

firm ground

Verder met digitale toegankelijkheid

Toegankelijkheidsonderzoek KLIC Viewer (www.klicviewer.nl) op WCAG 2.1

Organisatie:

Kadaster

Website:

KLIC Viewer (www.klicviewer.nl)

Datum:

17 augustus 2021

Versie:

1.0

Rapport: Onderzoek WCAG 2.1, niveau AA, KLIC Viewer, versie 1.0

Firm Ground, 17 augustus 2021

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

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

Inhoudsopgave

1 Managementsamenvatting.....	4
2 Inleiding.....	6
2.1 Opdrachtoomschrijving	6
2.2 Wijzigingsblad	7
3 Het onderzoek	8
3.1 Methode	8
3.2 Steekproef.....	8
3.3 Gebruikte systemen	9
3.4 Technologieën waarop wordt gesteund	9
4 Bevindingen per succescriterium.....	10
4.1 WCAG 2.0	10
Principe 1: Waarneembaar	10
Principe 2: Bedienbaar.....	22
Principe 3: Begrijpelijk.....	32
Principe 4: Robuust.....	36
4.2 In WCAG 2.1 toegevoegde criteria	37
Principe 1: Waarneembaar	38
Principe 2: Bedienbaar.....	41
Principe 4: Robuust.....	44
5 Overige adviezen en opmerkingen	46
6 Screenshots	47
7 Componenten	48
7.1 KLIC aanvraag Deventer	48
7.2 KLIC aanvraag Markelo	48
7.3 Pop-up 'Openen KLIC-levering'	48
8 Organisatie	49
8.1 Over Firm Ground	49

1 Managementsamenvatting

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

De KLIC-viewer kaartapplicatie is goed bruikbaar als de gebruiker ingezoomd werkt en schaal goed mee met verschillende schermgroottes.

Andere aspecten van de kaartapplicatie bevatten problemen die de webpagina ontoegankelijk maken voor verschillende gebruikers met functiebepkeringen. De meest voorkomende/belangrijkste problemen zijn:

- De taal van de webpagina staat ingesteld op Engelstalig, waardoor gebruikers die blind zijn de webpagina niet goed kunnen volgen omdat de screen reader de taal nu onverstaaanbaar presenteert. Dit moet Nederlandstalig zijn.
- Veel elementen zijn niet met semantische HTML opgeemaakt waardoor veel functies niet werken voor mensen die via een toetsenbord of screen reader moeten werken. Denk hierbij aan een knop die niet als knop staat ingesteld. Gebruikers lopen hierdoor tegen verschillende problemen aan.
- Het gebruik van kleuren bij de pijpleidingen leidt tot problemen voor gebruikers die kleurenblind zijn of die een visuele beperking hebben. Zo is het voor iemand die kleurenblind is niet of slecht mogelijk om het verschil tussen bepaalde leidingen te zien. Door het lage contrast, van bijvoorbeeld de lichtgele gasleiding, is het ook voor mensen die in de zon staan met een scherm of een visuele beperking hebben niet goed te zien.
- Visuele elementen hebben niet altijd een tekstueel alternatief. Dit zorgt ervoor dat deze elementen niet gepresenteerd kunnen worden aan mensen die blind zijn.
- De pdf-documenten die bij de KLIC-aanvraag worden geleverd, zowel van het Kadaster als van derde partijen, zijn slecht toegankelijk of ontoegankelijk. Hierdoor zijn ze onbruikbaar voor verschillende groepen gebruikers.

Er zijn 48 bevindingen bij de succescriteria genoteerd.

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

Er zijn overige adviezen met betrekking tot de toegankelijkheid en bouwkwiteit, 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 website 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 KLIC Viewer is een onderzoek gedaan naar de toegankelijkheid van de website op WCAG 2.1, niveau AA.

2.1 Opdrachtomschrijving

Opdrachtgever:

Kadaster

Soort onderzoek:

WCAG 2.1, niveau AA

Het onderzoek is uitgevoerd van:

19 juli 2021 tot 17 augustus 2021

Website:

KLIC Viewer (www.klicviewer.nl)

Scope:

- De KLIC-viewer webpagina (www.klicviewer.nl)
- De kaart op de webpagina
- Een of meerdere geëxporteerde pdf-bestanden

Uitgesloten van scope:

-

Grootte van steekproef:

3 pagina's

Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning:

De website is geschikt voor alle gangbare browsers en hulpapparatuur.

2.2 Wijzigingsblad

versie	datum	auteur	reden van wijziging
1.0	17 augustus 2021	Rimmert Sijtsma	Niet van toepassing

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

3 Het onderzoek

3.1 Methode

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

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

Zie voor meer informatie over uitzonderingen de website digitoegankelijk.nl.

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 plaatsen voordoet, dan worden hiervan één of enkele voorbeelden gegeven.

Pagina	URL
--------	-----

Kadaster KLIC-viewer	http://www.klicviewer.nl
(PDF) Leveringsbrief KLIC-melding 21G421905-1	https://www.klicviewer.nl/klic-viewer/uitlevering/8b33d390-64ef-41e2-a8f6-2a7cd28725ae
(PDF) Eisvoorzorgsmaatregel gas hoge druk	https://www.klicviewer.nl/pdf

3.3 Gebruikte systemen

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

- Windows 10, Edge, NVDA 2020.4
- Windows 10, PDF Accessibility Checker 3
- macOS Big Sur (11.4), Chrome 91
- macOS Big Sur (11.4), Mozilla Firefox 89
- macOS Big Sur (11.4), Safari 14.1, VoiceOver

We hebben getest in privé/incognito-modus, zonder extensies of add-ons en met de standaardinstellingen.

De website is geschikt voor alle gangbare browsers en hulppapparatuur.

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. Er is geen tekstueel alternatief voor de marker die te zien is als de gebruiker op een leiding heeft geklikt.

