

WCAG 2.1 inspectie niveau AA

themasites.pbl.nl/o/

Opdrachtgever: PBL Planbureau voor de Leefomgeving

Website: themasites.pbl.nl/o/

Rapportversie: 1.0

Tilburg, 15 september 2020

Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
Onderzoeksgegevens.....	4
Algemene gegevens.....	4
Scope van het onderzoek.....	4
Steekproef.....	4
Inspectiemethode.....	4
Toegepaste norm.....	4
Gebruikte technieken.....	4
User Agents (web browsers).....	5
Samenvatting.....	6
Uitzonderingen.....	7
PDF.....	7
Video.....	7
Beoordeling.....	8
Waarneembaar.....	8
Bedienbaar.....	9
Begrijpelijk.....	10
Robuust.....	10
Onderzoekscores.....	10
Onderzoeksresultaten.....	11
Principe 1: Waarneembaar.....	11
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	11
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media.....	13
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar.....	15
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar.....	18
Principe 2: Bedienbaar.....	25
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk.....	25
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....	27
Richtlijn 2.3: Toevallen.....	28
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	29
Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten.....	32
Principe 3: Begrijpelijk.....	34
Richtlijn 3.1: Leesbaar.....	34
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	35
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	36
Principe 4: Robuust.....	37
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	37
Bijlage 1: pagina's in de steekproef van het onderzoek.....	40
Steekproef.....	40
Bijlage 2: CV Gerard Copinga.....	41
Curriculum Vitae.....	41

INLEIDING

Op verzoek van PBL Planbureau voor de Leefomgeving, aanbieder van de website themasites.pbl.nl/o/, is een 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, te weten: 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.

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

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

Heeft u naar aanleiding van dit rapport inhoudelijke vragen, dan kunt u contact met ons opnemen om deze te bespreken. Onze voorkeur gaat uit naar contact via e-mail: technobility@cardan.com. Vermeldt u hierbij alstublieft de naam van uw organisatie (PBL Planbureau voor de Leefomgeving) en de datum van het rapport (15 september 2020).

ONDERZOEKSGEGEVENS

Algemene gegevens

Opdrachtgever	: PBL Planbureau voor de Leefomgeving
Onderzochte website	: themasites.pbl.nl/o/
Type onderzoek	: WCAG 2.1 inspectie niveau AA
Versie van rapport	: 1.0
Datum rapport	: 15 september 2020
Inspectie instelling	: Cardan Technobility
Inspecteur	: Armen Mnatsian
Senior Consultant	: Gerard Copinga

Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op themasites.pbl.nl/o/ (URI-basis)
- Niet de PDF's op themasites.pbl.nl/o/ (geen PDF's gevonden die moeten voldoen aan het Tijdelijk besluit digitale toegankelijkheid)

Tussen haakjes staat de reden waarom een gedeelte wel of niet mee te nemen. Dit is conform de regels voor het bepalen van de scope volgens hoofdstuk 2 van de evaluatiemethode van het Waarmerk drempelvrij.nl.

Steekproef

Aantal pagina's: 6 (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 (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

User Agents (web browsers)

Bij dit onderzoek zijn de volgende webbrowsers gebruikt:

- Mozilla Firefox, versie 80 (primair)
- Google Chrome, versie 84
- Internet Explorer 11
- Microsoft Edge 44

SAMENVATTING

Het onderzoek naar de toegankelijkheid van de website themasites.pbl.nl/o/ is afgerond op 15 september 2020. 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 33 van de 50 succescriteria.

Tijdens het onderzoek viel op dat de website voor een groot deel al goed toegankelijk is. Er is een consistente navigatie en identificatie; dit maakt het gebruik van de webpagina's voorspelbaar. Ook is de leesvolgorde van de webpagina's logisch. Wat dit betreft wordt dus al goed rekening gehouden met toegankelijkheid.

Er zijn echter nog wel een paar problemen gevonden, maar die zijn waarschijnlijk deels eenvoudig op te lossen. Zo hebben niet alle afbeeldingen een goed tekstalternatief. Ook zijn er nog wat contrastproblemen gevonden. Er is verlies van content en functionaliteit als er wordt ingezoomd. Ook zijn er wat parsefouten die problemen kunnen opleveren met hulpsoftware. Enkele succescriteria zijn afgekeurd, maar alleen omdat er een klein probleem is gevonden. De score kan daardoor een wat vertekend beeld geven.

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, dient u er rekening mee te houden dat hierdoor nieuwe toegankelijkheidsproblemen kunnen ontstaan.

