interactief component met groen icoon en drie
puntjes

Principe 2: Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

A

Succescriterium 2.1.1: Toetsenbord

Alles moet bedienbaar zijn met het toetsenbord of vergelijkbare hulpapparatuur.

Resultaat

— Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Alle functionaliteiten op de website moeten toegankelijk zijn met een toetsenbord of vergelijkbare interface, zoals voorleessoftware. Dit is belangrijk voor mensen die geen muis kunnen gebruiken, bijvoorbeeld door een lichamelijke beperking of zichtbeperking.

Als een functie alleen met een muis werkt, kan niet iedereen de website deze functie bedienen. Dit leidt tot frustratie en het kost meer tijd en energie.

Bevinding DHV-8.F32

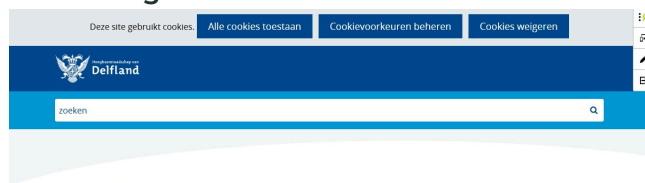
Technisch

Hoog

Op de website staat in de header een interactief component met een groen icoon en drie puntjes, waarmee je een uitklapmenu kunt openen. Dit component is niet met het toetsenbord bedienbaar. Dit is een niet-standaard interactief component. Deze zijn (meestal) niet te bedienen met het toetsenbord.

Door gebruik te maken van standaard HTML-elementen zoals knoppen en links kan in veel gevallen het probleem met de toetsenbordbediening worden opgelost.

Afbeeldingen



Interactief component in header bedienen cms
wanneer je met de muis eroverheen gaat



interactief component in header bediening cms

Bevinding DHV-8.F33

Technisch

Hoog

Op de website heb je bij vrijwel ieder blok de mogelijkheid om dit element te bewerken, als je hiervoor de juiste rechten hebt. Je ziet dit aan het potlood icoon dat verschijnt, wanneer je met de muis over dit potlood icoon gaat komt er de tekst "Blok bewerken" bij te staan. Dit component is niet met het toetsenbord bedienbaar. Dit is een niet-standaard interactief component. Deze zijn (meestal) niet te bedienen met het toetsenbord.

Door gebruik te maken van standaard HTML-elementen zoals knoppen en links kan in veel gevallen het probleem met de toetsenbordbediening worden opgelost.

A**Succescriterium 2.1.2: Geen toetsenbordval**

Zorg dat gebruikers van het toetsenbord niet vastlopen.

Resultaat

Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A**Succescriterium 2.1.4: Enkel teken sneltoetsen**

Voorkom het gebruik van sneltoetsen die bestaan uit één teken, zoals hoofdletters, kleine letters, leestekens, cijfers of symbolen.

Resultaat

Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

Geef gebruikers voldoende tijd om de content te lezen en te gebruiken.

A

Succescriterium 2.2.1: Timing aanpasbaar

Als er een tijdslimiet is op de website dan moet dit uitgezet of aangepast kunnen worden.

Resultaat

✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

A

Succescriterium 2.2.2: Pauzeren, stoppen of verbergen

Voor alle bewegende of scrollende content moet de mogelijkheid zijn om dit te pauzeren, stoppen of verbergen.

Resultaat

✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Richtlijn 2.3: Toevallen en fysieke reacties

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

A

Succescriterium 2.3.1: Drie flitsen of beneden drempelwaarde

Het snel flitsen van drie keer of meer per seconde kan foto-epileptische aanvallen veroorzaken en is niet toegestaan.

Resultaat



Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 2.4: Navigeerbaar

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

A

Succescriterium 2.4.1: Blokken omzeilen

Er moet een mogelijkheid zijn om herhalende blokken over te slaan.

Resultaat



Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 2.4.2: Paginatitel

Alle pagina's hebben een goede titel die het onderwerp beschrijft.

