

CARDAN Technobility

Atos

WCAG 2.1 inspectie niveau AA

www.knmi.nl

Opdrachtgever: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Website: www.knmi.nl

Rapportversie: 1.0

Tilburg, 04 november 2021

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Herinspectie.....	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
Uitzonderingen.....	7
Beoordeling	8
Waarneembaar.....	8
Bedienbaar.....	9
Begrijpelijk.....	9
Robuust.....	10
Principe 1: Waarneembaar	11
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	11
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media.....	14
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar.....	16
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar.....	20
Principe 2: Bedienbaar	26
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk.....	26
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....	29
Richtlijn 2.3: Toevallen.....	31
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	32
Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten.....	39
Principe 3: Begrijpelijk	41
Richtlijn 3.1: Leesbaar.....	41
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	43
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	44
Principe 4: Robuust	46
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	46
Bijlage 1: Pagina's in de steekproef van het onderzoek	49
Volledige steekproef.....	49

Inleiding

Op verzoek van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, aanbieder van de website www.knmi.nl, 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 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 (04 november 2021).

Herinspectie

Vanaf het moment dat u deze inspectierapportage ontvangt, heeft u maximaal 60 werkdagen (3 maanden) de tijd om gevonden problemen op te lossen. In deze periode kunnen we een herinspectie plannen waarin we de aangepaste toegankelijkheidsissues opnieuw inspecteren. Dit zodat we in een nieuwe rapportage aangeven of de website volledig of bijna volledig voldoet aan de WCAG 2.1 AA richtlijnen. Vervolgens kunt u met deze herinspectierapportage de toegankelijkheidsverklaring aanpassen naar een nog beter toegankelijke website.

Ons advies is om meteen een herinspectie af te nemen en deze zo snel mogelijk te plannen. Dit zorgt voor een gezonde druk intern, maar ook bij externe leveranciers die de technische zaken van de website zou moeten aanpassen. De kosten voor deze herinspectie zijn € 400,00 excl. btw.

Onderzoeksgegevens

Algemene gegevens

Opdrachtgever:	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Onderzochte website:	www.knmi.nl
Type onderzoek:	WCAG 2.1 inspectie niveau AA
Versie van rapport:	1.0
Datum rapport:	04 november 2021
Inspectie-instelling:	Cardan Technobility
Inspecteur:	Bram Jansen
Senior Consultant:	Gerard Copinga

Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op www.knmi.nl (URI-basis)
- Niet de pagina's op geoservices.knmi.nl (andere URI-basis & Stijlkenmerken)
- Niet de online kaarten en karteringsdiensten (Wettelijke uitzondering voor de overheid)
- Niet kantoorbestanden van voor 23 september 2018 tenzij ze deel uitmaken van een administratief proces (Wettelijke uitzondering voor de overheid)
- Niet audio- en videobestanden die voor 23 september 2020 op het digitale kanaal zijn geplaatst (Wettelijke uitzondering voor de overheid)

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: 20 (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 91 (primair)
- Mozilla Firefox, versie 91
- Microsoft Edge, versie 90
- Adobe Acrobat Pro DC
- NVDA in combinatie met Mozilla Firefox

Afhankelijke technologie

- HTML
- CSS
- WAI-ARIA
- 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 www.knmi.nl is afgerond op 04 november 2021. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Waarmerk drempelvrij.nl. De gebruikte norm is WCAG 2.1 niveau AA.

Uit het onderzoek is gebleken dat de website helaas nog niet volledig voldoet aan alle succescriteria. Op dit moment voldoet de website aan 25 van de 50 succescriteria.

Uit het toegankelijkheidsonderzoek is gebleken dat de website voor een groot deel al goed toegankelijk is. De meeste mensen met een functiebeperking kunnen het overgrote deel van de content dus al goed lezen en gebruiken. Complimenten hiervoor!

Zo is de leesvolgorde van alle content logisch. Dit is belangrijk voor mensen die blind zijn en alle content laten voorlezen. De volgorde waarin de content wordt voorgelezen komt dan dus overeen met de logische visuele volgorde. Hierdoor zijn ook alle relaties die visueel getoond worden bij het voorlezen nog aanwezig.

Ook is er geen informatie door middel van kleur gebruikt. Dit is belangrijk voor mensen die slechtziend zijn, of kleurenblind. Die zullen bepaalde kleuren niet goed kunnen zien en dan de informatie kunnen missen. Dat is nu dus niet het geval.

Ook de ondertiteling in video's is al toegepast. Wat dit betreft wordt dus al goed met toegankelijkheid rekening gehouden.

Er zijn echter ook nog toegankelijkheidsproblemen gevonden. Zo zijn er meerdere problemen gevonden met de tekstalternatieven van afbeeldingen, waar sommige beschrijvingen missen of niet volledig kloppen. Daarnaast zijn er problemen gevonden met het faciliteren van een duidelijk linkdoel bij meerdere links waardoor navigeren voor sommige gebruikers moeilijk zal worden. Ook zijn er verschillende problemen gevonden met de rol, naam en status van verschillende elementen. Zie de rapportage voor een volledig overzicht van de gevonden problemen. Bij een aantal van deze problemen is aangegeven hoe dit op te lossen is. Voor de meeste problemen zijn meerdere oplossingen mogelijk. De oplossing in de rapportage is daarom slechts een suggestie. Als een andere oplossing beter past, kan die eventueel ook gebruikt worden.

Zie de rapportage voor een volledig overzicht van de gevonden problemen. Bij een aantal van deze problemen is aangegeven hoe dit op te lossen is. Voor de meeste problemen zijn meerdere oplossingen mogelijk. De oplossing in de rapportage is daarom slechts een suggestie. Als een andere oplossing beter past, kan die eventueel ook gebruikt worden.

In dit rapport worden slechts voorbeelden gegeven van aangetroffen problemen; dit is echter geen compleet overzicht. Het onderzoek is indicatief voor de verschillende soorten problemen die gevonden zijn. Het kan dus zijn dat een soort probleem op meer plaatsen binnen de website voorkomt, maar dat maar enkele voorbeelden zijn genoemd.

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.

Uitzonderingen

Bij dit onderzoek is uitgegaan van de internationale toegankelijkheidsnorm WCAG 2.1, niveau A en AA. Volgens de Europese standaard EN 301 549 hoeft sommige inhoud van websites echter niet te voldoen aan deze toegankelijkheidsnorm. Denk bijvoorbeeld aan oude PDF's, oude video's en online kaarten. Hiervoor gelden verschillende uitzonderingen. Let erop dat hierin dus nog wel toegankelijkheidsproblemen kunnen bestaan die niet in dit rapport zijn beschreven. Bezoekers met een beperking kunnen namelijk mogelijk verminderd gebruik maken van deze inhoud. Mensen met een visuele beperking kunnen bijvoorbeeld vaak slecht overweg met ontoegankelijke PDF's en niet-ondertitelde video's zijn nutteloos voor mensen met een gehoorbeperking.

De onderdelen die onder een wettelijke uitzondering vallen, zijn in dit onderzoek niet (geheel) onderzocht. In de scope wordt benoemd om welke onderdelen het gaat. Ga voor de volledige uitleg en meer informatie over de specifieke situaties naar <https://www.digitoegankelijk.nl/wetgeving/specifieke-situaties>.

