

CARDAN Technobility

WCAG 2.1 inspectie niveau AA nas-adaptatietool.nl

Opdrachtgever: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Website: nas-adaptatietool.nl

Rapportversie: 1.1

Tilburg, 24 mei 2023

Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
Onderzoeksgegevens.....	4
Algemene gegevens.....	4
Scope van het onderzoek.....	4
Steekproef.....	4
Inspectiemethode.....	4
Toegepaste norm.....	4
Gebruikte technieken.....	4
Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning.....	4
User agents.....	5
Afhankelijke technologie.....	5
Inspectie-instelling.....	5
Samenvatting.....	6
Beoordeling.....	7
Principe 1: Waarneembaar.....	10
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	10
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media.....	12
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar.....	14
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar.....	17
Principe 2: Bedienbaar.....	22
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk.....	22
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....	24
Richtlijn 2.3: Toevallen.....	25
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	26
Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten.....	29
Principe 3: Begrijpelijk.....	31
Richtlijn 3.1: Leesbaar.....	31
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	32
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	33
Principe 4: Robuust.....	34
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	34
Bijlage 1: Pagina's in de steekproef van het onderzoek.....	37
Volledige steekproef.....	37

Inleiding

Op verzoek van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, aanbieder van de website NAS Adaptatietool, is een handmatig onderzoek uitgevoerd waarin vastgesteld is in hoeverre de website voldoet aan WCAG 2.1, niveau AA. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Waarmerk drempelvrij.nl, het Nederlandse kwaliteitsmerk voor toegankelijke websites.

WCAG staat voor Web Content Accessibility Guidelines. Dit zijn de internationale richtlijnen voor toegankelijkheid van webcontent. De WCAG 2.1 zijn opgedeeld in vier principes, namelijk: Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust. Elk principe bestaat uit een aantal richtlijnen. Elke richtlijn is vervolgens opgedeeld in één of meerdere meetbare succescriteria. Omdat WCAG 2.1 techniek-onafhankelijk is opgesteld, kan hiermee de toegankelijkheid van alle content op het web worden gemeten.

Toepassing van WCAG 2.1 is sinds 23 december 2018 verplicht volgens de Europese richtlijnen voor digitale toegankelijkheid (EN 301 549). De Nederlandse richtlijnen voor digitale toegankelijkheid staan in het [Tijdelijk besluit digitale toegankelijkheid overheid](#) en volgen net als het Waarmerk drempelvrij.nl deze Europese richtlijn (EN 301 549). Een website die voldoet aan WCAG 2.1, voldoet daarmee dus zowel aan de Nederlandse als de Europese richtlijnen voor digitale toegankelijkheid.

Dit rapport beschrijft per succescriterium in hoeverre de website al dan niet voldoet.

Heeft u naar aanleiding van dit rapport inhoudelijke vragen, dan kunt u contact met ons opnemen om deze te bespreken. Onze voorkeur gaat uit naar contact via e-mail: technobility@cardan.com. Vermeldt u hierbij alstublieft de naam van uw organisatie (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) en de datum van het rapport (24 mei 2023).

Onderzoeksgegevens

Algemene gegevens

Opdrachtgever:	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Onderzochte websites:	NAS Adaptatietool
Type onderzoek:	WCAG 2.1 inspectie niveau AA
Versie van rapport:	1.1
Datum rapport:	24 mei 2023
Inspectie-instelling:	Cardan Technobility
Inspecteur:	Bart Pluijms
Senior Consultant:	Bart Pluijms

Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op nas-adaptatietool.nl (URI-basis)
- Tabel op <https://cas-platform.com/NAS/digitoegankelijk-alternatief>
- Niet de pagina's op ruimtelijkeadaptatie.nl (andere URI-basis en stijlkenmerken)

Tussen haakjes 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 of valt onder een van de [uitzonderingen van digitoegankelijk](#).

Steekproef

Aantal pagina's: 4 (zie bijlage 1 voor de URI's in de volledige steekproef)

Inspectiemethode

Dit onderzoek (inspectie) is uitgevoerd conform de evaluatiemethode WCAG-EM. Deze methode is aanbevolen volgens digitoegankelijk. Een overzicht van de gebruikte methode is te vinden op de pagina: <https://www.w3.org/WAI/test-evaluate/conformance/wcag-em/>.

Toegepaste norm

WCAG 2.1 (<https://www.w3.org/Translations/WCAG21-nl/>).

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/TR/WCAG20-TECHS en www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques

Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulpapparatuur.

User agents

Bij dit onderzoek zijn de volgende user agents gebruikt:

- Google Chrome, versie 112 (primair)
- Mozilla Firefox, versie 111
- Microsoft Edge, versie 112
- Adobe Acrobat Pro DC
- VoiceOver in combinatie met Apple Safari

Afhankelijke technologie

- HTML
- CSS
- JavaScript
- SVG
- PDF
- DOM

Inspectie-instelling

Deze inspectie is uitgevoerd door Cardan Technobility.