Resultaat



Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Overige adviezen en opmerkingen

Onderstaande opmerkingen leiden niet tot een afkeuring, maar kunnen de toegankelijkheid of gebruiksvriendelijkheid verbeteren.

Opmerking DHV-8.F34

 Technisch Laag

In de paginatitel van de website wordt het koppelteken  gebruikt.

Het is beter om het scheidingsteken  te gebruiken. Het koppelteken  wordt namelijk door screenreaders vaak voorgelezen als "minteken".

A

Succescriterium 2.4.3: Focus volgorde

Als de volgorde waarin elementen toetsenbordfocus krijgen belangrijk is, dan moet de betekenis daarvan behouden blijven.

Resultaat



Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

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

Geef links een duidelijke tekst zodat je weet wat er gebeurt als je er op klikt.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 2.4.5: Meerdere manieren**

Pagina's vind je op meerdere maniere, bijvoorbeeld via een zoekfunctie.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels**

Gebruik duidelijke koppen en tekstlabels die het onderwerp of doel beschrijven.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 2.4.7: Focus zichtbaar**

Zorg dat je ziet op welk element de toetsenbordfocus staat, dit maakt navigeren met het toetsenbord eenvoudiger.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 2.4.11: Focus niet bedekt (minimum)**

Als de focus op een interactieve component komt, mag deze niet bedekt zijn door andere content.

Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 2.5: Input modaliteiten

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

A

Succescriterium 2.5.1: Aanwijsgebaren

Gebruikers kunnen touch-functies bedienen met een muis, hulptechnologie of met één vinger.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 2.5.2: Aanwijzerannulering

Als je ergens op klikt moet je dit kunnen annuleren door de muisaanwijzer te verplaatsen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 2.5.3: Label in naam

Van alle interactieve elementen met zichtbare tekst is deze tekst ook beschikbaar in de toegankelijkheidsnaam.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 2.5.4: Bewegingsactivering

Functionaliteit die wordt geactiveerd door het apparaat te bewegen (bijvoorbeeld schudden) kan worden uitgeschakeld en ook op een andere manier worden bediend.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 2.5.7: Sleepbewegingen

Als je iets kunt slepen dan moet dat ook op een andere manier mogelijk zijn met een muis of vinger zonder te slepen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 2.5.8: Grootte van het aanwijsgebied (minimum)

Voorkom problemen door klikbare gebieden, zoals links en knoppen, groot genoeg te maken.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Principe 3: Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

Richtlijn 3.1: Leesbaar

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

A

Succescriterium 3.1.1: Taal van de pagina

Hulpsoftware moet de taal van de pagina kunnen bepalen, zodat bijvoorbeeld de juiste stem en intonatie gebruikt kan worden.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 3.1.2: Taal van onderdelen

Als de taal van de content wisselt dan moet hulpsoftware deze kunnen bepalen.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Richtlijn 3.2: Voorspelbaar

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

A

Succescriterium 3.2.1: Bij focus

Als een element focus krijgt dan mag er geen contextwijziging gebeuren.

Resultaat



Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 3.2.2: Bij input

Bij een invoer in een element mag er geen contextwijziging gebeuren.

Resultaat



Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 3.2.3: Consistente navigatie

Maak navigeren door de website eenvoudig en gebruik menu's consistent.

Resultaat



Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie

Alle elementen met dezelfde functie zijn op dezelfde manier herkenbaar.

Resultaat



Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A**Succescriterium 3.2.6: Consistente hulp**

Als hulp beschikbaar is op de website dan is die altijd op dezelfde plek te vinden.

Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

A

Succescriterium 3.3.1: Foutidentificatie

Als fouten gemaakt worden dan moet de fout duidelijk herkenbaar zijn in tekst.

Resultaat



Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies

Invoervelden hebben duidelijke tekstlabels of instructies.

Resultaat



Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 3.3.3: Foutsuggestie

Geef oplossingen als gebruikers fouten maken.

Resultaat



Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 3.3.4: Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)

Voorkom risico's bij het verzenden van gevoelige gegevens.