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

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

Bedienbaar

Criterion	Omschrijving	Niveau	Resultaat
2.1.1	Toetsenbord	A	Voldoet niet
2.1.2	Geen toetsenbordval	A	Voldoet
2.1.4	Enkel teken sneltoetsen	A	Voldoet niet
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 niet
2.4.2	Paginatitel	A	Voldoet niet
2.4.3	Focus volgorde	A	Voldoet niet
2.4.4	Linkdoel (in context)	A	Voldoet niet
2.4.5	Meerdere manieren	AA	Voldoet
2.4.6	Koppen en labels	AA	Voldoet niet
2.4.7	Focus zichtbaar	AA	Voldoet niet
2.5.1	Aanwijzergebaren	A	Voldoet
2.5.2	Aanwijzerannulering	A	Voldoet
2.5.3	Label in naam	A	Voldoet niet
2.5.4	Bewegingsactivering	A	Voldoet

Begrijpelijk

Criterion	Omschrijving	Niveau	Resultaat
3.1.1	Taal van de pagina	A	Voldoet niet
3.1.2	Taal van onderdelen	AA	Voldoet niet
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 niet
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 niet
4.1.2	Naam, rol, waarde	A	Voldoet niet
4.1.3	Statusberichten	AA	Voldoet

Onderzoeksscores

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	6 / 9	3 / 11	9 / 20
Bedienbaar	7 / 14	1 / 3	8 / 17
Begrijpbaar	3 / 5	4 / 5	7 / 10
Robuust	0 / 2	1 / 1	1 / 3
Totaal	16 / 30	9 / 20	25 / 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 niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Hulpsoftware kan informatie voor verschillende zintuigen waarneembaar maken – bijvoorbeeld, visueel, hoorbaar of tastbaar – op basis van een tekstalternatief. Belangrijke informatie in niet-tekstuele content moet daarom opgenomen worden in een tekstalternatief zodat gebruikers van hulpsoftware deze informatie ook kunnen waarnemen en begrijpen. Als niet-tekstuele content geen essentiële informatie bevat maar puur als decoratie wordt gebruikt, mag het tekstalternatief leeg gelaten worden (Bijvoorbeeld alt="" bij een img element). Dit om te voorkomen dat een gebruiker van hulpsoftware irrelevante informatie krijgt opgelezen welke kan afleiden van de kern. Let wel op dat als een afbeelding als link fungeert een afbeelding altijd functioneel en ook informatief is. De alternatieve tekst kan dan een omschrijving zijn van het doel van de link. Dit is ook nodig in verband met succescriterium 2.4.4 die gaat over duidelijke link-teksten. Hierna volgen een paar voorbeelden waar het tekstalternatief niet (goed) is geïmplementeerd.

Op pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/klimaatsignaal21> staat een video. Deze video staat in een iframe op de pagina. Dit iframe heeft een title attribuut gekregen, maar deze omschrijft alleen dat er een YouTube video te vinden is in het iframe, maar niet waar die video over gaat. Dit laatste is ook niet op de pagina zelf terug te vinden. Daarom moet deze informatie nog of in het title attribuut of op de pagina zelf (Liefst direct boven de video) toegevoegd worden.

De foto onderaan pagina <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten/ondernemerschap> bij "Jan Dekker" heeft een leeg tekstalternatief meegekregen. Echter is het bij een profielfoto wel noodzakelijk om de persoon in kwestie op te nemen in het tekstalternatief. Het is belangrijk voor mensen die blind zijn om niet alleen te weten wie het is (dat staat er namelijk ook als gewone tekst al naast), maar ook dat er een foto van hem beschikbaar is op deze pagina.

Op het moment dat het gaat om een iframe met media is het gebruik van een title-attribuut op het iframe verplicht. Indien in dit attribuut een goede omschrijving staat van de inhoud van de

media, is dit voldoende om te werken als tekstalternatief. Het iFrame op pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/droogte> heeft geen title-attribuut mee gekregen en daarmee geen tekstalternatief. Dit geldt ook voor het iFrame op pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/achtergrond/hoe-komen-de-waarschuwingen-van-het-knmi-tot-stand> en de twee iFrames op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> welke uitklappen onder “Droogte” en “Zeespiegelstijging”.

Op pagina <https://www.knmi.nl/zoeken?q=Weer> worden verschillende miniatuurafbeeldingen weergegeven naast de zoekresultaten. Deze afbeeldingen hebben elk als tekstalternatief de tekst “miniatuurafbeelding”. Dit geeft een blinde of slechtziende gebruiker informatie over de afbeelding en is dus geen goed tekstalternatief. Er kan eventueel ook gekozen worden om de afbeelding als decoratief te beschouwen en het tekstalternatief leeg te laten (alt=””).

De afbeelding bovenaan pagina <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten/verhalen/vliegen-door-weer-en-wind> heeft als tekstalternatief de tekst “Luchtverkeersleiding aan het werk” meegekregen. Deze beschrijving geeft andere informatie dan een ziende gebruiker uit deze afbeelding zou opmaken. Het tekstalternatief zou eerder in de trant van “Opstijgend vliegtuig vliegt door wolkendek” kunnen liggen.

Zo is ook het tekstalternatief bij de afbeelding “Klimaatverandering” onder “Uitgelichte dossiers” op pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum> niet representatief voor de afbeelding. De tekst in het alternatief luid “Gladheid” maar de afbeelding toont een dijk aan het water. Er wordt op deze manier andere informatie gecommuniceerd aan gebruikers van hulpsoftware.

De afbeelding “Weerarchief” onder “Uitgelichte dossiers” op pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum> heeft als tekstalternatief alleen de naam van de fotograaf meegekregen. Dit is geen beschrijving van dat wat op de afbeelding getoond wordt.

De afbeelding onder “Hoe kun je het klimaat voorspellen als het weerbericht van volgende week vaak al lastig is” op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> heeft geen tekstalternatief terwijl deze wel veel informatie communiceert. Deze informatie kan nu niet worden bekeken door blinde of slechtziende gebruikers. Bij deze afbeelding ontbreekt zelfs het alt attribuut. Dit attribuut is verplicht en moet dus sowieso toegevoegd worden.

Op pagina <https://www.knmi.nl/nederland-nu/weer/verwachtingen> wordt een overzicht getoond met het vooruitzicht voor de rest van de week. Bovenaan iedere dag staat een klein icoon met een indicatie van het weer. Deze iconen hebben een leeg tekstalternatief, waarschijnlijk omdat deze als decoratief beschouwd worden. Echter geeft dit icoon een samenvatting van de onderliggende tekst waarmee in één keer een idee wordt gecommuniceerd van het weer. De iconen communiceren daadwerkelijk informatie en deze informatie moet ook terugkomen in het tekstalternatief. Voor alle verschillende soorten iconen kunnen korte alternatieve teksten gegeven worden.

De interactieve grafiek onderaan pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> toont veel informatie aan gebruikers. Voor deze informatie is voor blinden eventueel een datatabel beschikbaar via het contextmenu rechtsboven in de grafiek. Dit contextmenu is echter niet toegankelijk voor mensen die blind zijn, omdat het niet met het toetsenbord te bedienen is. Als dit menu wel toegankelijk wordt gemaakt, dan is de datatabel een alternatief voor de grafiek. De datatabel zelf is wel goed toegankelijk gemaakt.

Het kunnen vergroten van verschillende afbeeldingen door erop te klikken wordt niet meegenomen in tekstalternatieven bij afbeeldingen zoals onderaan pagina <https://www.knmi.nl/research/observations-data-technology/projects/ruisdael-observatory>. Hoewel het tekstalternatief klopt, moet de functionaliteit ook beschreven worden omdat de afbeelding binnen het a element (link) valt. Een andere oplossing is om de functie bij het a element te beschrijven los van de afbeelding.

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

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

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

Opmerkingen

Wanneer informatie enkel visueel getoond wordt in een video/animatie, is het voor slecht- of niet

ziende gebruikers en gebruikers die moeite hebben om bewegende beelden te begrijpen niet mogelijk om alle informatie tot zich te nemen.

Op pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/klimaatsignaal21> staat een video. In deze video komt informatie in beeld tijdens en helemaal aan het eind van de video die niet (altijd) in het audiospoor terugkomt. Voor deze informatie is een extra audiodescriptie nodig. Als alternatief mag ook een volledig uitgeschreven tekst inclusief deze informatie worden aangeboden.

Er zijn ook nog meer video's gevonden binnen de website, maar deze zijn niet beoordeeld omdat deze onder een uitzondering vallen van de Nederlandse wetgeving voor toegankelijkheid van overheidswebsites.

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

Opmerkingen

Op pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/klimaatsignaal21> staat een video. In deze video komt informatie in beeld tijdens en helemaal aan het eind van de video die niet (altijd) in het audiospoor terugkomt. Voor deze informatie is een extra audiodescriptie nodig.