Voor gebruikers die blind zijn is het niet duidelijk dat er een marker is geplaatst.

Geef de marker een tekstueel alternatief, bijvoorbeeld "Marker Resultaat X: 206415.2, Y: 476035.9". Dit kan gedaan worden via een `alt`-attribuut en het `aria-describedby` attribuut.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
 - Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)
2. Er is geen tekstueel alternatief voor het icoon bij een link die aangeeft dat er een externe pagina geopend wordt. Dit icoon is verborgen voor hulpapparatuur door het `aria-hidden` attribuut.

Gebruikers die blind zijn missen deze informatie nu, terwijl dit wel extra informatie geeft.

Het advies is om deze iconen te voorzien van een alternatieve tekst, bijvoorbeeld "externe pagina", via een `aria-label`.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Markelo](#)

Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

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

Voor media met vooraf opgenomen louter-geluid en vooraf opgenomen louter-videobeeld is het volgende waar, behalve als de audio of video een media-alternatief voor tekst is en duidelijk als zodanig is gelabeld: 'vooraf opgenomen louter-tekst', 'Vooraf opgenomen louter-videobeeld'. (Dit is een verkorte tekst, het hele succescriterium staat op <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-nl/#media-equiv>).

- Geen problemen aangetroffen

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

Er worden ondertitels voor doven en slechthorenden geleverd voor alle vooraf

opgenomen audiocontent in gesynchroniseerde media, behalve als het mediabestand een media-alternatief is voor tekst en duidelijk als zodanig is gelabeld.

- Geen problemen aangetroffen

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

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 1.2.4: Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 1.2.5: Audiodescriptie (vooraf opgenomen)

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

- Geen problemen aangetroffen

Richtlijn 1.3: Aanpasbaar

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

Succescriterium 1.3.1: Info en relaties

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

1. De melding 'Eis voorzorgsmaatregel' bevat teksten die als kop functioneren, maar die niet als kop in de code zijn gemarkeerd.

Gebruikers die blind zijn gebruiken koppen om een duidelijk overzicht te krijgen van de structuur van de informatie die op de pagina staat. Dat is nu niet mogelijk.

Het advies is om een koppenstructuur in de modal aan te brengen. De tekst 'Eis voorzorgsmaatregel van toepassing' zou dan een h1 kop zijn en de tekst 'Enexis netbeheer B.V.' een h2 kop zijn.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

2. Als de gebruiker in het zijpaneel van het 'Meer' menu-item op de knop 'Gebiedsinformatie-aanvraag' klikt dan komt er een lijst met informatie te voorschijn. Hier is gebruikgemaakt van geneste div-elementen om de informatie te weergeven.

Voor gebruikers die blind zijn is de relatie tussen deze content onduidelijk, omdat er geen semantische informatie gepresenteerd wordt (div-elementen hebben geen semantische waarde).

Deze structuur kan verbeterd worden door gebruik te maken van een HTML `definition list`. In zo'n lijst koppel je de vetgedrukte tekst aan het item eronder, wat zorgt voor minder ruis en een duidelijkere structuur. Een andere optie is om de vetgedrukte teksten te markeren als koppen.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

3. In het zijpaneel van de knop 'Weergave' is een `checkbox` om alle vinkjes aan/uit te zetten. Deze checkbox is niet goed gelabeld, omdat het tekstelement buiten het `label` element staat.

Gebruikers die blind zijn weten nu niet goed wat deze knop doet.

Het advies is om de tekst op te nemen in het `label`-element zodat het label goed gepresenteerd kan worden.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

4. De `tablist` in het zijmenu 'Weergave' is niet gelabeld. Hierdoor is het niet precies duidelijk bij welke set de twee tabs 'Kabels/Leidingen' en 'Kaartlagen' horen.

Gebruikers die een screen reader gebruiken krijgen niet duidelijk gepresenteerd wat de inhoud van de `tablist` is.

Het advies is om de kop 'Weergave' te koppelen aan de `tablist` via het `aria-labelledby` attribuut. Dit attribuut krijgt dan de `id` van de `app-panel-heading` mee zodat er een koppeling is tussen de `tablist` en de kop.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

5. De knop 'Gerelateerde features' in het zijpaneel met extra informatie over een punt op de kaart maakt geen goed gebruik van het `aria-owns` property. Het label 'ownt' nu het element met de rol 'listbox', maar dit is geen juiste relatie.

Gebruikers met een screen reader krijgen nu onjuiste informatie te horen.

Het advies is om het `aria-owns` property te verwijderen omdat het label al goed gekoppeld is aan de `listbox` en de relatie tussen deze elementen al duidelijk is.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

6. Het menu aan de linkerkant (Meer, Weergave, Documenten, Meten en Printen) heeft de rol 'list' en elk menu-item heeft de rol 'listitem'. Deze rol overschrijft de bestaande rol van de link waardoor deze niet meer als link herkend kan worden.

Gebruikers die met stembediening werken kunnen de link niet activeren en gebruikers die blind zijn en een screen reader gebruiken krijgen niet de juiste informatie te horen. Zij horen dat het een list item is maar niet dat deze ook klikbaar is.

Het advies is om gebruik te maken van een HTML lijst (ul) met daarin voor elk item een `button`-element. Dan is de naam en rol kloppend met de functie van het menu. Een andere optie is om de roles `list` en `listitem` te vervangen met `menu` en `menuitem` omdat dit beter past bij de relatie die de elementen hebben.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Markelo](#)

7. Het invoerveld voor een URL heeft geen gekoppeld label. Er staat wel een label boven maar deze is niet semantisch gekoppeld aan het invoerveld.

Gebruikers met een screen reader hebben een gekoppeld label nodig om zeker te weten wat er van ze verwacht wordt bij het invoerveld.