Resultaat



Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A**Succescriterium 3.3.7: Overbodige invoer**

Zorg dat informatie niet meerdere keren moet worden ingevoerd in hetzelfde proces.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA**Succescriterium 3.3.8: Toegankelijke authenticatie (minimum)**

Gebruik geen cognitieve functietest voor het inloggen op een webpagina.

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

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.

A

Succescriterium 4.1.1: Parsen

De code bevat geen parse-fouten. Zo kunnen browsers en hulptechnologieën de website op de juiste manier weergeven.

Resultaat



Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 4.1.2: Naam, rol en waarde

Software begrijpt de naam en rol van elementen. Ook de waarde, status of eigenschappen van elementen kunnen worden bepaald.

Resultaat



Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Interactieve componenten, zoals formulervelden, knoppen en links, moeten zo worden gecodeerd dat hulpsoftware hun toegankelijkheidsnaam, rol, status en/of waarde goed kan herkennen. Dit zorgt ervoor dat gebruikers die afhankelijk zijn van hulpsoftware of -hardware weten hoe ze de componenten moeten gebruiken en begrijpen welke functies beschikbaar zijn. Als de code niet correct is, werkt de hulpsoftware niet zoals verwacht, wat verwarring kan veroorzaken. Dit is vooral belangrijk voor gebruikers met een visuele of lichamelijke beperking.

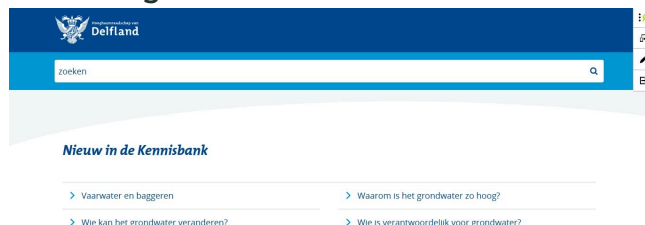
Bevinding DHV-8.F38

 Technisch Laag

Op de website staat in de header een interactief component met een groen icoon en drie puntjes. Als er met de muisaanwijzer over dit component heen wordt gegaan, komt er een uitklap menu tevoorschijn. Dit is een interactief element dat nu geen naam en rol heeft. Tot slot heeft dit element twee verschillende waarden (open en dicht), wat niet te bepalen is door hulpsoftware.

Dit kan bijvoorbeeld worden opgelost door het icoon een goed tekstalternatief te geven. Het kan een rol krijgen door hier een button-element van te maken, maar andere oplossingen zijn ook mogelijk. Het toevoegen van een waarde kan door deze status toe te voegen aan het tekstalternatief en dit dynamisch te laten aanpassen of door gebruik van het attribuut `aria-expanded` met de juiste waarde. Andere oplossingen zijn ook mogelijk.

Afbeeldingen



interactief component met groen icoon en drie puntjes

AA

Succescriterium 4.1.3: Statusberichten

Meldingen en waarschuwingen die verschijnen die de status van een actie tonen, kunnen worden bepaald door hulpsoftware.

Resultaat



Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Steekproef

Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van een steekproef. De wijze waarop de steekproef is bepaald staat voorgeschreven in het evaluatiedocument [WCAG-EM](#).