Voor dit succescriterium is een volledig uitgeschreven tekst niet meer afdoende. De oplossing moet via het audiospoor worden aangeboden.

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

Opmerkingen

De informatie, structuur en relaties van onderdelen op een pagina mogen niet alleen via vormgeving worden gecommuniceerd, maar ook in de code vastgelegd zijn. Dit is noodzakelijk zodat hulpsoftware deze informatie juist kan communiceren aan visueel beperkte gebruikers zonder dat deze een andere betekenis meekrijgen dan ziende gebruikers. Onderstaande een overzicht:

De tekst "Volg ons op social media" in de footer van iedere pagina ziet eruit als een koptekst en kan ook inhoudelijk goed als koptekst fungeren. Als een stuk tekst eruit ziet en semantisch een kop is, moet het ook als een kop (<h1> t/m <h6>) zijn opgesteld. Dat is in dit geval niet gebeurd waardoor deze kop niet de juiste semantische waarde communiceert aan hulpsoftware.

De kop "Delen via" onderaan pagina <https://www.knmi.nl/nederland-nu/weer/verwachtingen> en <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/droogte> ziet eruit als koptekst. Als een stuk tekst eruit ziet en semantisch een kop is, moet het ook als een kop (<h1> t/m <h6>) zijn opgesteld. Dit geldt ook voor bijvoorbeeld de kop "Binnenscheepsvaart" op pagina <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten/ondernemerschap> en "Het KNMI heeft" op pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/over>.

De items onder "KNMI Nieuws" op pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws> hebben visueel elk een kop meegekregen. Deze kop is niet opgesteld met een h element waar dit wel had gemoeten. Als een kop eruit ziet als een kop en semantisch een kop is, moet deze zijn opgesteld met een h element.

Dit geldt ook voor de items op pagina <https://www.knmi.nl/research/seismology-acoustics/publications>. Boven ieder item staat een stuk tekst welke ogenschijnlijk als kop is opgesteld, maar wat niet als dusdanig wordt gereflecteerd in de HTML. Ook hier moet een h element gebruikt worden om de kop op te maken. Dit is ook het geval voor de items op pagina <https://www.knmi.nl/zoeken?q=Weer>.

Ook zijn de koppen "Bewolkt, af en toe (mot)regen. Morgen af en toe zon" op pagina <https://www.knmi.nl/home> onder "Bekijk verwachtingen" en de twee koppen onder "Waar vind ik een overzicht van impacts, mitigatie en adaptatie-opties?" op pagina <https://www.knmi.nl/>

[klimaat](#) niet als h element zijn opgemaakt waar dit wel had moeten.

De link “Meer trends in weerextremen in Nederland” onder “Meer trends” op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> is opgemaakt met een h3 element in de HTML. Een kop moet altijd content bevatten – bijvoorbeeld een stuk tekst, een afbeelding of een kop van een lager niveau. In dit geval is er geen content onder deze kop en mag dit dus niet worden opgemaakt als h element in de HTML. Gebruik hier CSS voor. Dit geldt ook voor de items onder “Meer lezen” op pagina <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten/verhalen/vliegen-door-weer-en-wind>. Deze items zijn opgemaakt met een h3 maar hebben geen content dat onder de kop valt. Een kop moet content bevatten, anders moet het met CSS opgemaakt worden.

Op pagina <https://www.knmi.nl/nederland-nu/weer/verwachtingen> is het strong element gebruikt om de kop “maandag 01 november tot en met maandag 08 november” op te maken. Omdat deze tekst eruit ziet als een kop en er content onder valt, moet deze kop worden opgemaakt met een h element. Het strong element is bedoeld om sterke nadruk te leggen op een stuk tekst, niet om koppen te stylen.

De koppen van de lijst-items die tevoorschijn komen wanneer een gebruiker op “Bekijk verwachtingen” klikt op pagina <https://www.knmi.nl/home> – de weekdays – zijn opgemaakt met een strong element waar deze visueel als kop functioneren. Als het eruit ziet als kop moet het ook met een h element opgemaakt worden zodat de juiste semantiek meegegeven wordt. Ditzelfde komt voor onder “Vooruitzichten en mogelijke waarschuwingen” op pagina <https://www.knmi.nl/nederland-nu/weer/verwachtingen>.

Op pagina <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten/verhalen/vliegen-door-weer-en-wind> is het em element gebruikt om de uitspraken van personen op te maken. Voor quotes kan het q (of blockquote) element gebruikt worden of CSS wanneer de tekst tussen aanhalingstekens staat. Het em element is bedoeld om nadruk te leggen op korte stukken tekst waar dit in dit geval niet nodig is.

Onderaan pagina <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten/verhalen/vliegen-door-weer-en-wind> wordt onder “Jan Dekker” de rol die deze persoon heeft met een em element opgemaakt. Het em element is bedoeld om nadruk te geven waar dit hier niet nodig is. Gebruik CSS om de tekst schuin op te maken.

Op pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/droogte> wordt een leeg h2 element gebruikt om witruimte te creëren. Op pagina <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten/verhalen/vliegen-door-weer-en-wind> wordt onder “Samen de risico's van droogte beperken” nogmaals een h3 gebruikt om witruimte te creëren. Het is niet de bedoeling om witruimte te creëren door dit soort elementen leeg te laten. Ook als deze leeg gelaten zijn kunnen deze wel aan hulpsoftware worden gecommuniceerd wat mogelijk voor problemen kan zorgen. Gebruik CSS om witruimte te creëren.

Het document https://cdn.knmi.nl/ckeditor_assets/attachments/178/KNMI_Klimaatbrief_okt_2021.pdf heeft geen tags en daardoor is er voor hulpsoftware (zoals voorleessoftware) geen informatie beschikbaar om de PDF te interpreteren. Omdat tags ontbreken kan de PDF niet volledig onderzocht worden (alle succescriteria met betrekking tot de PDF code laag zoals semantische koppen en alt teksten bij afbeeldingen). Let daarom op dat bij het oplossen van dit probleem nieuwe toegankelijkheidsproblemen kunnen ontstaan.

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.

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.

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

Opmerkingen

Om te zorgen dat gebruikers met een cognitieve- of motorische beperkingen gemakkelijker

formulieren kunnen invullen is het noodzakelijk dat het autocomplete-attribuut wordt meegegeven aan invoervelden. Zo hoeven zij niet iedere keer herhaaldelijke informatie in te vullen, wat voor gebruikers met een beperking een uitdaging kan zijn. Op de volgende pagina is meer informatie te vinden over de toepassing van dit attribuut en welke waardes verplicht zijn om te gebruiken. Zie: <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-nl/#input-purposes>.

Op pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/contact/contactformulier> staat een formulier. In dit formulier moeten persoonlijke gegevens ingevuld worden, waaronder voornaam, achternaam, telefoonnummer en e-mailadres. Voor deze invoervelden is een autocomplete-attribuut nodig bij de input-elementen. Dit zorgt ervoor dat browsers, maar ook hulpsoftware, ondersteuning kunnen geven bij het invullen van deze invoervelden. Dit kan door bijvoorbeeld de invoervelden al automatisch in te vullen. Het autocomplete-attribuut ontbreekt op dit moment bij deze invoervelden.

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.

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

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

Opmerkingen

Slechtziende of kleurenblinde gebruikers kunnen moeite hebben om teksten te lezen als het

contrast met de achtergrond te laag is. Normale tekst moet een minimaal contrast hebben van 4,5:1, en teksten groter dan 24px/18pt – of 18,66px/14pt voor dikgedrukte tekst – moeten een minimaal contrast hebben van 3:1. Een aantal situaties binnen deze website voldoen niet aan deze criteria. Onderstaande een overzicht:

Het contrast tussen de witte tekst en de groene achtergrond bij het item “Code Groen” dat op iedere pagina rechtsboven wordt getoond – behalve op <https://www.knmi.nl/home> waar deze links boven staat – is te laag (3,8:1). Dit moet minimaal 4,5:1 zijn.