Adres: TalentSquare 13, 5038 LX Tilburg

Telefoon: 088-5004070

E-mailadres: technobility@cardan.com

Website: www.technobility.nl

Samenvatting

Het onderzoek naar de toegankelijkheid van de website NAS Adaptatietool is afgerond op 24 mei 2023. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Waarmerk drempelvrij.nl. De gebruikte norm is WCAG 2.1 niveau AA.

Gefeliciteerd, uit het onderzoek is gebleken dat de website volledig voldoet aan alle succescriteria. Op dit moment voldoet de website aan alle 50 succescriteria.

Voor dit onderzoek zijn we er vanuit gegaan dat er twee toegankelijke alternatieven zijn voor de informatie uit de NAS Adaptatietool. Als eerste is er een filterbare HTML-tabel. Daarnaast is er een overzicht in de vorm van een toegankelijke PDF. Beide alternatieven geven alleen inzicht in de informatie, maar bieden niet zozeer een volwaardig alternatief voor de tool waarin bepaalde data gepositioneerd kan worden ten opzichte van andere data. Omdat dat deel van de tool voornamelijk bedoeld is als afdrukbare "praatplaat" (offline proces) is de HTML-tabel of PDF-document een voldoende toegankelijk alternatief voor het geheel.

De HTML-tabel en PDF zijn volledig digitaal toegankelijk. Op een aantal punten is de website al goed toegankelijk. Door de toevoeging van de mogelijkheid om de datavisualisatie ook met het toetsenbord te verplaatsen is deze voor toetsenbord-gebruikers iets meer toegankelijk. Ook is de toetsenbordfocus nu overal goed zichtbaar.

In dit onderzoek zijn diverse verbeterpunten genoemd. Het advies is om die zoveel als mogelijk toe te passen. Sommige aandachtspunten zijn zeer eenvoudig op te lossen.

Omdat het onderzoek uit een steekproef bestaat, kan het zijn dat een probleem niet gesignaleerd wordt. Uiteraard proberen we de steekproef zodanig te maken dat dit geminimaliseerd wordt, maar het kan nooit uitgesloten worden. Het kan dan wel bij een volgend onderzoek worden opgemerkt.

Wanneer verbeteringen worden doorgevoerd, moet u er rekening mee houden dat hierdoor nieuwe toegankelijkheidsproblemen kunnen ontstaan.

Beoordeling

Hieronder staat een overzicht van alle WCAG 2.1 succescriteria van niveau A en AA verdeeld over de 4 principes: Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust. Per succescriterium is een korte omschrijving gegeven, het niveau en of de pagina's uit de steekproef voldoen aan het succescriterium of niet. Als ze niet voldoen aan een succescriterium is in de volgende hoofdstukken een overzicht te vinden van de bevindingen die tot deze conclusie hebben geleid.

Waarneembaar

Criterion	Omschrijving	Niveau	Resultaat
1.1.1	Niet-tekstuele content	A	Voldoet
1.2.1	Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)	A	Voldoet
1.2.2	Ondertiteling voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)	A	Voldoet
1.2.3	Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)	A	Voldoet
1.2.4	Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)	AA	Voldoet
1.2.5	Audiodescriptie (vooraf opgenomen)	AA	Voldoet
1.3.1	Info en relaties	A	Voldoet
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	Voldoet
1.4.1	Gebruik van kleur	A	Voldoet
1.4.2	Geluidbediening	A	Voldoet
1.4.3	Contrast	AA	Voldoet
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

Bedienbaar

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
2.1.1	Toetsenbord	A	Voldoet
2.1.2	Geen toetsenbordval	A	Voldoet
2.1.4	Enkel teken sneltoetsen	A	Voldoet
2.2.1	Timing aanpasbaar	A	Voldoet
2.2.2	Pauzeren, stoppen, verbergen	A	Voldoet
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
2.5.1	Aanwijzergebaren	A	Voldoet
2.5.2	Aanwijzerannulering	A	Voldoet
2.5.3	Label in naam	A	Voldoet
2.5.4	Bewegingsactivering	A	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
3.2.3	Consistente navigatie	AA	Voldoet
3.2.4	Consistente identificatie	AA	Voldoet
3.3.1	Fout identificatie	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

Robuust

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
4.1.1	Parsen	A	Voldoet
4.1.2	Naam, rol, waarde	A	Voldoet
4.1.3	Statusberichten	AA	Voldoet

Onderzoeksscores

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	9 / 9	11 / 11	20 / 20
Bedienbaar	14 / 14	3 / 3	17 / 17
Begrijpelijk	5 / 5	5 / 5	10 / 10
Robuust	2 / 2	1 / 1	3 / 3
Totaal	30 / 30	20 / 20	50 / 50

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.

niveau A

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.