Koppel het label aan het invoerveld met het `label` element.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [Pop-up 'Openen KLIC-levering'](#)

8. Het element 'Recent geopend' met een dropdown-menu is niet opgemaakt als een `select` element waardoor deze informatie niet gepresenteerd kan worden aan hulpapparatuur.

Gebruikers met een screen reader weten niet wat voor element dit is omdat de context niet wordt doorgegeven aan hun hulpapparatuur.

Het advies is om hiervoor een semantisch HTML-element te gebruiken. Deze geeft

automatisch door wat voor soort element het is en werkt altijd met het toetsenbord.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [Pop-up 'Openen KLIC-levering'](#)

9. De pdf heeft geen tags (codelaag). Hulpsoftware zoals een screenreader heeft een goede codelaag nodig om een gestructureerd document weer te kunnen geven. Deze software gebruikt de informatie uit de codelaag bijvoorbeeld om aan te geven wat een kop is, of een lijst, een tabel et cetera. Ook alternatieve teksten bij afbeeldingen staan in de codelaag.

Zonder de tags heeft een tekst mogelijk helemaal geen informatie voor iemand die de visuele opmaak niet kan zien of is het een brij aan ongestructureerde tekst.

Zorg ervoor dat alle onderdelen van het document passende tags krijgen die aansluiten bij de 'rol' die deze informatie heeft op de pagina. Bijvoorbeeld een kop op niveau1, een paragraaf, een blockquote, een lijst of een noot. Hierdoor is de structuur van het document voor iedereen inzichtelijk en is het mogelijk om binnen het document te navigeren. Bijvoorbeeld van kop naar kop of door het overslaan van een lijst. Denk eraan dat de niet zichtbare of decoratieve onderdelen gemarkeerd moeten worden als artefact, zodat ze door de hulpsoftware genegeerd kunnen worden.

- Op pagina: [\(PDF\) Leveringsbrief KLIC-melding 21G421905-1](#)

10. De pdf heeft geen tags (codelaag). Hulpsoftware zoals een screenreader heeft een goede codelaag nodig om een gestructureerd document weer te kunnen geven. Deze software gebruikt de informatie uit de codelaag bijvoorbeeld om aan te geven wat een kop is, of een lijst, een tabel et cetera. Ook alternatieve teksten bij afbeeldingen staan in de codelaag.

Zonder de tags heeft een tekst mogelijk helemaal geen informatie voor iemand die de visuele opmaak niet kan zien of is het een brij aan ongestructureerde tekst.

Zorg ervoor dat alle onderdelen van het document passende tags krijgen die aansluiten bij de 'rol' die deze informatie heeft op de pagina. Bijvoorbeeld een kop op niveau1, een paragraaf, een blockquote, een lijst of een noot. Hierdoor is de structuur van het document voor iedereen inzichtelijk en is het mogelijk om binnen het document te navigeren. Bijvoorbeeld van kop naar kop of door het overslaan van een lijst. Denk eraan dat de niet zichtbare of decoratieve onderdelen gemarkeerd moeten worden als artefact, zodat ze door de hulpsoftware genegeerd kunnen worden.

- Op pagina: [\(PDF\) Eisvoorzorgsmaatregel gas hoge druk](#)

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.

1. In de melding 'Eis voorzorgsmaatregel van toepassing' staat een rode tekst "Eis voorzorgsmaatregel van toepassing voor 3 thema's van 1 netbeheerder." die als een waarschuwing of belangrijke informatie functioneert. Er is verder geen andere manier om te zien dat dit een belangrijke melding is.

Gebruikers die kleurenblind zijn of blind zijn missen de informatie dat dit belangrijk is, omdat ze de rode kleur mogelijk niet (goed) zien.

Het advies is om een alternatief toe te voegen dat duidelijk maakt dat dit een melding is. Dit kan een icon zijn (met alternatieve tekst "Waarschuwing" of vergelijkbaar) of de tekst 'Let op: Eis voorzorgsmaatregel van toepassing...'. De kleur mag uiteraard wel rood blijven.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

2. De 'OK' knop in het 'Eis voorzorgsmaatregel van toepassing' venster verandert van kleur als deze de focus krijgt. Er is geen andere indicatie dat de knop de focus heeft.

Gebruikers die een vorm van kleurenblindheid hebben zien het verschil tussen blauw en donkerder blauw mogelijk niet goed. Ze kunnen dan de focus niet zien.

Het advies is om een andere indicator toe te voegen die duidelijk maakt dat de knop de focus heeft. Bijvoorbeeld een border in een kleur die voldoende contrast (3:1) heeft met de omliggende kleuren.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

3. Onder de tekst 'Enexis Netbeheer B.V.' in het venster 'Eis voorzorgsmaatregel van toepassing' staan drie lijst-items met een kleur die aangeeft hoe je ze kan herkennen.

Gebruikers die een vorm van kleurenblindheid hebben kunnen mogelijk geen onderscheid maken tussen geel, oranje en rood. Zij hebben nu geen alternatief om toch de juiste items te kunnen herkennen.

Het advies is om een alternatieve manier om de items te herkennen toe te voegen. Dit kan bijvoorbeeld door middel van een patroon in de kleur.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

4. In het zijpaneel van het menu-item "Meer" staat een telefoonnummer en een mailadres. Dit zijn twee links die van kleur veranderen als de gebruiker er met de muis overheen gaat. Er is geen andere indicatie dat dit links zijn naast de verandering in kleur.

Gebruikers die een vorm van kleurenblindheid zien mogelijk niet dat dit links zijn.

Het advies is om een visueel alternatief toe te voegen om duidelijk te maken dat dit een link is. Bijvoorbeeld een streep onder de tekst.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

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. De witte tekst (#FFF) in de melding 'Eis voorzorgsmaatregel van toepassing' (pop-up venster) heeft te weinig contrast met de blauwe achtergrond (#008DC9). Deze twee kleuren hebben een contrastverhouding van 3,7:1 en dit moet minimaal 4,5:1 zijn voor kleine tekst.