De placeholder-tekst “zoeken” in het zoekveld in de hoofdnavigatie op de website heeft te weinig contrast met de achtergrond (1,9:1).

De publicatie informatie bij de items op pagina <https://www.knmi.nl/research/seismology-acoustics/publications> – zoals bijvoorbeeld “published | Surv Geophys | 2017” bij het item “Towards an improved Representation of Middle Atmospheric Dynamics Thanks to the ARISE Project” – heeft te weinig contrast met de achtergrond (3,3:1). Dit geldt ook bij het publicatiejaar bij ieder item op pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/zoekresultaten?q=Amsterdam>.

De tijdsindicatie op pagina <https://www.knmi.nl/nederland-nu/weer/verwachtingen> onder “Vooruitzichten en mogelijke waarschuwingen” heeft te weinig contrast met de lichtblauwe achtergrond (4,4:1). Dit geldt ook lager op de pagina bij “Vooruitzichten lange termijn”. Daarnaast hebben de beschrijvingen – zoals “max”, “min” en “neerslag” - in het overzicht van de komende week ook niet voldoende contrast met de achtergrond (3,9:1).

De tekst onder de grote getallen op pagina <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten/ondernemerschap> – bijvoorbeeld “Grote schade verwacht door droogte” – hebben niet voldoende contrast met de achtergrond (4,0:1). Dit geldt ook bij dezelfde items op pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/over>.

In het PDF document https://cdn.knmi.nl/ckeditor_assets/attachments/178/KNMI_Klimaatbrief_okt_2021.pdf staat bovenaan pagina 1 een lichtgrijze tekst “KNMI Klimaatbrief”. Het contrast van deze tekst is 2,3:1. Dit moet minimaal 4,5:1 zijn.

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

Opmerkingen

Sommige gebruikers, zoals slechtzienden, zullen ver moeten inzoomen om content goed te kunnen lezen. Bij het inzoomen mag er geen informatie verloren gaan. Wanneer er 200% wordt ingezoomd bij een resolutie van 1024x768, komen de volgende probleem situaties naar voren:

Onderaan pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws> staan knoppen waarmee de gebruiker door de beschikbare pagina's met nieuwsitems kan navigeren – de paginering. Normaal gezien zijn er 4 knoppen (genummerd 1 – 4) beschikbaar, maar deze zijn op de actieve pagina na (1 in dit geval) niet meer zichtbaar na inzoomen. Het lijkt nu net alsof er maar één pagina beschikbaar is. Dit geldt ook voor de paginering onderaan pagina <https://www.knmi.nl/research/seismology-acoustics/publications>.

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

Opmerkingen

Mensen die slechtziend zijn moeten soms flink inzoomen op een website die is opgebouwd uit meerdere kolommen naast elkaar. Hierbij mag geen content verloren gaan en krijgen de content netjes in één kolom onder elkaar te zien. Om dit te simuleren is de scherm breedte op 320px ingesteld, en zijn de volgende probleemsituaties aan het licht gekomen:

Op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> zijn meerdere items met uitvouwbaar content beschikbaar. Onder het item "CO2 en andere broeikasgassen" klapt een flinke lap tekst uit. Helemaal onderaan de tekst valt op dat deze wordt afgebroken en niet helemaal in het uitvouwbaar item lijkt te passen. Een deel van de tekst valt onder het kader uit beeld en is niet

beschikbaar voor gebruikers die deze weergave gebruiken.

De afbeelding onder het item “hoe kun je het klimaat voorspellen als het weerbericht van volgende week vaak al lastig is” op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> valt voor een groot gedeelte buiten de pagina en is ook niet te bekijken door te scrollen. Gebruikers die deze weergave gebruiken kunnen deze afbeelding nu niet goed bekijken en missen daardoor informatie.

De datatabel die als alternatief bekeken kan worden voor de grafiek heeft een scrollbar. Maar, als deze gebruikt wordt is het deel van de datatabel die buiten beeld valt helemaal wit. De data die daar hoort te staan is niet zichtbaar.

De paginering onderaan de lijst met gevonden items op pagina <https://www.knmi.nl/zoeken?q=Weer> valt voor een deel buiten beeld en kan niet gebruikt worden door gebruikers die deze weergave gebruiken.

Bij succescriterium 1.4.4 is beschreven dat paginering onderaan verschillende pagina's niet goed meer werkt 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 niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

In de volgende gevallen is er een contrast gemeten bij niet-tekstuele content welke lager is dan 3,0:1. Het is voor mensen met een visuele beperking lastig om deze elementen te herkennen en kunnen deze als gevolg hiervan over het hoofd zien. Om dit te voorkomen zal een hoger contrast gebruikt worden voor de volgende onderdelen:

De pijl waarmee gebruikers mee naar een ander punt op de pagina kunnen scrollen – zoals bijvoorbeeld in het eerste blok op pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/over> – heeft te weinig contrast met de achtergrond (1,2:1) en kan lastig worden herkend door slechtziende mensen. Komt ook voor op pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/knmi->

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

Opmerkingen

De stijlkenmerken zoals in dit succescriterium zijn beschreven, zijn van belang voor bijvoorbeeld mensen met dyslexie. Zij kunnen hiermee de tekst beter lezen. Het toepassen van deze stijlkenmerken mag echter niet leiden tot verlies van content of functionaliteit. Dit gaat enkel fout bij het laatste "over het KNMI" in het hoofdmenu. Deze valt onder het zoekveld wanneer de styling naar beschreven aspecten wordt aangepast en is niet goed meer leesbaar. Gebruikers die de styling aanpassen kunnen hier moeilijkheid van ervaren.

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

Opmerkingen

Het verschijnen en verdwijnen van extra content door de positie van de toetsenbordfocus of de muisaanwijzer leidt vaak tot toegankelijkheidsproblemen. Slechtzziende mensen die de content flink vergroten om deze beter te bekijken kunnen moeilijkheden ervaren wanneer de content niet in het scherm past. Daarnaast hebben mensen met een visuele of cognitieve beperking voldoende tijd nodig om extra content bij een hover of focus te bekijken. Daartoe moet deze content gesloten kunnen worden zonder de focus te verplaatsen, aanwijsbaar zijn zonder dat de content verdwijnt en blijven aanhouden totdat de focus wordt verwijderd.

De tekst die verschijnt als een gebruiker met de muis- of focusaanwijzer over de gezichten op pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/over> beweegt kan niet op een andere manier worden gesloten dan het verplaatsten van de focusaanwijzer. Deze content die onder hover of focus verschijnt, moet volgens dit succescriterium aan drie voorwaarden voldoen. Het voldoet nu alleen aan de voorwaarden 'Aanwijsbaar' en 'Aanhouden'. De content voldoet niet aan de voorwaarde 'Sluiten', want er is geen manier om deze extra content te verbergen zonder de muisaanwijzer of toetsenbordfocus te verplaatsen. Dit zou bijvoorbeeld kunnen met de Escape-toets.

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

Opmerkingen

Gebruikers die niet in staat zijn om de muis te bedienen of de muisaanwijzer niet kunnen zien, maken veelal gebruik van het toetsenbord. Het is daarom essentieel dat ieder(e) website en document volledig kan worden bediend met het normale toetsenbord zodat deze gebruikers de website naar volledigheid kunnen gebruiken. In een aantal situaties gaat dit nog niet goed:

Het hamburgermenu dat in het "klimaatdashboard" staat onderaan pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> (bij de grafiek) is niet met het toetsenbord te benaderen. Toetsenbord gebruikers kunnen hierdoor geen gebruik maken van verschillende functionaliteiten die worden aangeboden in dit menu. Waaronder het tonen van het alternatief voor de grafiek, namelijk de datatabel.

Aanvullend op bovenstaande opmerking lijkt het erop dat de interactieve grafiek onderaan pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> niet te bedienen is het met toetsenbord. Als een gebruiker met de muisaanwijzer over de grafiek gaat krijgt deze aanvullende informatie te zien op basis van de intersecties die worden aangegeven. Toetsenbordgebruikers kunnen geen gebruik maken van deze functionaliteit. Dit probleem is ook op gelost als het alternatief hiervoor (de datatabel) met het toetsenbord getoond kan worden (via het hamburgermenu).