Resultaat



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

Bevindingen

In het onderzoek zijn we er van uitgegaan dat de tabel een toegankelijk alternatief is voor de datavisualisatie. Hierdoor is alle data uit het onderzoek voor iedereen beschikbaar. Onderstaande problemen zijn geconstateerd in de datavisualisatie. Het is niet noodzakelijk om dit op te lossen. We benoemen deze problemen als indicatie van de toegankelijkheid van de datavisualisatie zodat gebruikers zelf kunnen inschatten of ze de tabel of visualisatie willen/kunnen raadplegen voor de informatie. We adviseren de problemen wel zoveel als mogelijk op te lossen.

Op de pagina staat een knop met class "bzk-panel__close" met een icoontje van een pijltje naar links. Voor dit icoontje is geen tekstalternatief beschikbaar waardoor de functie van de knop niet voor alle gebruikers te bepalen is. Deze knop kan gebruikt worden om de zijbalk te verbergen. Zie voor een advies succescriterium 4.1.2.

<https://nas-adaptatietool.nl/>

Onder de kop "1 Selecteren" staan verschillende filteropties. Wanneer een filteroptie is geselecteerd verschijnt een icoontje van een kruisje achter de filteroptie. Dit icoontje informeert de gebruiker dat de filteroptie ook verwijderd kan worden. Voor dit kruisje is geen tekstalternatief beschikbaar. Zie ook succescriterium 4.1.2 voor deze elementen.

<https://nas-adaptatietool.nl/>

Wanneer een stap is afgerond, wordt dit aangeduid met een vinkje voor de koptekst. Deze visuele informatie is niet door gebruikers van hulpsoftware te bepalen omdat er geen tekstalternatief beschikbaar is voor dit vinkje.

<https://nas-adaptatietool.nl/>

Op pagina <https://nas-adaptatietool.nl/> staat een datavisualisatie. Sommige teksten in deze datavisualisatie zijn door hulpsoftware waarneembaar, maar dit geldt niet voor alle informatie in de datavisualisatie. Er is daarom geen volledig tekstalternatief beschikbaar. Belangrijk is dat de

gegevens uit deze datavisualisatie ook op een toegankelijke manier beschikbaar zijn. Bij stap “3 Exporteren” is het mogelijk om de gegevens uit de datavisualisatie te exporteren naar een CSV-document of PDF-document. Het PDF-document is geen toegankelijk alternatief, omdat hierin diverse problemen zijn geconstateerd. Het CSV-bestand bevat geen eigenschappen over bijvoorbeeld kolomkoppen en is afhankelijk van de wijze van importeren of dit door een extern programma goed waargenomen kan worden. Het is theoretisch ook mogelijk om de SVG van de datavisualisatie volledig toegankelijk te maken. Voor instructies zie: <https://css-tricks.com/accessible-svgs/> en zie ook succescriterium 4.1.2 voor enkele tips.

In de datavisualisatie op <https://nas-adaptatietool.nl/> staan diverse icoontjes. Deze icoontjes zijn “geneste” svg-elementen als onderdeel van het hoofd svg-element. Het is belangrijk dat ook deze icoontjes een tekstalternatief krijgen. Dit kan door het gebruik van het title-element als onderdeel van deze geneste SVG-elementen. De teksten in de text-elementen zijn als tekst beschikbaar voor hulpsoftware. De relaties tussen de icoontjes en de tekst in het midden moet ook op de een of andere manier duidelijk worden gemaakt om het doel van deze afbeeldingen duidelijk te maken. Ook de gestippelde en doorgetrokken lijnen in de visualisatie bevatten informatie over de onderlinge relaties, net als de achtergrondkleur van de binnenkant van elke bol. Het weergeven van de informatie in de legenda links is het doel van de visualisatie en moet daarom een tekstalternatief krijgen.

Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

niveau A

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-geluid: Er wordt een alternatief geleverd voor op tijd gebaseerde media dat equivalente informatie geeft voor vooraf opgenomen louter-geluid content.
- Vooraf opgenomen louter-videobeeld: Er wordt een alternatief geleverd voor op tijd gebaseerde media of een geluidsspoor dat equivalente informatie geeft voor vooraf opgenomen louter-videobeeld content.

Resultaat

 Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau A

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.

Resultaat

 Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau A

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.

Resultaat

 Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau AA**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.

Resultaat

Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau AA**Succescriterium 1.2.5: Audiodescriptie (vooraf opgenomen)**

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

Resultaat

Voldoet: 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.

niveau A

Succescriterium 1.3.1: Info en relaties

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

Resultaat



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

Bevindingen

Omdat op deze website toegankelijke alternatieven worden aangeboden voor de datavisualisatie is het niet noodzakelijk om onderstaande problemen op te lossen. Zie ook de samenvatting voor een toelichting.

Op pagina <https://nas-adaptatietool.nl/> staan onder de kop "1 Selecteren" diverse filteropties. De teksten "Klimaattrends", "Sectoren", "Impact" en "Aard gevolg" zijn visueel opgemaakt als kop. In de code zijn deze echter opgenomen in het eerste lijst-item van de lijsten. Dit is niet toegestaan. Het is belangrijk dat deze teksten ook door hulpsoftware als koptekst herkend kunnen worden. Hiervoor zullen deze teksten uit de lijsten gehaald moeten worden en opgemaakt worden met bijvoorbeeld een koptekst H5. Andere oplossingen zijn ook mogelijk. Nu is bijvoorbeeld het verschil van betekenis van de tekst "Klimaattrends" en de opties "Het wordt warmer" tot en met "De zeespiegel stijgt" niet duidelijk.