Uitzonderingen

Bij dit onderzoek is uitgegaan van de Europese standaard voor toegankelijkheidseisen, de EN 301 549-norm, waarin wordt verwezen naar de internationale toegankelijkheidsrichtlijn WCAG 2. Sommige inhoud van websites hoeft op dit moment (nog) niet te voldoen aan de toegankelijkheidseisen. Denk bijvoorbeeld aan PDF en video. Hiervoor geldt vanuit de Europese richtlijn voor de toegankelijkheid van overheidswebsites en -apps een (tijdelijke) uitzondering. Het is natuurlijk wel aan te raden om de gevonden problemen op te lossen. Bezoekers met een beperking kunnen verminderd gebruik maken van deze inhoud. Blinden en slechtzienenden kunnen bijvoorbeeld vaak slecht overweg met ontoegankelijke PDF's en niet-ondertitelde video's zijn nutteloos voor doven en slechthorenden.

PDF

Alle kantoorbestanden die na 23 september 2018 op een digitaal kanaal worden geplaatst, moeten toegankelijk zijn op het moment dat de betreffende website of mobiele app aan de wetgeving moet voldoen. Dat is voor bestaande websites 23 september 2020. Websites die ná 23 september 2018 zijn gebouwd, moeten al sinds 23 september 2019 voldoen.

Let op: documenten voor actieve administratieve processen moeten altijd toegankelijk zijn. Denk dan bijvoorbeeld aan een document met een formulier om een paspoort of vergunning aan te vragen.

Zie voor meer informatie

<https://www.digitoegankelijk.nl/wetgeving/specifieke-situaties/kantoorbestandsformaten>.

Video

Alle video's die vanaf 23 september 2020 worden gepubliceerd, moeten volledig toegankelijk zijn.

Zie voor meer informatie

<https://www.digitoegankelijk.nl/wetgeving/specifieke-situaties/geluid-bewegend-beeld-en-filmpjes>.

Organisaties die zich beroepen op deze uitzondering, moeten in de toegankelijkheidsverklaring aangeven welke maatregelen ter verbetering zijn genomen, welke alternatieven worden geboden en wanneer wel aan de verplichting zal worden voldaan.

Zie voor de volledige uitleg <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 Principles: 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 het volgende hoofdstuk een overzicht te vinden van de bevindingen die tot deze conclusie hebben geleid.

Waarneembaar

criterium	criteriumomschrijving	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
1.2.4	Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)	AA	Voldoet
1.2.5	Audiodescriptie (vooraf opgenomen)	AA	Voldoet
1.3.1	Info en relaties	A	Voldoet 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
1.4.1	Gebruik van kleur	A	Voldoet niet
1.4.2	Geluidsbediening	A	Voldoet
1.4.3	Contrast (minimum)	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

Bedienbaar

criterium	criteriumomschrijving	Niveau	Resultaat
2.1.1	Toetsenbord	A	Voldoet niet
2.1.2	Geen toetsenbordval	A	Voldoet
2.1.4	Enkel teken sneltoetsen	A	Voldoet
2.2.1	Timing aanpasbaar	A	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
2.4.3	Focus volgorde	A	Voldoet
2.4.4	Linkdoel (in context)	A	Voldoet niet
2.4.5	Meerdere manieren	AA	Voldoet niet
2.4.6	Koppen en labels	AA	Voldoet
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

criterium	criteriumomschrijving	Niveau	Resultaat
3.1.1	Taal van de pagina	A	Voldoet niet
3.1.2	Taal van onderdelen	AA	Voldoet
3.2.1	Bij focus	A	Voldoet
3.2.2	Bij input	A	Voldoet
3.2.3	Consistente navigatie	AA	Voldoet
3.2.4	Consistente identificatie	AA	Voldoet
3.3.1	Fout identificatie	A	Voldoet
3.3.2	Labels of instructies	A	Voldoet
3.3.3	Foutsuggesties	AA	Voldoet
3.3.4	Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	AA	Voldoet

Robuust

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

Onderzoekscores

	Niveau A		Niveau AA		Totaal	
	Behaalde score	Maximale score	Behaalde score	Maximale score	Behaalde score	Maximale score
Principe						
Waarneembaar	6	9	6	11	12	20
Bedienbaar	10	14	1	3	11	17
Begrijpelijk	4	5	5	5	9	10
Robuust	0	2	1	1	1	3
Totaal	20	30	13	20	33	50

ONDERZOEKSRESULTATEN

Principe 1: Waarneembaar

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

Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven

Lever tekstalternatieven voor alle niet-tekstuele content, zodat die veranderd kan worden in andere vormen die mensen nodig hebben, zoals grote letters, braille, spraak, symbolen of eenvoudiger taal.

Succescriterium 1.1.1: Niet-tekstuele content (niveau A)

Alle niet-tekstuele content die aan de gebruiker wordt gepresenteerd, heeft een tekstalternatief dat een gelijkwaardig doel dient.