Het selectieveld voor het "Sorteren op" op pagina <https://www.knmi.nl/zoeken?q=Weer> is niet te benaderen met het toetsenbord. Toetsenbordgebruikers kunnen deze functionaliteit nu niet gebruiken en worden daardoor benadeeld in hun ervaring. Ze kunnen bijvoorbeeld niet sorteren op de datum.

Op pagina https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/zoekresultaten?q=Amsterdam&page=1&sort=score&type=data_center_article gebeurt iets interessants. Er zijn meerdere onderdelen die niet beschikbaar lijken voor het toetsenbord. Zo zijn de zoeksuggesties onder het invoerveld niet te benaderen met het toetsenbord en kunnen de “sorteer op” en “types” in de filtervelden niet worden gebruikt met het toetsenbord. Daarnaast is het zo dat in Mozilla Firefox het niet mogelijk is om de items die gevonden zijn te selecteren met het toetsenbord. Dit is wel mogelijk in Chrome.

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een resolutie van 1024 bij 768 pixels en 200% zoom, verschijnt bij een te lang broodkruimelpad een compacte versie. Deze versie kan worden uitgeklaapt om alle stappen binnen het broodkruimelpad te zien. Deze versie kan geen toetsenbordfocus ontvangen en dus ook niet uitgeklaapt worden. Dit komt omdat het ‘huidige’ item binnen een broodkruimelpad geen focus kan ontvangen omdat de gebruiker al op de pagina zit. Echter is dat in dit geval wel noodzakelijk omdat de gebruiker anders de andere linkjes (welke overigens wel focus kunnen ontvangen wanneer het item is uitgeklaapt) niet zichtbaar worden.

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

Opmerkingen

Op pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/klimaatsignaal21> staat een video. In deze videospeler is het mogelijk om sneltoetsen van één karakter te gebruiken voor de bediening. Iemand kan bijvoorbeeld de letter K gebruiken om de video te pauzeren en weer te starten of de letter M om het geluid te dempen en weer aan te zetten. Ook andere sneltoetsen kunnen actief zijn. Het probleem is hier dat deze sneltoetsen ook actief zijn als de toetsenbordfocus op een ander element binnen de video staat. Dit kan problemen opleveren voor mensen die met spraakbediening werken en waarbij deze letters kunnen voorkomen in de woorden die uitgesproken worden. Ook kan dit problemen opleveren voor mensen die per ongeluk een toets op het toetsenbord indrukken. Bij deze YouTube-videospeler kan dit opgelost worden door de parameter `disablekb=1` toe te voegen aan de URI van de video in de HTML-code. De bediening met deze toetsen wordt dan uitgeschakeld, maar het is dan nog wel mogelijk om de video te bedienen met het toetsenbord. Zie ook de Engelstalige pagina https://developers.google.com/youtube/player_parameters#disablekb.

Op pagina's <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/droogte> en <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/achtergrond/hoe-komen-de-waarschuwingen-van-het-knmi-tot-stand> staan ook YouTube video's waar het mogelijk is om met enkele sneltoetsen handelingen uit te voeren. Ook hier moet deze functionaliteit uitgeschakeld worden door bovenstaande handeling toe te passen.

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

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

Opmerkingen

Dit succescriterium is bedoeld voor mensen met een cognitieve beperking die snel afgeleid zijn door wisselende of bewegende beelden bij het lezen van tekst.

Op pagina <https://www.knmi.nl/home> wordt een interactieve kaart getoond waar de verschillende temperaturen op verschillende plekken over verschillende tijdstippen wisselen worden getoond. Nu vallen kaarten en kaartapplicaties onder een uitzondering waardoor deze niet toegankelijk hoeven te zijn. Wel wordt aangeraden om, los van de informatie in de kaart, de animatie wel te kunnen pauzeren of stoppen. Deze animatie start automatisch wanneer de gebruiker de pagina opent en kan niet worden gestopt. Het kan voor slechtziende- of cognitief beperkte gebruikers lastig zijn om de informatie tot zich te nemen in het tijdsbestek dat de animatie de gebruiker biedt. Als een gebruiker beperkt de tijd heeft om iets te lezen of de doen

op de pagina, moet het mogelijk zijn om de tijd uit te zetten, aan te passen.

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

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

Opmerkingen

Op elke pagina is een zogenaamde skiplink aanwezig. Dit is een link helemaal aan het begin van de pagina die normaal onzichtbaar is, maar zichtbaar wordt als de focus er op komt. Deze link heeft echter een niet leesbare linktekst gekregen: "translation missing: nl.to_main_content". Hierdoor is er wel een link aanwezig, maar is het doel er van niet duidelijk. Daarmee voldoet het toch niet aan dit succescriterium. Het geven van een goede linktekst lost het probleem hier dus meteen op. Zie ook succescriterium 2.4.4.

niveau A

Succescriterium 2.4.2: Paginatitel

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

Resultaat

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

Opmerkingen

Om gebruikers snel een idee te geven waar de pagina over gaat voordat ze deze hoeven te lezen, moet er een titel meegegeven worden aan een pagina. Dit is handig als er meerdere webpagina's openstaan in verschillende tabbladen of vensters.

Het document https://cdn.knmi.nl/ckeditor_assets/attachments/178/KNMI_Klimaatbrief_okt_2021.pdf heeft geen titel meegekregen. Omdat deze mist gebruikt de user-agent de bestandsnaam wat geen toegankelijke titel is voor dit document. Deze titel zal moeten worden aangepast. Ook zal bij de documenteigenschappen bij de vensteropties moeten worden aangegeven dat de "Documenttitel" getoond moet worden in plaats van de bestandsnaam.

Op pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/droogte> staat een iFrame. Een pagina die binnen een andere pagina wordt getoond door middel van een iFrame moet ook een beschrijvende paginatitel hebben. Het title attribuut binnen het iframe heeft de tekst "YouTube". Deze tekst bied geen duidelijke beschrijving van de pagina en moet dus worden aangepast. Dit

geldt ook voor de iFrames op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat>. Ook het iFrame op pagina <https://www.knmi.nl/nederland-nu/seismologie/aardbevingen> heeft geen title attribuut meegekregen. Er zal een title-attribuut moeten worden toegevoegd welke beschrijft welke content er in het iFrame wordt getoond. Het vermoeden is dat dit vaker voorkomt bij iFrames die zijn gebruikt op deze website. Het advies is om alles te controleren en een passend title-attribuut toe te voegen waar nodig.

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

Opmerkingen

De bedoeling van dit succescriterium is om te garanderen dat gebruikers de informatie in een logische volgorde kunnen gebruiken. Het gaat hier om de sequentiële (stap voor stap) volgorde waarin de tabfocus verspringt wanneer de gebruiker met het toetsenbord navigeert. Deze volgorde moet kloppen met de betekenis van de content. Hierdoor krijgen gebruikers de mogelijkheid zich een mentaal beeld te vormen van de content.

Op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> wordt onderaan de pagina gebruik gemaakt van tabbladen. Wanneer er meerdere tabbladen zijn, moet de focus eerst over de onderdelen van het huidige tabblad gaan, voordat de focus naar het volgende tabblad kan worden verplaatst. In dit geval moet een gebruiker eerst door de tabbladen heen tabben voordat deze bij de content onder het tabblad komt. Dit is de verkeerde volgorde en moet worden aangepast. Bij Tabbladen is dan de beste oplossing om met de Tab-toets naar het actieve tabblad te gaan en dan met de pijltjestoetsen te wisselen tussen de Tabbladen. Dan kan de Tab-toets weer gebruikt worden om direct naar de content van een open Tabblad te gaan.