Bij stap 3 op pagina <https://nas-adaptatietool.nl/> is het mogelijk om een PDF te genereren van de datavisualisatie. Dit automatisch gegenereerde 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. 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. 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. Wanneer de PDF als een toegankelijk alternatief moet dienen voor de datavisualisatie is het van belang dat deze PDF ook volledig toegankelijk is. Ook moet het mogelijk zijn om op een toegankelijke wijze toegang te krijgen tot die PDF. Doordat de PDF nu alleen te bereiken is via de niet volledig toegankelijke datavisualisatie kan die niet gelden als alternatief voor diezelfde visualisatie.

De teksten in de datavisualisatie zijn waarneembaar door hulpsoftware. De relatie tussen gegevens is visueel duidelijk door het gebruik van doorgetrokken en gestippelde lijnen tussen de bollen. Die visuele relaties zijn echter niet beschikbaar voor hulpsoftware en niet beschikbaar in tekst. Het geven van goede tekstalternatieven kan de betekenis van de icoontjes over brengen, maar daarbij moet niet worden vergeten om de relatie tussen die tekstalternatieven en de tekst

in het midden van een bol ook aan te geven. De verschillende randen lijnen en achtergrondkleuren bevatten ook allemaal informatie die overgebracht wordt door de visuele presentatie. Dit probleem hangt daarmee sterk samen met het probleem dat gemeld is bij succescriterium 1.1.1: Niet-tekstuele content. Doordat verschillende onderdelen is de visualisatie interactief zijn voldoen die ook niet aan succescriterium 4.1.2.

<https://nas-adaptatietool.nl/>

niveau A

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.

Resultaat



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

Bevindingen

Omdat op deze website toegankelijke alternatieven worden aangeboden voor de datavisualisatie is het niet noodzakelijk om onderstaande problemen op te lossen. Zie ook de samenvatting voor een toelichting.

Op pagina <https://nas-adaptatietool.nl/> staan onder de kop "Selecteren" diverse filteropties. Achter de kopjes "Klimaatrends", "Sectoren", "Impact" en "Aard gevolg" staat een icoontje met een vraagteken. Bij het activeren van deze knop wordt extra informatie voor deze filteroptie getoond naast de filteropties. Deze informatie is in de code echter niet direct beschikbaar bij het help-icoontje. Dit is wel noodzakelijk zodat gebruikers van hulpsoftware weten dat er nieuwe informatie is getoond.

In de datavisualisatie op <https://nas-adaptatietool.nl/> wordt de betekenisvolle volgorde visueel bepaald door het volgen van de gestippelde en doorgetrokken lijnen tussen de bollen. Zo ga je van een klimaatrend (bijv. "Het wordt warmer") naar een "probleem" (bijv. "Extremen nemen toe") naar een gevolg (bijv. "Meer hittestress en zomersmog (meer ziekten, ziekenhuisopnamen en doden)"). De volgorde kan in de datavisualisatie niet bepaald worden door hulpsoftware. Het is belangrijk dat deze informatie ook in het SVG-element beschikbaar wordt door het goed gebruik maken van rollen (zie ook succescriterium 4.1.2). Een alternatief is om de data op een andere manier toegankelijk te maken (zie ook succescriterium 1.1.1).

niveau A

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.

Resultaat

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

Bevindingen

Omdat op deze website toegankelijke alternatieven worden aangeboden voor de datavisualisatie is het niet noodzakelijk om onderstaande problemen op te lossen. Zie ook de samenvatting voor een toelichting.

Op pagina <https://nas-adaptietool.nl/> wordt bij het laden van de pagina de tekst onder de kop "Welkom bij de nas-adaptietool" getoond. In deze tekst wordt o.a. verwezen naar het 'linkermenu'. Onder de helptekst bij "Selecteer de mate van impact" wordt o.a. verwezen naar 'een gestippelde rand' (deze verwijzing is overigens voor alle gebruikers onjuist). Bij de tekst "Selecteer de aard van het gevolg" wordt genoemd "De binnenste kleur van de bol". Al deze verwijzingen zijn afhankelijk van zintuiglijke eigenschappen. Zorg er voor dat gebruikers niet alleen afhankelijk zijn van zintuiglijke eigenschappen. Let op: Het gebruik van kleur wordt apart beoordeeld.

niveau AA**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.

Resultaat

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

niveau AA**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.

Resultaat

✓ Voldoet: 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.

niveau A

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.

Resultaat



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

Bevindingen

Omdat op deze website toegankelijke alternatieven worden aangeboden voor de datavisualisatie is het niet noodzakelijk om onderstaande problemen op te lossen. Zie ook de samenvatting voor een toelichting.