Resultaat



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

Opmerkingen

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/> bovenaan in de header staat het logo van Planbureau voor de Leefomgeving met volgende tekst in het logo "Planbureau voor de Leefomgeving". De alternatieve tekst van dit logo is nu "Rijksoverheid logo | naar de homepage". De alternatieve tekst is niet helemaal volledig. Alle tekst die in de afbeelding staat hoort terug te komen in de alternatieve tekst (zie ook succescriterium 2.5.3). Zie ook op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/de-vervuiler-betaalt-te-weinig/>. De alternatieve tekst van dit logo is nu "Link naar PBL website".

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/climate-ndc-policies-tool/> staat in de header het logo van Ministerie en de tekst "PBL Netherlands Environmental Assessment Agency". Dit is een informatieve afbeelding en moet daarom een tekstalternatief hebben waar minimaal de tekst in de afbeelding in terugkomt. Deze afbeelding heeft nu echter een leeg tekstalternatief (alt=" "). Zie ook op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/cities-in-europe/> en <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie>. Deze afbeelding heeft nu geen volledig tekstalternatief. De alternatieve tekst van dit logo is nu "Logo".

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie/> staan een aantal links waarvan het linkdoel niet duidelijk is. Het gaat om de bedieningselementen onder in de pagina ("[<](#)" en "[>](#)") waarmee mogelijk is om te bladeren in de "Voorbeelden van circulaire verdienmodellen" bij de carrousel. Deze links hebben geen naam en het linkdoel is hierdoor ook niet duidelijk. Zie ook op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/divergentie-kantorenmarkt/> ("[>](#)")-link. Hier is het tekstalternatief via `display:none`; verborgen.

Uitzondering (Kaart)

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden ten aanzien van online kaarten of karteringsdiensten maar hiervoor is een tijdelijke uitzondering van kracht.

Let op: essentiële informatie voor navigatie moet wel een digitaal, toegankelijk alternatief hebben. Aangeraden wordt om deze kaarten en karteringsdiensten wel zoveel mogelijk toegankelijk te maken.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/climate-ndc-policies-tool/> wordt de wereldkaart op meerdere plaatsen op de pagina weergegeven. Dit wordt gedaan met een SVG-bestand. Dit is een soort infographic zonder tekstalternatief. Het eerste probleem is dat het SVG-element niet als een afbeelding is opgemaakt (via een `role="img"`) en ook geen goed tekstalternatief heeft met een `title`-element die een algemene omschrijving van de afbeelding moet geven. Verder binnen het SVG-element zijn de landen visueel gedefinieerd (ingedeeld) zonder tekstalternatief, dit kan bijvoorbeeld met een `aria-label`. Ook de informatie uit de legenda ontbreekt. Deze genoemde problemen met dit SVG-bestand dienen als een voorbeeld voor alle andere SVG-bestanden en afbeeldingen. Daar komen dezelfde problemen in voor.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/cities-in-europe/> staat een SVG-bestand bij koptekst "Quality of life in European cities". Deze valt niet onder uitzonderingen van een kaart en is dus fout. Zie ook op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie/> de SVG-bestanden.

Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media


Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

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

Voor media met vooraf opgenomen louter-geluid en vooraf opgenomen louter-videobeeld is het volgende waar, behalve als de audio of video een media-alternatief voor tekst is en duidelijk als zodanig is gelabeld:

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


Resultaat

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

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

Er worden ondertitels voor doven en slechthorenden geleverd voor alle vooraf opgenomen audiocontent in gesynchroniseerde media, behalve als het mediabestand een media-alternatief is voor tekst en duidelijk als zodanig is gelabeld.

Resultaat

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

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

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


Resultaat

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

Succescriterium 1.2.4: Ondertitels voor doven en slechthorenden (live) (Niveau AA)

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.

Succescriterium 1.2.5: Audiodescriptie (vooraf opgenomen) (Niveau AA)

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

Resultaat

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

Richtlijn 1.3: Aanpasbaar

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

Succescriterium 1.3.1: Info en relaties (Niveau A)

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

Resultaat

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

Opmerkingen

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/de-vervuiler-betaalt-te-weinig/> staan meerdere afbeeldingen met daarin een koptekst. Bijvoorbeeld 'Figuur 1' met koptekst "Van een lineaire naar een circulaire economie". Omdat deze kop onderdeel is van de afbeelding, is deze visuele informatie (dat het een kop is) niet beschikbaar voor gebruikers van hulpssoftware. Dit probleem komt voor bij alle figuren.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/de-vervuiler-betaalt-te-weinig/> staan twee datatabellen die niet volledig toegankelijk zijn. De relaties tussen de kopteksten en de data worden niet op de juiste manier gelegd. Zo zijn er rijkoppen die niet zodanig in de code opgemaakt zijn (th scope="col"). Bijvoorbeeld de datatabel Tabel 1 is de rijkop "Chemie en farmaceutische industrie" niet met een th-element opgemaakt.