Op pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum> kan op de link "Toon alle dossiers" geklikt worden. Als dit wordt gedaan klapt er een reeks linkjes uit waarmee de gebruiker naar dossiers kan navigeren. Echter blijft de focusaanwijzer op de link staan waarmee de gebruiker dit uitgeklapte stuk kan sluiten. Dit zou niet erg zijn als de focusaanwijzer meteen of daarna naar het eerste item in de nieuw verschenen content zou verplaatsen – in dit geval "Aardbevingen". Echter gaat deze verder naar het volgende item buiten de nieuwe content waardoor de gebruiker dus terug moet navigeren om de content te gebruiken. Dit is niet wat een gebruiker verwacht wanneer er nieuwe content verschijnt. Blinde gebruikers missen überhaupt dat er nieuwe content verschenen is.

Op meerdere pagina's binnen de website is het mogelijk om afbeeldingen te vergroten in een pop-up die over de pagina heen valt – zoals bijvoorbeeld onderaan pagina <https://www.knmi.nl/research/observations-data-technology/projects/ruisdael-observatory>. Een dergelijk venster wordt ook wel een lightbox genoemd. De focus blijft netjes binnen de lightbox totdat de

gebruiker deze gesloten heeft. Echter wordt de focus helemaal naar de bovenkant van de onderliggende pagina verplaatst. Een gebruiker zou verwachten dat de focus weer op hetzelfde element terecht komt waar dat deze gebleven was voor de interactie. Het feit dat deze verplaatst gaat voor verwarring en frustratie zorgen, want de gebruiker moet nu weer helemaal door de pagina navigeren.

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een resolutie van 1024 bij 768 pixels en 200% zoom, verschijnt het mobiele menu (te herkennen aan de drie liggende streepjes). Het menu wordt dan over de volledige website heen geplaatst. Het menu is toetsenbord toegankelijk, maar zolang een dergelijk venster open staat, moet de toetsenbordfocus in dit venster blijven. In dit geval is het voor de gebruiker mogelijk om de pagina onder het menu te benaderen als deze door het hele menu heen is genavigeerd. De focus verplaatst dan naar de onderliggende pagina waar deze eigenlijk terug naar "Sluiten" binnen het menu zou moeten gaan. Bij het sluiten moet de toetsenbordfocus in de logische focusvolgorde geplaatst worden. In dit geval is dat op het element dat dit venster ook activeerde. Zie bijvoorbeeld pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/knmi-klimaatwetenschapper-geert-jan-van-oldenborgh-overleden>. Dezelfde problemen treden ook op bij dit succescriterium, waarbij is getest bij een breedte van 320 pixels (of 1280 pixels en 400% ingezoomd).

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een resolutie van 1024 bij 768 pixels en 200% zoom, worden de filters op pagina https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/zoekresultaten?q=Amsterdam&page=1&sort=score&type=data_center_article als een lightbox getoond. Zolang een dergelijk venster open staat, moet de toetsenbordfocus in dit venster blijven en bij het sluiten moet de toetsenbordfocus in de logische focusvolgorde geplaatst worden. In dit geval is dat op het element dat dit venster ook activeerde. Echter land de focus op de onderliggende pagina wanneer de gebruiker door alle opties binnen de lightbox is heen genavigeerd.

De link "Toelichting waarnemingen", "Toelichting verwachting" en "Toelichting toekomst" in de tabel onder de interactieve grafiek op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> opent een lightbox waarin extra informatie wordt getoond aan de gebruiker. Zolang een dergelijk venster open staat, moet de toetsenbordfocus in dit venster blijven en bij het sluiten moet de toetsenbordfocus in de logische focusvolgorde geplaatst worden. Op dit moment kan de gebruiker nog de onderliggende pagina gebruiken terwijl de lightbox open staat.

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

Opmerkingen

Het is van belang dat gebruikers van hulpsoftware die van link naar link tabben duidelijk

beschreven krijgen wat het doel is van een link. Visueel- en motorisch beperkte gebruikers laten hulpsoftware een overzicht geven van de beschikbare links op een pagina, de getoonde links moeten dan wel begrijpelijk zijn. Een bijkomend voordeel is dat op deze manier wordt voorkomen dat links verwarring scheppen over de inhoud voor gebruikers met een cognitieve beperking. In een aantal situaties is het linkdoel niet duidelijk en kan dit voor problemen zorgen:

Op pagina <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten> staan meerdere links met de linktekst "Bekijk aanbod". Omdat deze links niet automatisch context hebben met de bovenstaande content, is het linkdoel van al deze links hetzelfde en dat is niet voldoende voor dit succescriterium. Elke link die een andere bestemming heeft moet een uniek linkdoel hebben.

Op pagina <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten> worden verschillende thema's getoond. Ieder item bestaat uit een afbeelding en een korte beschrijving. De afbeelding bij ieder item functioneert als link. Dit houdt in dat het tekstalternatief fungeert als het linkdoel dat hulpsoftware opleest aan gebruikers. Hoewel iedere afbeelding een tekstalternatief heeft meegekregen dat de afbeelding goed beschrijft, zijn deze niet voldoende beschrijvend voor het linkdoel. Bij "Mobiliteit" is het tekstalternatief bijvoorbeeld "File op de snelweg". Dit is geen duidelijke beschrijving van het linkdoel "Mobiliteit". Er zijn meerdere oplossingen mogelijk om dit probleem op te lossen. Zo kan er bijvoorbeeld een aria-label of title-attribuut worden toegevoegd aan de link, of het tekstalternatief kan worden aangepast naar het linkdoel. Gezien er naast de afbeelding ook een knop wordt getoond waar de link in staat, kan er ook voor worden gekozen om de link uit de afbeelding te halen.

Ook op pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/droogte> wordt onderaan een tweetal afbeeldingen getoond onder "Meer uitleg over" welke als link functioneren. Het tekstalternatief geeft een goede beschrijving van de afbeelding, maar omdat de afbeelding het enige is wat het linkdoel beschrijft bieden de tekstalternatieven geen duidelijk beeld van de interactie die de afbeelding in gang zet. Om dit op te lossen kan bijvoorbeeld het tekstalternatief van de afbeelding zodanig aangepast worden dat deze het linkdoel goed beschrijft, of er moet een aanvulling komen op het link element zodat deze het linkdoel beschrijft. Een andere oplossing kan zijn om het element samen te voegen met de link naast de afbeelding. Deze link geeft namelijk wel een goed linkdoel.

Ditzelfde probleem komt ook voor op pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum> bij de items onder "Uitleg over" en "Achtergrond artikelen". Het tekstalternatief beschrijft de afbeelding, maar geeft geen informatie over het linkdoel. Dit probleem is ook op andere pagina's binnen de website aangetroffen naast de situaties die hier benoemd worden. In alle gevallen moet er een duidelijk linkdoel meegegeven worden. Dit geldt bijvoorbeeld ook voor afbeeldingen die worden vergroot als de gebruiker erop klikt, zoals de afbeelding onderaan pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/knmi-klimaatwetenschapper-geert-jan-van-oldenborgh-overleden>.

Op pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum> staat meerdere keren de link "Lees meer". Het linkdoel wordt bepaald door de linktekst en de linkcontext. Links kunnen maar op enkele manieren context krijgen van andere content. Een link die onder een kop of andere tekst staat heeft niet automatisch context met de bovenstaande content. Het gevolg is dat het doel van deze link alleen uit de linktekst moet worden gehaald en dat is nu niet duidelijk.

Op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> wordt helemaal onderaan de HTML een drietal links meegegeven met als href "#" zonder linktekst. Omdat er geen linktekst is heeft deze link geen

linkdoel. Dit gebeurt ook op pagina <https://www.knmi.nl/nederland-nu/weer/verwachtingen> in de div "figuremodal".

Hoewel er netjes een skiplink is toegevoegd aan de website, is de tekst "Translation missing: nl.to_maincontent" in deze link niet duidelijk. Hier moet dus een goede linktekst voor bedacht worden.

Op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> staan meerdere links met de linktekst "Lees het klimaatbericht". Omdat deze links niet automatisch context hebben met de bovenstaande content, is het linkdoel van al deze links hetzelfde en dat is niet voldoende voor dit succescriterium. Elke link die een andere bestemming heeft moet een uniek linkdoel hebben.