Gebruikers die een visuele beperking hebben moeite om tekst met laag contrast te lezen.

Het advies is om de kleuren aan te passen zodat deze voldoet aan het minimum of om de tekst groter te maken dan 18px. Bij grote tekst is het minimal contrast namelijk 3:1.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

2. De rode tekst (#FF0000) in de melding 'Eis voorzorgsmaatregel van toepassing' (pop-up venster) heeft te weinig contrast met de witte achtergrond (#FFF). Deze twee kleuren hebben een contrastverhouding van 4:1 en dit moet minimaal 4,5:1 zijn voor kleine tekst.

Gebruikers die een visuele beperking hebben moeite om tekst met laag contrast te lezen.

Het advies is om de kleuren aan te passen zodat deze voldoet aan het minimum.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

3. De lichtgrijze (#EEE) tekst van de schaal heeft te weinig contrast met de blauwe (#7CA1C5), namelijk een contrastverhouding van ongeveer 2,5:1, terwijl dit minimaal 4,5:1 zou moeten zijn.

Mensen met een visuele beperking kunnen tekst met een laag contrast moeilijk lezen. De schaal van de kaart is mogelijk niet goed leesbaar.

Het advies is om de kleuren aan te passen zodat deze voldoen aan de minimale contrastverhouding.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

4. De witte tekst (#FFF) in de banner 'KLIC-viewer 5.11 beschikbaar (nu ook voor de iPhone en iPad)' (pop-up notificatie hoofdscherm) heeft te weinig contrast met de blauwe achtergrond (#008DC8). Deze twee kleuren hebben een contrastverhouding van 3,71:1 en dit moet minimaal 4,5:1 zijn voor kleine tekst.

Gebruikers die een visuele beperking hebben moeite om tekst met laag contrast te lezen.

Het advies is om de kleuren aan te passen zodat deze voldoet aan het minimum.

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 inzoomen op een mobiel wordt belemmerd door de viewport instellingen (`<meta name="viewport" content="viewport-fit=cover, width=device-width, initial-scale=1.0, minimum-scale=1.0, maximum-scale=1.0, user-scalable=no">`).

Hierdoor kunnen gebruikers zoals slecht ziende die baat hebben bij een ingezoomde website, de website niet goed lezen en bedienen.

Het advies is om het schalen van de website niet uit te schakelen.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

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).

- Geen problemen aangetroffen

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. De sluitknop van de zij-menu's is onbereikbaar met het toetsenbord. Het menu kan ook niet op een andere manier worden gesloten met het toetsenbord.

Voor gebruikers die alleen via een toetsenbord kunnen navigeren is het menu niet te sluiten.

Het huidige element heeft een `role="img"` met daarin een `svg`-element. Dit maakt het geen interactief element waardoor de focus er niet kan komen. Het advies is om een `button` van dit element te maken, omdat deze in de basis toegankelijk is voor het toetsenbord.

Geef deze elementen daarnaast ook een goede naam, zodat deze ook goed gepresenteerd kunnen worden aan gebruikers die blind zijn. Dit valt ook onder 4.1.2, maar is daar niet nogmaals genoteerd.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

2. In het zij-paneel van de menu-knop 'Meer' staat een knop 'Gebiedsinformatie-aanvraag' met daarnaast een pijl die aangeeft dat hierop geklikt kan worden. Deze knop is niet bruikbaar voor gebruikers met een toetsenbord. Het is een `div`-element dat interactief gemaakt is via een JavaScript click-event.

Gebruikers die niet kunnen klikken met een muis kunnen deze knop nu niet gebruiken.

Het advies is om het event aan te passen zodat deze bruikbaar is met een toetsenbord, of om een `button`-element te gebruiken in plaats van een `div`-element. Dit geeft gebruikers die blind zijn semantisch meer informatie.

Dit geldt voor meerdere knoppen in het menu. Dit valt ook onder 4.1.2, maar is daar niet nogmaals genoteerd.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

3. In het zij-paneel van de menu-knop 'Documenten' staat een knop 'Aansluiting(2)' met daarnaast een pijl die aangeeft dat hierop geklikt kan worden. Deze knop is niet bruikbaar voor gebruikers met een toetsenbord. Het is een `div`-element dat interactief gemaakt is via een JavaScript click-event.

Gebruikers die niet kunnen klikken met een muis kunnen deze knop nu niet gebruiken.

Het advies is om het event aan te passen zodat deze bruikbaar is met een toetsenbord, of om een `button`-element te gebruiken in plaats van een `div`-element. Dit geeft gebruikers die blind zijn semantisch meer informatie.

Dit geldt voor meerdere knoppen in het menu. Dit valt ook onder 4.1.2, maar is daar niet nogmaals genoteerd.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

4. De applicatie heeft de functie om via coördinaten een lijn of oppervlakte te meten. Deze functie is alleen beschikbaar voor gebruikers die met een muis kunnen werken. Het is niet mogelijk om via het toetsenbord deze functie te bedienen.

Bied een alternatief aan om deze functie ook met een toetsenbord toegankelijk te maken. Bijvoorbeeld via het invoeren van coördinaten of door de cursor waarmee je een punt selecteert via pijltjestoetsen te kunnen bewegen.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

5. De 'bolletjes' op de kaart zijn klikbaar en laten dan een paneel met allerlei informatie zien. Deze bolletjes zijn niet klikbaar of focusbaar met een toetsenbord, waardoor ze ontoegankelijk zijn voor gebruikers die alleen kunnen navigeren met een toetsenbord.

Het advies is om deze focusbaar te maken, of om een alternatieve weergave van de punten te maken. Dit kan bijvoorbeeld via een lijst met alle punten en het geselecteerde punt te highlighten op de kaart.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)

- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

6. Als er op de kaart ingezoomd is, dan kan de kaart versleept worden door te klikken en de muisknop vast te houden. Deze beweging is niet mogelijk met een toetsenbord.