Op pagina <https://nas-adaptatietool.nl/> staat links de kop "Aard gevolg". Hieronder staat een legenda met drie verschillende kleuren. Het gebruik van kleur is de enige manier om deze informatie te koppelen aan de gebruikte kleuren in de bollen in de datavisualisatie.

niveau A

Succescriterium 1.4.2: Geluidbediening

Als een geluidswaarschuwing op een webpagina automatisch meer dan 3 seconden speelt, is er of een mechanisme beschikbaar om de geluidswaarschuwing te pauzeren of te stoppen, of er is een mechanisme beschikbaar om het geluidsvolume onafhankelijk van het overall systeemvolume te regelen.

Resultaat



Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau AA**Succescriterium 1.4.3: Contrast**

De visuele weergave van tekst en afbeeldingen van tekst heeft een contrastverhouding van ten minste 4,5:1, behalve in de volgende gevallen:

- **Grote tekst:** Grote tekst en afbeeldingen van grote tekst hebben een contrastverhouding van ten minste 3:1;
- **Incidenteel:** Tekst of afbeeldingen van tekst die deel zijn van een inactieve component van de gebruikersinterface, die puur decoratief zijn, die voor niemand zichtbaar zijn, of die onderdeel zijn van een afbeelding die significant andere visuele content bevat, hebben geen contrasteis.
- **Logotypes:** Tekst die onderdeel is van een logo of merknaam heeft geen contrasteis.

Resultaat

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

niveau AA**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.

Resultaat

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

Bevindingen

Omdat op deze website toegankelijke alternatieven worden aangeboden voor de datavisualisatie is het niet noodzakelijk om onderstaande problemen op te lossen. Zie ook de samenvatting voor een toelichting.

Als de website wordt bekeken bij een resolutie van 1024 bij 768 pixels en als ingezoomd wordt tot 200%, is niet alle content of functionaliteit meer beschikbaar. Er verschijnt vervolgens een melding dat de nas-adaptietool is gemaakt voor een desktop of laptop. Je kan vervolgens wel doorgaan, maar er is verlies van content. Zo zijn bijvoorbeeld de help-icoontjes en de bijbehorende teksten niet meer beschikbaar. Ook de functionaliteit om de datavisualisatie in- en uit te zoomen is niet langer visueel beschikbaar.

<https://nas-adaptatietool.nl/>

niveau AA**Succescriterium 1.4.5: Afbeeldingen van tekst**

Als de gebruikte technologieën de visuele weergave tot stand kunnen brengen, gebruik dan liever tekst 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. Logotypes (tekst die onderdeel is van een logo of merknaam) worden als essentieel beschouwd.

Resultaat

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

niveau AA**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.

Resultaat

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

Bevindingen

Omdat op deze website toegankelijke alternatieven worden aangeboden voor de datavisualisatie is het niet noodzakelijk om onderstaande problemen op te lossen. Zie ook de samenvatting voor een toelichting.

Als de website wordt bekeken bij een breedte van 320 pixels, hoeft op bijna alle pagina's alleen verticaal gescrold te worden. Dit is van belang voor slechtzienden die het beeld ingezoomd bekijken. Het kost hen namelijk extra inspanning als ze bij elke regel heen en weer moeten scrollen. Bij succescriterium 1.4.4 is beschreven dat er verlies van content en/of functionaliteit is bij het inzoomen met 200% en een resolutie van 1024x768 pixels. Dezelfde problemen treden ook op bij dit succescriterium, waarbij is getest bij een breedte van 320 pixels (of 1280 pixels en 400% ingezoomd). Deze problemen zijn hier niet nogmaals beschreven, zie voor de beschrijving succescriterium 1.4.4. Bij het oplossen van deze problemen moet er dus op gelet worden dat dit ook gaat voldoen voor dit succescriterium.

niveau AA**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.

Resultaat

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

Bevindingen

Omdat op deze website toegankelijke alternatieven worden aangeboden voor de datavisualisatie is het niet noodzakelijk om onderstaande problemen op te lossen. Zie ook de samenvatting voor een toelichting.

In de datavisualisatie op <https://nas-adaptatietool.nl/> wordt gebruik gemaakt van witte icoontjes op een gekleurde achtergrond. Deze icoontjes hebben onvoldoende kleurcontrast bij bijvoorbeeld een gele (1,6:1), lichtgroene (1,6:1), oker (2,1:1), groene (2,5:1), oranje (2,7:1) of grijze (2,8:1) achtergrond. Omdat er geen toegankelijk alternatief is voor de datavisualisatie is het belangrijk dat de icoontjes voldoende kleurcontrast krijgen ten opzichte van de achtergrond. Het kleurcontrast moet tenminste 3,0:1 zijn. Dit zijn enkele voorbeelden van elementen met onvoldoende contrast. Op het moment dat twee kleuren onderling een contrast hebben van 3,0:1 of meer voldoet dat gebruik van kleur ook eventueel aan succescriterium 1.4.1: Gebruik van kleur. De reden is dat dan het gebruik van contrast geldt als alternatief voor het gebruik van kleur.