Op pagina <https://www.knmi.nl/nederland-nu/seismologie/aardbevingen> staan meerdere links met de linktekst "Detail page" in de laatste kolom van de tabel. Omdat deze links niet automatisch context hebben met de data in de overige kolommen, is het linkdoel van al deze links hetzelfde en dat is niet voldoende voor dit succescriterium. Elke link die een andere bestemming heeft moet een uniek linkdoel hebben.

Het linkdoel van de pijl in het eerste element op pagina <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten/ondernemerschap> waarmee een gebruiker naar een ander punt in de pagina scrolt, heeft geen duidelijk linkdoel. De tekst die in het title-attribuut staat luidt namelijk "translation missing: nl.hero_scrolltdown". Daar wordt een gebruiker niet veel wijzer van. Dit geldt in alle situaties waar deze gebruikt wordt.

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

niveau AA

Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

Resultaat



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

Opmerkingen

Op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> wordt meerdere keren de kop "KNMI Specials" gebruikt. Als deze koppen zonder context opgelezen worden gaat dit voor verwarring zorgen bij gebruikers.

De koppen op pagina <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten/verhalen/vliegen-door-weer-en-wind> bestaan uit tijdstippen. Dit is niet heel duidelijk voor gebruikers als deze zonder context worden opgelezen.

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

Opmerkingen

Het is belangrijk dat de focusindicator altijd zichtbaar is op alle interactieve onderdelen op een webpagina, zoals links en knoppen. Dit is nodig voor mensen die het toetsenbord gebruiken en die wel kunnen zien, bijvoorbeeld mensen met een motorische beperking.

De focusaanwijzer verdwijnt wanneer deze op een reeds actief item in het hoofdmenu terecht komt. De focusaanwijzer is namelijk niet zichtbaar in het hoofdmenu maar zorgt wel voor de 'actieve' status waardoor deze te volgen is. Zeker als het eerste item al actief is, dan is het lastig te zien waar de focusaanwijzer naartoe is gegaan. Zie bijvoorbeeld van "hoog contrast" naar "home" op pagina <https://www.knmi.nl/home>. Dit gebeurt ook op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> waar de aanwijzer niet zichtbaar is wanneer deze op de actieve button onder "klimaatdashboard" terecht komt.

De focusaanwijzer verdwijnt ook op pagina <https://www.knmi.nl/home> wanneer deze de zoekknop in het hoofdmenu heeft verlaten. Tussen de zoekknop en "er zijn geen waarschuwingen" is de aanwijzer niet zichtbaar. Ook als de aanwijzer op "Klimaatsignaal '21 [...]" bovenaan de pagina land is deze niet meer zichtbaar. Ook op pagina <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten> gebeurt dit.

Als de focusaanwijzer op de knop "Code groen" – deze verandert op basis van de code die op het moment van kracht is – landt is deze niet zichtbaar. Dit geldt in alle gevallen waar deze knop voorkomt, bijvoorbeeld op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat>.

De focusaanwijzer is niet zichtbaar als deze op de selectie knop komt onder het "klimaatdashboard" op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat>. Gebruikers kunnen nu niet zien dat de focus op dit element ligt en kunnen daardoor in verwarring raken. Dit wordt pas duidelijk als de gebruiker de focus verplaatst.

De focusaanwijzer is niet zichtbaar als deze op de kaart naast "Vandaag & Morgen" of op het selectieveld waarmee een moment gekozen kan worden terecht komt op pagina <https://www.knmi.nl/nederland-nu/weer/verwachtingen>.

De focusaanwijzer is niet zichtbaar bij de velden "bekijk waarschuwingen" en "bekijk waarnemingen" op pagina <https://www.knmi.nl/nederland-nu/weer/verwachtingen>.

De focusaanwijzer is niet zichtbaar als deze op de pijl in “ondernemerschap” terecht komt op pagina <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten/ondernemerschap> waarmee een gebruiker naar een anker op de pagina scrolt. Deze is dan wel weer zichtbaar bij “wij zijn het KNMI” op pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/over> maar niet bij “Voorbereiden en voorkomen”. In beide gevallen moet de aanwijzer zichtbaar zijn.

Voordat de focusaanwijzer naar het iFrame gaat op pagina <https://www.knmi.nl/nederland-nu/seismologie/aardbevingen> verdwijnt deze uit beeld.

De focusaanwijzer is niet zichtbaar als deze op het selectieveld bij “onderwerp” terecht komt op pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/contact/contactformulier>.

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.

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

Opmerkingen

Gebruikers van spraakbediening vertrouwen op visuele labels om een website te kunnen

navigeren. Wanneer een visueel label afwijkt van de naam die in de HTML wordt gegeven zal de website niet reageren op de input die de gebruiker geeft. Het is daarom essentieel dat de linktekst in zijn volledigheid wordt opgenomen in de HTML, wanneer er is gekozen om middels bijvoorbeeld een 'title' of 'aria-label(labeledby)' aanvullende informatie bij de link te plaatsen.

Op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> staat een link met de zichtbare tekst "Weer in het verleden". Dit element heeft ook een aria-label zonder waarde. Het aria-label overschrijft alle andere vormen om dit element een naam te geven. Dit betekent dat de zichtbare tekst ook onderdeel moet zijn van het aria-label en dat is op dit moment niet het geval. Wanneer de zichtbare tekst in dezelfde volgorde onderdeel wordt van het aria-label, wordt dit probleem opgelost. Andere oplossingen zijn ook mogelijk.

Dit geldt ook voor de items "Klimaat van nu" en "Klimaat in de toekomst" op deze pagina.

Op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> komt ook voor dat niet de volledige tekst is opgenomen in het aria-label. Bij de items "KNMI Specials" is de kop – welke zichtbaar is en binnen het a element valt – niet meegenomen in het aria-label. Omdat het aria-label alle andere vormen overschrijft moet deze wel meegenomen worden.

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

Principe 3: Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

Richtlijn 3.1: Leesbaar

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

niveau A

Succescriterium 3.1.1: Taal van de pagina

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

Resultaat

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

Opmerkingen

Er is een verkeerde taal ingesteld voor de pagina <https://www.knmi.nl/research/seismology-acoustics/publications>. Het lang-attribuut staat op "nl" terwijl de pagina, inclusief de hoofdnavigatie, in het Engels staat. Het lang-attribuut moet op "en" worden gezet. Dit is belangrijk zodat voorleessoftware van blinde bezoekers de informatie op de pagina correct kan voorlezen. Ook pagina <https://www.knmi.nl/research/observations-data-technology/projects/ruisdael-observatory> heeft niet het lang-attribuut "en" meegekregen waar de pagina – inclusief hoofdnavigatie – wel volledig in het Engels is. Let op: "Volg ons op social media" in de footer moet dan nog wel vertaald worden of het lang-attribuut "nl" meekrijgen.

In het PDF document https://cdn.knmi.nl/ckeditor_assets/attachments/178/KNMI_Klimaatbrief_okt_2021.pdf is de hoofdtal van het document niet ingesteld in de documenteigenschappen. Deze moet worden ingesteld op Nederlands.

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

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

Opmerkingen

De bedoeling is om aan de software expliciet aan te geven wanneer de taal wisselt, en in welke taal de tekst verder gaat. Dit kan, net als bij de basistaal (zie succescriterium 3.1.1), door middel van een lang-attribuut. Als de Engelse tekst in meerdere (bij elkaar horende) elementen voorkomt, kan het ook éénmalig op één omsluitend HTML-element worden toegepast. Zowel het

lang- als het xml:lang-attribuut (of beide) mogen gebruikt worden, afhankelijk of XHTML of HTML wordt gebruikt.

Op pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum> worden onder “Recente wetenschappelijke publicaties” een aantal Engelse titels gegeven. Deze titels zijn dusdanig lang dat het de moeite is om hier een lang-attribuut toe te voegen zodat de hulpsoftware weet dat deze zin in het Engels uitgesproken moet worden. Dit geldt ook voor de gevonden zoekresultaten op pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/zoekresultaten?q=Amsterdam>. Hier zal ook het voorbeeld moeten worden meegenomen aangezien dit in het Engels staat.