Gebruikers die alleen via een toetsenbord kunnen navigeren kunnen geen gebruik maken van deze functie.

Voeg een alternatieve manier toe om ook via een toetsenbord de kaart te kunnen verslepen.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

7. De kaart bevat verschillende elementen, zoals lijnen en rondjes voor verschillende kabels, die klikbaar zijn waardoor er meer informatie te zien is. Deze elementen zijn niet te bereiken met het toetsenbord en er is geen alternatieve manier om deze informatie te zien te krijgen.

Gebruikers die met het toetsenbord moeten werken hebben nu geen toegang tot deze informatie.

Het advies is om de elementen ook via het toetsenbord bereikbaar te maken of een alternatieve manier, bijvoorbeeld een lijst, aan te bieden.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

8. Als de gebruiker een pdf opent vanuit het 'Document' zijpaneel, dan verschijnen er twee knoppen met een icoon van een printer en een a4-blad met een pijl naar beneden. Deze knoppen zijn onbereikbaar met het toetsenbord.

Gebruikers die via een toetsenbord moeten werken kunnen de documenten nu niet via deze knoppen printen of downloaden.

Het advies is om deze knoppen op te nemen in de toetsenbord-volgorde.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

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.

1. De melding 'Eis voorzorgsmaatregel van toepassing' is niet te sluiten via het toetsenbord. De knop 'OK' is onbereikbaar met het toetsenbord omdat de `tabindex` op -1 staat. Hierdoor valt het element buiten de volgorde van de toetsenbordfocus.

Gebruikers die alleen via het toetsenbord kunnen navigeren kunnen de melding niet sluiten en de applicatie dus niet goed gebruiken. Ze komen vast te zitten in de applicatie.

Het advies is om de `tabindex` te verwijderen zodat de knop bereikbaar is voor de toetsenbordfocus.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

2. De toetsenbord focus komt niet voorbij sommige menu elementen, zoals 'Meer' of 'Weergave'. Er opent een zij-menu maar de focus kan niet voorbij dit punt komen. Ook kan de gebruiker niet meer terug met de focus. Er is dus een toetsenbordval. Vanwege deze toetsenbordval hebben wij mogelijk niet alle elementen goed kunnen testen op de toegankelijkheid met een toetsenbord.

Gebruikers die via een toetsenbord moeten navigeren kunnen de applicatie niet

goed gebruiken.

Pas de elementen aan zodat de toetsenbord focus op alle interactieve elementen kan komen. Dit heeft mogelijk te maken met de tabindex die ingesteld is voor deze elementen.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

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.

1. Het document heeft een documenttitel, maar door de huidige instellingen wordt de documenttitel niet getoond. Hierdoor is het lastiger om te zien in welk tabblad van een reader welke informatie staat en is de documenttitel ook niet op te vragen.

Dit kan een probleem zijn voor bijvoorbeeld blinde mensen of mensen met een cognitieve beperking, zoals een kort werkgeheugen of een concentratiestoornis.

Een beschrijvende documenttitel helpt de lezer om te begrijpen wat de inhoud is van de pdf en het helpt bij het navigeren van tabblad naar tabblad in een programma om pdf's te lezen.

Zet in de bestandseigenschappen van het document een titel die de inhoud van het document duidelijk omschrijft. En zorg dat deze titel ook getoond wordt en het document niet ingesteld staat op het tonen van alleen de bestandsnaam.

- Op pagina: [\(PDF\) Leveringsbrief KLIC-melding 21G421905-1](#)

2. Het document heeft geen documenttitel. Hierdoor is het lastiger om te zien in welk tabblad van een reader welke informatie staat en is de documenttitel ook niet op te vragen.

Dit kan een probleem zijn voor bijvoorbeeld blinde mensen of mensen met een cognitieve beperking, zoals een kort werkgeheugen of een concentratiestoornis. Een beschrijvende documenttitel helpt de lezer om te begrijpen wat de inhoud is van de pdf en het helpt bij het navigeren van tabblad naar tabblad in een programma om pdf's te lezen.

Zet in de bestandseigenschappen van het document een titel die de inhoud van het document duidelijk omschrijft. En controleer of deze titel ook getoond wordt en of het document niet ingesteld staat op het tonen van alleen de bestandsnaam.

- Op pagina: [\(PDF\) Eisvoorzorgsmaatregel gas hoge druk](#)

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. Als de gebruiker een zijpaneel opent, bijvoorbeeld door via het toetsenbord op 'Meer' te klikken, dan komt de gebruiker daarna niet in het zijpaneel met de focus.

Dit komt omdat het zijpaneel veel lager in de HTML-volgorde zit.

Gebruikers die met een toetsenbord moeten werken moeten nu zoeken naar hoe ze in het zijpaneel kunnen komen. Ze moeten hiervoor eerst alle elementen op de pagina langs voordat ze het menu bereiken.

Het advies is om het paneel op een andere plek in de HTML-volgorde te plaatsen. Na het gebruiken van een menu-knop moet het paneel de volgende stap in de volgorde zijn.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Markelo](#)

Succescriterium 2.4.4: Linkdoel (in context)

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 2.4.5: Meerdere manieren

Er is meer dan één manier beschikbaar om een webpagina binnen een verzameling webpagina's te vinden, behalve wanneer de webpagina het resultaat is van, of een stap in, een proces.

1. Het document heeft geen bladwijzers. Hierdoor is het minder gemakkelijk om door het document te navigeren.

Bladwijzers kunnen met de juiste software worden gegenereerd met de koppenstructuur van het brondocument, mits het brondocument goed gestructureerd is met de juiste tags.

- Op pagina: [\(PDF\) Leveringsbrief KLIC-melding 21G421905-1](#)

2. Het document heeft geen bladwijzers. Hierdoor is het minder gemakkelijk om door het document te navigeren.

Bladwijzers kunnen met de juiste software worden gegenereerd met de koppenstructuur van het brondocument, mits het brondocument goed gestructureerd is met de juiste tags.