Het volgende is niet fout, maar kan wel verbeterd worden: Een aantal bollen in de datavisualisatie op <https://nas-adaptatietool.nl/> hebben een witte achtergrond met een lichtgrijze rand. Deze rand toont de grenzen van de bol. Het contrast van deze rand is 1,7:1 en daarmee te laag. Omdat de bol zich ook kenmerkt door de positionering van de tekst is dit geen probleem voor de toegankelijkheid, maar het is wel beter om het contrast van de rand te verhogen zodat de relaties die aangegeven worden met de stippellijnen en de doorgetrokken lijnen eenvoudiger te herkennen zijn, die lijnen zelf hebben voldoende contrast met de witte achtergrond.

niveau AA**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.

Uitzondering: Menselijke talen en scripts die geen gebruik maken van een of meer van deze eigenschappen voor tekststijl in schriftelijke tekst, kunnen voldoen aan de eisen door alleen gebruik te maken van de eigenschappen die bestaan voor de betreffende combinatie van taal en script.

Resultaat

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

niveau AA**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.

Resultaat

Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Principe 2: Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

niveau A

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.

Opmerking 1: deze uitzondering is gerelateerd aan de onderliggende functie, niet aan de invoertechniek. Als we bijvoorbeeld met de hand geschreven tekst invoeren, vereist de invoertechniek (met de hand geschreven tekst) padafhankelijke invoer, maar de onderliggende functie (tekstinvoer) vereist dat niet.

Opmerking 2: dit succescriterium verbiedt geen muisinvoer of andere invoermethoden naast de toetsenbordinvoer en wil dit ook niet ontmoedigen.

Resultaat



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

Bevindingen

Complimenten! Door het toevoegen van een mogelijkheid om de datavisualisatie met het toetsenbord te verschuiven is de bediening hiervan een stuk verbeterd.

Omdat op deze website toegankelijke alternatieven worden aangeboden voor de datavisualisatie is het niet noodzakelijk om onderstaande problemen op te lossen. Zie ook de samenvatting voor een toelichting.

Niet alle functionaliteit in de datavisualisatie op <https://nas-adaptatietool.nl/> is te bedienen met het toetsenbord. Bij stap 2 is het bijvoorbeeld mogelijk om een bol te verwijderen door met de muis op de bol te klikken. Omdat de bollen geen toetsenbordfocus kunnen ontvangen is het niet mogelijk om deze actie uit te voeren met alleen het toetsenbord. Ook het verplaatsen van een enkele bol is nu niet mogelijk met het toetsenbord.

niveau A**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.

Resultaat

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

niveau A**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.

Resultaat

Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

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

niveau A

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, realtime uitzondering, essentiële uitzondering of 20 uur uitzondering.

Resultaat



Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau A

Succescriterium 2.2.2: Pauzeren, stoppen, verbergen

Voor alle bewegende, knipperende, scrollende of automatisch actualiserende informatie gelden alle volgende zaken:

- **Bewegen, knipperen, scrollen:** Voor bewegende, knipperende of scrollende informatie die (1) automatisch start, (2) langer dan vijf seconden duurt, en (3) parallel met andere content wordt getoond, is er een mechanisme voor de gebruiker om dit te pauzeren, te stoppen of te verbergen, tenzij de beweging, knipperring of scrolling, onderdeel is van een activiteit waar ze essentieel is en
- **Automatisch actualiserend:** Voor elke soort automatisch actualiserende informatie die (1) automatisch start en (2) parallel met andere content wordt gepresenteerd, is er een mechanisme voor de gebruiker om dit te pauzeren, te stoppen of te verbergen of de frequentie van de actualisering in te stellen tenzij de automatische actualisering onderdeel is van een activiteit waar ze essentieel is.

Resultaat



Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Richtlijn 2.3: Toevallen

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

niveau A

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.

Resultaat



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

Richtlijn 2.4: Navigeerbaar

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

niveau A

Succescriterium 2.4.1: Blokken omzeilen

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

Resultaat



Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau A

Succescriterium 2.4.2: Paginatitel

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

Resultaat



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

Bevindingen

Omdat op deze website toegankelijke alternatieven worden aangeboden voor de datavisualisatie is het niet noodzakelijk om onderstaande problemen op te lossen. Zie ook de samenvatting voor een toelichting.

In stap 3 kunnen de gegevens naar een PDF-document geëxporteerd worden. Voor pdf-documenten geldt dat zij een goede titel in de bestandseigenschappen nodig hebben en dat deze documenttitel wordt getoond in plaats van de bestandsnaam. Het pdf-document voldoet niet aan beide voorwaarden.

niveau A

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.