- Start pagina
<https://kennisbank.hhdfland.nl/>
- Kennisbank Start zoekpagina
<https://kennisbank.hhdfland.nl/kennisbank-zoeken/>
- Over deze kennisbank
<https://kennisbank.hhdfland.nl/kennisbank/>
- Begroting Waterschapsbelasting
<https://kennisbank.hhdfland.nl/kennisbank-zoeken/belasting/faq-belastingen/waterschapsbelasting-2025/>
- Vaarwater en Baggeren pagina
<https://kennisbank.hhdfland.nl/kennisbank-zoeken/onderhoud-watgangen-waterkeringen-obw/vaarwater-baggeren/>
- Droogteinspecties hoe wat en waar 2025
<https://kennisbank.hhdfland.nl/kennisbank-zoeken/onderhoud-watgangen-waterkeringen-obw/droogteinspecties-waar-2025/>
- Teams in BPA
<https://kennisbank.hhdfland.nl/kennisbank-zoeken/beheer-programmering-assets-bpa/teams-bpa/>
- Accountmanagers per gemeente
<https://kennisbank.hhdfland.nl/kennisbank-zoeken/sib-accountmanagers/accountmanagers-per-gemeente/>
- Wie is verantwoordelijk voor grondwater?
<https://kennisbank.hhdfland.nl/kennisbank-zoeken/waterpeil-grondwater/verantwoordelijk-grondwater/>
- Stormvloed 1 februari 1953
<https://kennisbank.hhdfland.nl/kennisbank-zoeken/peilbeheer-regelkamer-waterkwantiteit/stormvloed-1-februari-1953/>
- Waarom worden sinds jaar en dag tweepersoon huishoudens oneerlijk aangeslagen tw voor 3ve's
<https://kennisbank.hhdfland.nl/kennisbank-zoeken/belasting/waarom-sinds-jaar-dag-tweepersoon/>
- Zienswijze algemeen
<https://kennisbank.hhdfland.nl/kennisbank-zoeken/juridische-zaken-vastgoed/zienswijze-algemeen/>
- Onderhoud Midden Delfland Kroos /voorwerp en eenden
<https://kennisbank.hhdfland.nl/kennisbank-zoeken/onderhoud-watgangen-waterkeringen-obw/onderhoud-midden-delfland-kroos-voorwerp/>
- DSM Ontrekking
<https://kennisbank.hhdfland.nl/kennisbank-zoeken/peilbeheer-regelkamer-waterkwantiteit/dsm-onttrekking/>
- Groen gas
<https://kennisbank.hhdfland.nl/kennisbank-zoeken/zuivering/groen-gas/>
- Grondwateronttrekkingen proces
<https://kennisbank.hhdfland.nl/kennisbank-zoeken/toezicht-handhaving/grondwateronttrekkingen-proces/>

- Uitbreiding Natura 2000 Fietenstallingen verwijderd in de duinen Monster
<https://kennisbank.hhdelfland.nl/kennisbank-zoeken/onderhoud-watergangen-waterkeringen-obw/uitbreiding-natura-2000-fietenstallingen/>
- PDF Inspiratiedocument standslagen zandmotor
https://kennisbank.hhdelfland.nl/publish/pages/5628/inspiratiedocument_strandslagen_zandmotor.pdf
- PDF Gedragscode soortenbescherming Unie van Waterschappen
<https://kennisbank.hhdelfland.nl/publish/pages/2955/gedragscode-soortenbescherming-unie-van-waterschappen.pdf>

Overige onderzoeksdetails

Gebruikte technieken

Bij het uitvoeren van dit onderzoek is er vanuit gegaan dat alle technieken van het W3C ondersteund worden en dus gebruikt mogen worden. Zie: www.w3.org/WAI/WCAG22/Techniques

User agents en andere software

Bij dit onderzoek zijn de volgende user agents gebruikt:

- Microsoft Edge versie 139
- Acrobat Pro

Afhankelijke technologie

- HTML
- CSS
- WAI-ARIA
- JavaScript
- DOM
- SVG
- PDF

Over Cardan

Dit onderzoek is uitgevoerd door Cardan.

Adres: Burgemeester Brokxlaan 32 5041 SB Tilburg

Telefoon: 0885004070

E-mailadres: contact@cardan.com

Website: <https://cardan.com>

Dit onderzoek is uitgevoerd door Cardan. Als expert op het gebied van digitale toegankelijkheid helpen wij jou bij het toegankelijk maken van websites, apps en andere online dienstverlening.



Dit onderzoek naar digitale toegankelijkheid is uitgevoerd door Cardan met [Cardan Auditor](#) – dé slimme oplossing voor het onderzoeken en verbeteren van websites, apps en andere digitale kanalen.