- Op pagina: [\(PDF\) Eisvoorzorgsmaatregel gas hoge druk](#)

Succes criterium 2.4.6: Koppen en labels

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

- Geen problemen aangetroffen

Succes criterium 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. Gebruikers kunnen via Shift + Tab met hun focus uit de modal waardoor de focus op achterliggende elementen komt. De focus is hier niet goed zichtbaar.

Dit is verwarrend voor gebruikers die met een toetsenbord moeten werken. Zij raken hun positie op de webpagina kwijt.

Het advies is om de modal zo op te bouwen dat de focus niet uit de modal kan. Nu zit de modal als laatste in de DOM-volgorde, waardoor gebruikers via de Shift + Tab combinatie naar elementen boven de modal in de DOM-volgorde kunnen springen.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

2. De elementen 'Recent geopend' en 'Help' hebben geen zichtbare focus-stijl.

Hierdoor is de focus cursor niet te zien op deze elementen.

Gebruikers die met het toetsenbord werken kunnen hierdoor verward worden omdat zij hun oriëntatie op de website verliezen.

Het advies is om op elk interactief element een duidelijke focus-stijl toe te passen.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [Pop-up 'Openen KLIC-levering'](#)

3. In het zijpaneel van het menu-item "Meer" staat een telefoonnummer en een mailadres. Als deze geselecteerd wordt met de toetsenbord-focus, dan is er geen zichtbare focus-stijl.

Hierdoor is het voor gebruikers die met het toetsenbord (moeten) werken niet duidelijk waar de focus cursor gebleven is.

Het advies is om alle interactieve elementen te voorzien van een goed zichtbare focus-stijl.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

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.

1. De applicatie staat ingesteld op `lang="en"`. Hierdoor wordt de tekst in de applicatie voorgelezen alsof het Engelstalig is.

Dit maakt de inhoud van de pagina ontoegankelijk voor gebruikers die blind zijn en een screen reader gebruiken. Zij horen Nederlandse woorden die op een onverstanebare wijze worden uitgesproken.

Zet de taal van de pagina op Nederlandstalig door 'en' te vervangen met 'nl'.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)

2. Er is niet aangegeven in welke taal deze pdf is geschreven. Een screenreader weet niet in welke taal de tekst gepresenteerd moet worden. Het kan dus zijn dat het document door een Engelstalige stem en met Engelstalige uitspraak wordt voorgelezen, terwijl het een Nederlandse tekst betreft.

Dit is van belang voor mensen met cognitieve of visuele beperkingen. Ook voor de weergave in braille kan het lastig zijn als niet de juiste taal is aangegeven.

Geef in de bestandseigenschappen van het document aan in welke natuurlijke taal het is geschreven. Dit zou al in het brondocument moeten gebeuren en dit brondocument zou op de juiste manier moeten worden geëxporteerd.

- Op pagina: [\(PDF\) Leveringsbrief KLIC-melding 21G421905-1](#)

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.

1. Als het mobiele menu (vierkante blauwe knop met drie horizontale strepen) geopend is en de gebruiker tabt met het toetsenbord verder en de focus komt op de link 'Meer' dan opent automatisch het submenu van 'Meer'.

Het submenu neemt dan het hele scherm in en is vervolgens niet meer te sluiten met toetsenbord. Dit levert dus ook een toetsenbordval op (afkeur onder 2.2.2).

Het advies is om het submenu niet meer automatisch te openen als deze de focus krijgt en het menu sluitbaar te maken met het toetsenbord.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Markelo](#)

Succescriterium 3.2.2: Bij input

Verandering van de instelling van een component van de gebruikersinterface veroorzaakt niet automatisch een contextwijziging tenzij de gebruiker geïnformeerd is over het gedrag vóór het gebruik van dit component.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 3.2.3: Consistente navigatie

Navigatiemechanismen, die op meerdere webpagina's binnen een verzameling webpagina's herhaald worden, komen elke keer dat ze worden herhaald in dezelfde relatieve volgorde voor, tenzij een verandering wordt geïnitieerd door de gebruiker.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie

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

- Geen problemen aangetroffen

Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

Succescriterium 3.3.1: Fout identificatie

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 3.3.3: Foutsuggestie

Als een invoerfout automatisch ontdekt wordt en suggesties voor verbetering bekend zijn, dan worden de suggesties aan de gebruiker geleverd, tenzij dit de beveiliging of het doel van de content in gevaar zou brengen.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 3.3.4: Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)

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

- Geen problemen aangetroffen

Principe 4: Robuust

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

Richtlijn 4.1: Compatibel

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

Succescriterium 4.1.1: Parsen

In content die geïmplementeerd is met opmaaktalen hebben elementen volledige begin- en eindtags, zijn elementen genest volgens hun specificatie, bevatten elementen geen dubbele attributen en zijn alle ID's uniek, behalve waar de specificatie deze eigenschappen toelaat.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 4.1.2: Naam, rol, waarde

Voor alle componenten van de gebruikersinterface (inclusief, maar niet uitsluitend voor formulierelementen, links en door scripts gegenereerde componenten), kunnen de naam

(name) en rol (role), door software bepaald worden; toestanden (states), eigenschappen (properties) en waarden (values) die door de gebruiker ingesteld kunnen worden kunnen door software bepaald worden; en kennisgeving van veranderingen in deze items is beschikbaar voor user agents, met inbegrip van hulptechnologieën.

1. In het zijpaneel 'Documenten' staan items die uitgevouwen kunnen worden als ze meerdere documenten bevatten. Dit wordt aangeduid door een pijltje rechts van de link. Deze wijst naar rechts als de content ingevouwen is en naar boven als de content uitgevouwen is. Deze informatie is ontoegankelijk voor sommige gebruikers.