Resultaat



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

Bevindingen

Het volgende is niet afgekeurd, maar kan wel worden verbeterd:

Wanneer onder "Stap 1 Selecteren" een keus is gemaakt verandert de datavisualisatie. De datavisualisatie staat in de focus-volgorde vóór de filters. Wanneer de focus aan het eind van de filters is, komt de focus vervolgens niet in de datavisualisatie, maar in het browservenster. Het zou beter zijn om de focus na de filters te verplaatsen naar de datavisualisatie zodat de wijzigingen direct gepresenteerd worden. Let er wel op dat bij een dergelijke wijziging geen toetsenbordval of andere toegankelijkheidsproblemen ontstaan.

niveau A**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.

Resultaat

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

niveau AA**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.

Resultaat

✓ Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau AA**Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels**

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

Resultaat

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

niveau AA**Succescriterium 2.4.7: Focus zichtbaar**

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

Resultaat



Voldoet: De onderzochte set pagina's 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.

niveau A

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.

Resultaat



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

Bevindingen

Omdat op deze website toegankelijke alternatieven worden aangeboden voor de datavisualisatie is het niet noodzakelijk om onderstaande problemen op te lossen. Zie ook de samenvatting voor een toelichting.

Op pagina <https://nas-adaptatietool.nl/> is het verplaatsen van de bollen bij stap 2 padgebaseerd, maar valt niet onder de essentiële uitzondering. Die functionaliteit moet ook bedienbaar worden met een enkele aanwijzer.

niveau A

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 voltooien van de functie met het down-event is essentieel.

Resultaat



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

niveau A**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.

Resultaat

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

Bevindingen

Omdat op deze website toegankelijke alternatieven worden aangeboden voor de datavisualisatie is het niet noodzakelijk om onderstaande problemen op te lossen. Zie ook de samenvatting voor een toelichting.

Dit succescriterium is bedoeld om spraakbediening mogelijk te maken. Belangrijk hierbij is dat de visueel zichtbare tekst onderdeel is van de toegankelijkheidsnaam van het element. Mensen die spraakbedieningssoftware gebruiken kunnen dan de zichtbare tekst inspreken om een element te bedienen.

Op pagina <https://nas-adaptatietool.nl/> staat rechtsonder een logo met zichtbare tekst "NAS Nationale klimaatadaptatie strategie". De toegankelijkheidsnaam van deze link wordt bepaald door het tekstalternatief van dit logo en is "NAS adaptatietool voor de analyse van klimaatrisico's". Het is belangrijk dat het zichtbare tekst onderdeel is van de toegankelijkheidsnaam. Geadviseerd wordt om het alt-attribuut te wijzigen zodat de tekst "NAS Nationale klimaatadaptatie strategie" onderdeel wordt van het tekstalternatief.

niveau A**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.

Resultaat

Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Principe 3: Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

Richtlijn 3.1: Leesbaar

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

niveau A

Succescriterium 3.1.1: Taal van de pagina

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

Resultaat

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

Bevindingen

Omdat op deze website toegankelijke alternatieven worden aangeboden voor de datavisualisatie is het niet noodzakelijk om onderstaande problemen op te lossen. Zie ook de samenvatting voor een toelichting.

Bij stap 3 op pagina <https://nas-adaptatietool.nl/> is het mogelijk om een PDF te genereren van de datavisualisatie. Dit automatisch gegenereerde PDF-document heeft geen taal ingesteld en dat is wel nodig.

niveau AA

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 zinnen die deel zijn gaan uitmaken van het jargon van de onmiddellijk omringende tekst.

Resultaat

 Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

Richtlijn 3.2: Voorspelbaar

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

niveau A

Succescriterium 3.2.1: Bij focus

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

Resultaat

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

niveau A

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.

Resultaat

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

niveau AA

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.

Resultaat

✓ Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau AA

Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie

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

Resultaat

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

Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

niveau A

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.

Resultaat



Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau A

Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies

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

Resultaat



Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau AA

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.

Resultaat



Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

niveau AA

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: verzendingen kunnen ongedaan gemaakt worden, de gegevens zijn te controleren of de gegevens kunnen worden bevestigd.

Resultaat



Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

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.

niveau A

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.

Resultaat

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

Bevindingen

De bedoeling van dit succescriterium is om te garanderen dat browsers en hulpsoftware in staat is om de code van de website goed te interpreteren. Om dit succescriterium te testen wordt de paginabron gecontroleerd op problemen. Doordat de html-code op deze webpagina's door scripts (zoals JavaScript) wordt gegenereerd is die niet aanwezig in de paginabron. Het script is geen opmaaktaal en valt daarom buiten de eisen van dit succescriterium. De paginabron is gecontroleerd op parsefouten en voldoet.

niveau A

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.

Resultaat

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

Bevindingen

Omdat op deze website toegankelijke alternatieven worden aangeboden voor de datavisualisatie is het niet noodzakelijk om onderstaande problemen op te lossen. Zie ook de samenvatting voor een toelichting.