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

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

Opmerkingen

Mensen die (kleuren)blind zijn of een cognitieve beperking hebben moeten duidelijke informatie krijgen wanneer er iets is fout gegaan bij het invullen van een formulier. Zij moeten worden geattendeerd op het feit dat er een fout is opgetreden en om welke fout het precies gaat. Daarbij is het belangrijk dat er geen instructie wordt gegeven, maar een foutmelding. Een goede foutmelding geeft aan waar de fout zit en bevat tekst die aangeeft dat er een fout is gemaakt. In de meeste gevallen bevat een foutmelding een ontkenning. Een voorbeeld van een goede foutmelding is "Het veld is niet (goed) ingevuld."

Op pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/contact/contactformulier> staat een formulier. Bij het leeglaten van de invoervelden of bij een verkeerde invoer en na het activeren van de verzendknop, krijgen de niet-ingevulde verplichte velden en de niet goed ingevulde velden de melding "Verplicht". Boven het formulier wordt de algemene melding "Er is iets fout gegaan, niet alle invoervelden zijn correct ingevoerd" getoond. De algemene melding zou goed zijn als er per veld aangegeven wordt welke fout is. Echter is de enige verandering ten opzichte van de normale vertoning van het formulier de rode kleur van het invoerveld en de rode kleur van de tekst "Verplicht" bij de velden. De verplichte velden hadden deze tekst al – hoewel tussen haken – voordat het veld fout was. Dit is geen duidelijk indicatie van welk veld er precies fout is. Of er moet boven het formulier worden gesteld welke velden fout zijn, of er moet per veld worden aangegeven wat er fout is gegaan.

niveau A

Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies

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

Resultaat



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

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

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

Opmerkingen

Parsefouten kunnen problemen veroorzaken voor hulpsoftware. Daarom wordt hier onder andere gekeken of alle elementen correct gesloten worden, alle gebruikte id's uniek zijn en elementen goed genest zijn. Dit is ook te controleren via <https://validator.w3.org/>.

Op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> wordt het ID "accordion-0" twee keer gebruikt en zorgt voor een parsefout. Dit geldt ook voor het ID "accordion-0-tab", "accordion-1", "accordion-1-tab" tot en met "accordion-5-tab". Lager op de pagina komt ook het id="textmodel" drie keer voor.

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

Opmerkingen

Om ervoor te zorgen dat user agents (browsers) alle interactieve elementen goed aan de accessibility API kunnen koppelen, moet een website zorgen dat alle interactieve elementen een

correcte naam, rol, waarde en status hebben gekregen. Dit is belangrijk omdat hulpsoftware de benodigde informatie uit deze API haalt. In de volgende situaties moet dit worden verbeterd om te voldoen:

Het iFrame op pagina <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/over> heeft geen title-attribuut meegekregen waar dit wel nodig is. Het frame heeft nu geen naam en geeft gebruikers van hulpsoftware dus geen informatie over het geen ze te zien krijgen. Ook de iFrames op pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/droogte> en pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/achtergrond/hoe-komen-de-waarschuwingen-van-het-knmi-tot-stand> hebben geen title-attribuut mee gekregen. Het vermoeden is dat dit voorkomt bij alle gebruikte iFrames. Het advies is dit te controleren en aan te passen waar nodig. De title attributen moeten dan een goede omschrijving krijgen van de inhoud van het iframe. Als er bij een video alleen "YouTube video" staat is dat ook niet duidelijk genoeg. Het is nog niet duidelijk waar de video dan over gaat.

De uitklapbare lijst op pagina <https://www.knmi.nl/zoeken?q=Weer> naast "Sorteren op" heeft geen rol meegekregen. Er zijn meerdere oplossingen maar het beste zou zijn om hier een 'select' element van te maken en de verschillende keuzes in 'option' elementen te plaatsen. Dit is native HTML en daarmee voldoet het met weinig moeite aan de vereisten van dit succescriterium. Andere oplossingen zijn ook mogelijk.

Op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> wordt helemaal onderaan de HTML een drietal links meegegeven met als href "#" zonder linktekst. Omdat er geen linktekst is heeft deze link ook geen naam meegekregen en wordt dus afgekeurd onder dit criterium. Dit gebeurt ook op pagina <https://www.knmi.nl/nederland-nu/weer/verwachtingen> bij de div "figuremodal". De links zijn bedoeld om door de lightbox die verschijnt wanneer afbeeldingen vergroot worden weergegeven heen te navigeren.

De uitklapbare lijst bij de afbeelding bovenaan pagina <https://www.knmi.nl/nederland-nu/weer/verwachtingen> heeft geen label meegekregen. Dit interactieve element heeft daardoor geen naam en voldoet niet aan de eisen van dit succescriterium.

De link "Toon alle dossiers" op pagina <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum> klapt extra content uit maar deze status (getoond of verborgen) wordt niet aan de gebruiker gecommuniceerd. Dit kan eventueel met een aria-expanded attribuut. Dit geldt ook voor "Lees het hele weerbericht" op pagina <https://www.knmi.nl/nederland-nu/weer/verwachtingen> en "Toon meer/minder dossiers" in het filtermenu op pagina https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/zoekresultaten?q=Amsterdam&page=1&sort=score&type=data_center_article.

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een resolutie van 1024 bij 768 pixels en 200% zoom, verschijnt het mobiele menu (te herkennen aan de drie liggende streepjes). Het menu wordt dan over de volledige website heen geplaatst. Sommige items verbergen submenu items welke uitklappen bij activeren van het hoofditem. De link in het hoofditem geeft deze status echter niet aan in de HTML. Dit zo wel moeten en kan worden gedaan door bijvoorbeeld een aria-expanded="true/false" toe te voegen.

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een resolutie van 1024 bij 768 pixels en 200% zoom, verschijnt bij een te lang broodkruimelpad een compacte versie. Deze versie kan worden

uitgeklapt om alle stappen binnen het broodkruimelpad te zien. Deze versie heeft geen status meegekregen waar dit wel had gemoeten. Zie bijvoorbeeld <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/achtergrond/hoe-komen-de-waarschuwingen-van-het-knmi-tot-stand>. Dezelfde problemen treden ook op bij dit succescriterium, waarbij is getest bij een breedte van 320 pixels (of 1280 pixels en 400% ingezoomd).

De knoppen die vlak boven de interactieve grafiek op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> staan kunnen een actieve status hebben. Deze actieve status wordt niet gecommuniceerd in de HTML van de button. Blinde gebruikers weten nu niet welke button geactiveerd is.

De accordeon elementen (een element waarbij onderdelen open- en dichtgeklapt kunnen worden) op pagina <https://www.knmi.nl/klimaat> hebben de verkeerde rol meegekregen. Ze hebben de rol 'tab' meegekregen, maar werken niet als een lijst met tabbladen en zien er ook niet zo uit. De items kunnen gewoon een button zijn zolang deze de status van het in of uitgeklapte element maar communiceren, bijvoorbeeld door een `aria-expanded="true/false"`.

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.

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://www.knmi.nl/home>
- <https://www.knmi.nl/klimaat>
- <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten>
- <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum>
- <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws>
- <https://www.knmi.nl/research/seismology-acoustics/publications#>
- <https://www.knmi.nl/nederland-nu/weer/verwachtingen>
- <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/over>
- <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten/ondernemerschap>
- <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/droogte>
- <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/achtergrond/hoe-komen-de-waarschuwingen-van-het-knmi-tot-stand>
- <https://www.knmi.nl/zoeken?q=Weer>
- <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/zoekresultaten?q=Amsterdam>
- <https://www.knmi.nl/nederland-nu/seismologie/aardbevingen>
- <https://www.knmi.nl/research/observations-data-technology/projects/ruisdael-observatory>
- <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/contact/contactformulier>
- <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/klimaatsignaal21>
- https://cdn.knmi.nl/ckeditor_assets/attachments/178/KNMI_Klimaatbrief_okt_2021.pdf
- <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/knmi-klimaatwetenschapper-geert-jan-van-oldenborgh-overleden>
- <https://www.knmi.nl/producten-en-diensten/verhalen/vliegen-door-weer-en-wind>