Gebruikers die blind zijn en een screen reader gebruiken krijgen deze informatie niet te horen. Zij weten niet of er iets uitgeklapt is of niet.

Het advies is om de link het `aria-expanded` attribuut mee te geven. Deze staat op `true` als de content is uitgeklapt en op `false` als de content is ingeklapt. Deze informatie is dan beschikbaar voor alle gebruikers.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

2. Het element 'Recent geopend' d met een dropdown-menu geeft niet aan hulpapparatuur door of het menu geopend of gesloten is.

Gebruikers die blind zijn weten niet of het element geopend of gesloten is.

Het advies is om via het `aria-expanded` attribuut deze functionaliteit ook mogelijk te maken voor gebruikers die blind zijn.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [Pop-up 'Openen KLIC-levering'](#)

4.2 In WCAG 2.1 toegevoegde criteria

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

zijn toegevoegd.

Principe 1: Waarneembaar

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

Richtlijn 1.3: Aanpasbaar

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

Succescriterium 1.3.4: Weergavestand

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

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 1.3.5: Identificeer het doel van de input

Het doel van elk invoerveld waarmee informatie van de gebruiker wordt verzameld, kan door software bepaald worden wanneer:

Het invoerveld een doel dient dat is geïdentificeerd in de paragraaf [Inputdoelen voor Componenten van de Gebruikersinterface](#); en

De content wordt geïmplementeerd met behulp van technologieën die ondersteuning bieden bij het identificeren van de verwachte betekenis van formulier-invoergegevens.

- Geen problemen aangetroffen

Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar

Maak het voor gebruikers gemakkelijker om content te horen en te zien, waaronder

scheiding van voorgrond en achtergrond.

Succescriterium 1.4.10: Reflow

Content kan zonder verlies van informatie of functionaliteit en zonder te moeten scrollen in twee dimensies, worden weergegeven voor:

Verticaal scrollbare content met een breedte gelijkwaardig aan 320 CSS-pixels;

Horizontaal scrollbare content met een hoogte gelijkwaardig aan 256 CSS-pixels;

Met uitzondering van delen van de content die voor het gebruik of de betekenis een tweedimensionale lay-out vereisen.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 1.4.11: Contrast van niet-tekstuele content

De visuele weergave van het volgende heeft een contrastverhouding van ten minste 3:1 ten opzichte van aangrenzende kleuren:

Componenten van de gebruikersinterface: Visuele informatie die vereist is om componenten van de gebruikersinterface en statussen te identificeren, met uitzondering van inactieve componenten of componenten waarvan de weergave van de component wordt bepaald door de user agent en niet wordt aangepast door de auteur;

Grafische objecten: Delen van afbeeldingen die vereist zijn om de content te begrijpen, behalve wanneer een specifieke weergave van afbeeldingen essentieel is voor de informatie die wordt overgebracht.

1. De gele kleur (#FED74F) van de lage druk gasleiding heeft onvoldoende contrast met de witte achtergrond (#FFF).

Hierdoor is de leiding mogelijk niet goed zichtbaar of helemaal niet zichtbaar voor gebruikers met een visuele beperking. Ook mensen die in de zon staan te werken

hebben baat bij voldoende contrast, omdat dit beter te zien is in deze omstandigheden.

Het advies is om de kleur aan te passen zodat deze voldoet aan de minimale contrastverhouding van 3:1.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
 - Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Markelo](#)
2. De toggle buttons onder 'kaartlagen' (via 'weergave') hebben contrastproblemen. Zo heeft het witte bolletje een te lage contrastwaarde van 2,6:1 met de grijze balk. En de blauwe bol heeft een te lage contrastwaarde van 1,8:1. Voor beide situaties moet het contrastwaarde minimaal 3:1 zijn.
- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
 - Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Markelo](#)
3. De lichtgrijze rand (#CCC) van het invoerveld heeft te weinig contrast met de witte achtergrond (1,6:1). Hierdoor is deze rand niet goed zichtbaar voor alle gebruikers.

Gebruikers met een visuele beperking zien deze rand mogelijk niet goed. Ook de placeholder-tekst lijkt te weinig contrast te hebben.

Het advies is om de kleuren aan te passen zodat deze een contrastverhouding hebben van tenminste 3:1.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [Pop-up 'Openen KLIC-levering'](#)

Succescriterium 1.4.12: Tekstafstand

Bij content die wordt geïmplementeerd met opmaaktalen die de volgende stijleigenschappen voor tekst ondersteunen, is er geen sprake van verlies van content of functionaliteit door het instellen van alle volgende, en door het niet wijzigen van andere

stijleigenschappen:

Regelhoogte (regelafstand) naar ten minste 1,5 keer de lettergrootte;

Afstand tussen alinea's naar ten minste 2 keer de lettergrootte;

Letterafstand (spatiëren van letters) naar ten minste 0,12 keer de lettergrootte;

Spatiëren van woorden naar ten minste 0,16 keer de lettergrootte.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 1.4.13: Content bij hover of focus

Wanneer aanvullende content zichtbaar wordt en daarna weer verborgen, door het gebruik van hover met de aanwijzer of focus met het toetsenbord, gelden de volgende zaken:

Sluiten: Er is een mechanisme beschikbaar waarmee de aanvullende content kan worden gesloten zonder de aanwijzer hover of de toetsenbordfocus te verplaatsen, tenzij de aanvullende content een invoerfout communiceert of andere content niet verbergt of vervangt;

Aanwijsbaar: Wanneer een aanwijzer hover aanvullende content kan activeren, dan kan de aanwijzer over de aanvullende content worden bewogen zonder dat deze verdwijnt;

Aanhouden: De aanvullende content blijft zichtbaar totdat de oorzaak voor de hover of focus is verwijderd, de gebruiker de content sluit of de informatie niet langer geldig is.