Op pagina <https://nas-adaptatietool.nl/> staat een knop met `class="bzk-panel__close"`. Deze knop kan worden gebruikt om het zijpaneel te openen of te sluiten. Voor deze knop ontbreken de naam en waarde. Advies is om met behulp van aria-label de naam toe te voegen, bijvoorbeeld `aria-label="Zijpaneel openen "`. Met `aria-expanded="true"` of `false` kan de status bepaald worden. Deze moet dynamisch wisselen.

Op pagina <https://nas-adaptatietool.nl/> staan onder de kop "Selecteren" diverse filteropties. Voor deze opties is gebruik gemaakt van het button-element die aan- of uitgezet kunnen worden (toggle-buttons). Deze knoppen hebben een goede rol en naam, maar de status (aan of uit) is niet bekend. Om van dit soort knoppen een schakelaar te maken zijn er verschillende mogelijkheden. Een hiervan is om een visueel verborgen tekst of tekstalternatief te gebruiken. Een oplossing die gebruik maakt WAI-ARIA is ook mogelijk het attribuut aria-pressed kan gebruikt worden om de toestanden aan en uit toe te voegen. Zie <https://www.w3.org/TR/wai-aria-practices-1.1/examples/button/button.html> voor meer informatie over het gebruik van WAI-ARIA om van knoppen schakelaars te maken. Dit is tegelijk een oplossing voor het probleem dat is geconstateerd onder 1.1.1.

Niet alle functionaliteit in de datavisualisatie op <https://nas-adaptatietool.nl/> heeft een rol die beschikbaar is voor hulpsoftware. Bij stap 2 is het mogelijk om een bol te verplaatsen of verwijderen met de muis. Om ervoor te zorgen dat hulpsoftware in staat is om te bepalen dat deze elementen interactief zijn is het belangrijk om deze een rol te geven die aangeeft dat deze onderdelen interactief zijn. Het is mogelijk om dit probleem tegelijk op te lossen met het probleem dat aangegeven is bij succescriterium 2.1.1: Toetsenbord. Door een alternatief te bieden voor de datavisualisatie als geheel is het mogelijk om deze visuele interface ontoegankelijk te laten. Dat alternatief geldt dan als de toegankelijke methode om toegang te krijgen tot de informatie in de visualisatie. Denk daarbij eventueel aan een webpagina met tabellen, teksten en of lijsten. Het bronbestand met de informatie die gebruikt is om deze visualisatie te maken kan gebruikt worden om tot een dergelijk alternatief te komen. Dit is puur een suggestie. Het volledig toegankelijk maken van een dergelijke interactieve complexe SVG is mogelijk en ook gewoon toegestaan als oplossing. Op pagina's <https://www.w3.org/TR/SVG2/Overview.html> en <https://www.w3.org/TR/SVG2/access.html> staat meer informatie over de mogelijkheden binnen SVG en meer over het toegankelijk maken van (interactieve) SVG's.

niveau AA

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.

Resultaat



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

Bevindingen

Omdat op deze website toegankelijke alternatieven worden aangeboden voor de datavisualisatie is het niet noodzakelijk om onderstaande problemen op te lossen. Zie ook de samenvatting voor

een toelichting.

Op pagina <https://nas-adaptatietool.nl/> is een wachtanimatie zichtbaar bij het laden van de pagina en bij het selecteren van een filteroptie. Dit is een statusbericht en deze moet hulpsoftware als zodanig kunnen herkennen. Hulpsoftware kan dan bijvoorbeeld aan een blinde gebruiker voorlezen wat op de pagina gebeurt. Dit kan bijvoorbeeld door `aria-live="polite"` of `role="status"` te gebruiken. Omdat het hier om een animatie gaat, moet deze animatie ook een tekstalternatief krijgen, bijvoorbeeld iets als "Laden". Ga voor meer informatie over het gebruik van `role="status"` naar pagina <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/aria/ARIA22>.

Op pagina <https://nas-adaptatietool.nl/> staat naast de kop "Selecteren" het aantal getoonde resultaten in de datavisualisatie, bijvoorbeeld "(46 / 131)". Bij het selecteren van een filteroptie wijzigt dit aantal dynamisch. Ook dit statusbericht is niet door hulpsoftware als zodanig te herkennen. Geadviseerd wordt om gebruik te maken van het attribuut `role="status"`.

Bijlage 1: Pagina's in de steekproef van het onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van een steekproef. De wijze waarop de steekproef is bepaald staat voorgeschreven in het evaluatiedocument WCAG-EM. Als een proces is meegenomen in het onderzoek staan ook alle procespagina's in de steekproef vermeld.

Zie: <https://www.digitoegankelijk.nl/aanpak/toegankelijkheidsonderzoek>.

Volledige steekproef

- <https://nas-adaptatietool.nl/>
- https://nas-adaptatietool.nl/wp/wp-content/uploads/211001-Bollenschemas_20_C_UP_L_opgemaakt_2.2d_externen_toegankelijk.pdf
- NAS adaptatietool voor de analyse van klimaatrisico's.pdf (export via stap "3 Exporteren", knop "Exporteer als PDF")
- <https://cas-platform.com/NAS/digitoegankelijk-alternatief/>