- Geen problemen aangetroffen

Principe 2: Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

Succescriterium 2.1.4: Enkel teken sneltoetsen

Wanneer een sneltoets in content wordt geïmplementeerd door alleen letters (inclusief hoofdletters en kleine letters), leestekens, cijfers of symbolen te gebruiken, geldt ten minste één van de volgende zaken:

Uitzetten: Er is een mechanisme beschikbaar waarmee de sneltoets kan worden uitgezet;

Opnieuw toewijzen: Er is een mechanisme beschikbaar om de sneltoets opnieuw toe te wijzen aan één of meerdere niet-afdrukbare tekens (bijv. Ctrl, Alt, enz.);

Alleen actief bij focus: De sneltoets voor een component van de gebruikersinterface is alleen actief wanneer de betreffende component de focus heeft.

- Geen problemen aangetroffen

Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten

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

Succescriterium 2.5.1: Aanwijzergebaren

Alle functionaliteit waarmee bij de bediening gebruik wordt gemaakt van meerpunts- of padgebaseerde gebaren, kan worden bediend met een enkele aanwijzer zonder een padgebaseerd gebaar, tenzij een meerpunts- of padgebaseerd gebaar essentieel is.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 2.5.2: Aanwijzerannulering

Voor functionaliteit die kan worden bediend met een enkele aanwijzer, geldt ten minste één van de volgende zaken:

Geen down-event: Het down-event van de aanwijzer wordt niet gebruikt om enig onderdeel van de functie uit te voeren;

Afbreken of ongedaan maken: De functie wordt voltooid door het up-event en er is een mechanisme beschikbaar om de functie af te breken voordat deze wordt voltooid of om de functie ongedaan te maken als deze is voltooid;

Up reversal: Met het up-event wordt elk resultaat van het voorgaande down-event ongedaan gemaakt;

Essentieel: Het voltooiën van de functie met het down-event is essentieel.

- Geen problemen aangetroffen

Succescriterium 2.5.3: Label in naam

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

1. Het knopje om het venster 'Eis voorzorgsmaatregel' te sluiten heeft als visuele tekst 'OK' maar als `aria-label` "Eisvoorzorgsmaatregel sluiten". Het visuele label en de toegankelijke naam komen dus niet overeen.

Gebruikers die via spraakbesturing de applicatie moeten besturen zien de knop 'OK' maar het visuele label werkt niet want deze wordt overschreven door het `aria-label`.

Het advies is om het `aria-label` van de knop te verwijderen. De visuele tekst voldoet als toegankelijke naam.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
- Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)

Succescriterium 2.5.4: Bewegingsactivering

Functionaliteit die kan worden bediend door de beweging van een apparaat of beweging van een gebruiker, kan ook worden bediend met componenten van de gebruikersinterface. De reactie op de beweging kan worden uitgeschakeld om onbedoelde activering te voorkomen, behalve wanneer:

Ondersteunde interface: De beweging wordt gebruikt om de functionaliteit te bedienen via een door toegankelijkheid ondersteunde interface;

Essentieel: De beweging is essentieel voor de functie en wanneer de reactie op de beweging wordt uitgeschakeld, wordt de activiteit ongeldig gemaakt.

- Geen problemen aangetroffen

Principe 4: Robuust

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

Richtlijn 4.1: Compatibel

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

Succescriterium 4.1.3: Statusberichten

In content die is geïmplementeerd met opmaaktalen kunnen statusberichten door software bepaald worden met behulp van rol (role) of eigenschappen (properties), zodat hulptechnologieën de berichten aan de gebruiker kunnen presenteren zonder dat ze de focus krijgen.

- Geen problemen aangetroffen

5 Overige adviezen en opmerkingen

Tijdens het onderzoek zijn 3 bevindingen gedaan die geen reden zijn tot afkeuring van een succescriterium, maar wel de toegankelijkheid en bruikbaarheid kunnen verbeteren.

1. In het zijpaneel van het menu-item "Meer" staan een afbeelding van het Kadaster logo. De alternatieve tekst (Kadasterlogo) is duidelijker als deze genoteerd wordt als 'Logo Kadaster'.
 - Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
 - Zie ook succescriterium 1.1.1
 - Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)
2. In het zij-paneel van het menu-item "Printen" zijn twee pijltjes te zien waarmee de gebruiker door drie tabs kan klikken. Deze knoppen zijn niet te bereiken met het toetsenbord.

Gebruikers die alleen via een toetsenbord kunnen navigeren kunnen deze knoppen dus niet gebruiken maar wel zien.

Het advies is om deze knoppen op te nemen in de focusvolgorde van het toetsenbord. Dit kan het beste door `button`-elementen te maken van deze knoppen.

- Op pagina: [Kadaster KLIC-viewer](#)
 - Zie ook succescriterium 2.1.1
 - Gerelateerd aan component: [KLIC aanvraag Deventer](#)
3. In de bestandseigenschappen van deze pdf wordt de naam van de auteur gedeeld. Waarschijnlijk is het niet de bedoeling om hier persoonsgegevens te delen, maar zou de naam van de organisatie hier moeten staan. Het delen van persoonsnamen kan ook een probleem zijn op het vlak van privacy.
 - Op pagina: [\(PDF\) Eisvoorzorgsmaatregel gas hoge druk](#)

6 Screenshots

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

Niet van toepassing.

7 Componenten

7.1 KLIC aanvraag Deventer

<https://service10.kadaster.nl/gds2/download/public/4520afbe-176a-435b-8028-0e90571be130>

7.2 KLIC aanvraag Markelo

<https://service10.kadaster.nl/gds2/download/public/f6460e59-8af2-4443-b34e-3274ada7d2a9>

7.3 Pop-up 'Openen KLIC-levering'

Het venster waarin de gebruiker de URL van een KLIC-levering kan plaatsen of kan kiezen uit recent geopende leveringen.

8 Organisatie

Dit onderzoek is in opdracht van Kadaster 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.