Verder op de pagina Tabel 2 de rijkoppen niet goed geassocieerd. Zie op de website van W3C voor tutorials: <https://www.w3.org/WAI/tutorials/tables/>

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/climate-ndc-policies-tool/> naast de eerste grafiek rechts is een zoekveld (input-element) aanwezig zonder label. Naast dit veld staat een knop met een cirkel en met een placeholder "Choose a country to see its details". Deze visuele informatie maakt duidelijk dat het hier om een zoekveld gaat. Deze informatie wordt overgebracht door de presentatie en moet door software bepaald kunnen worden of beschikbaar zijn in tekst. Dit invoerveld moet om te voldoen aan succescriterium 4.1.2: "Naam, rol, waarde" sowieso een naam krijgen. Een goed gekozen naam lost beide problemen in één keer op.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/cities-in-europe/> onder koptekst "Quality of life in European cities" is een SVG-afbeelding met informatie over de steden aanwezig. Hier staat per stad informatie over 'Public transport', 'No complaints about noise level', 'Integration of foreigners', 'Affordability of housing', 'Administrative services', 'Safety level' en 'Availability of jobs'. De relatie tussen deze visueel weergegeven informatie en de steden kan nu niet programmatisch bepaald worden.

Zie ook op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie/>. Hier kan software bij de SVG-afbeeldingen bij 'Van een lineaire naar een circulaire economie' t/m 'Meer mogelijk bij de recycling van beton' geen relatie leggen tussen de informatie die visueel zichtbaar is.

Succescriterium 1.3.2: Betekenisvolle volgorde (Niveau A)

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Succescriterium 1.3.3: Zintuiglijke eigenschappen (Niveau A)

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Succescriterium 1.3.4: Weergavestand (Niveau AA)

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Succescriterium 1.3.5: Identificeer het doel van de input (Niveau AA)

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

- Het invoerveld een doel dient dat is geïdentificeerd in de paragraaf Inputdoelen voor Componenten van de Gebruikersinterface; en
- De content wordt geïmplementeerd met behulp van technologieën die ondersteuning bieden bij het identificeren van de verwachte betekenis van formulier-invoergegevens.

Resultaat

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

Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar

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

Succescriterium 1.4.1: Gebruik van kleur (Niveau A)

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

Opmerkingen

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/cities-in-europe/> onder koptekst "Quality of life in European cities" is een kleurafhankelijke informatie aanwezig. De verklaring voor elke kleur in tekst 'Public transport', 'No complaints about noise level', 'Integration of foreigners', 'Affordability of housing', 'Administrative services', 'Safety level' en 'Availability of jobs', is alleen door een kleur onderscheiden.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/de-vervuiler-betaalt-te-weinig/> in 'Figuur 3' wordt met 4 verschillende kleurlijnen ("Grondstoffen/materialen/producten", "Recycling", "Emissies" en "Afval") de informatie en de processen met elkaar in verband gebracht met de onderliggende fases. Dit is een kleurafhankelijke informatie. Het is niet mogelijk om op een andere manier de informatie hieruit te lezen als je bijvoorbeeld kleurenblind of slechtziend zou zijn.

Verder op de pagina bij 'Figuur 4', 'Figuur 5', enz. de legenda, grafieklijnen en staven van deze grafieken en diagrammen moeten zo opgemaakt zijn dat de informatie ook op een andere visuele manier overgebracht wordt. Bijna alle grafieken en staafdiagrammen dragen hun informatie over door een verschil in een kleur. Het is niet mogelijk om op een andere manier de informatie hieruit te lezen als je bijvoorbeeld kleurenblind of slechtziend zou zijn.

Uitzondering (Kaart)

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden ten aanzien van online kaarten of karteringsdiensten maar hiervoor is een tijdelijke uitzondering van kracht.

Let op: essentiële informatie voor navigatie moet wel een digitaal, toegankelijk alternatief hebben. Aangeraden wordt om deze kaarten en karteringsdiensten wel zoveel mogelijk toegankelijk te maken.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/climate-ndc-policies-tool/> wordt de wereldkaart op meerdere plaatsen op de pagina weergegeven. Elk land heeft een kleur (of een bepaalde tint binnen dit kleurbereik) gekregen. Deze gekleurde gebieden (landen) worden onderscheiden door een kleur en dit is kleurafhankelijke informatie. Iemand die kleurenblind of slechtziend is en geen of nauwelijks kleuren kan onderscheiden, kan deze informatie niet zien.

Succescriterium 1.4.2: Geluidsbediening (Niveau A)

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

Resultaat



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

Succescriterium 1.4.3: Contrast (minimum) (Niveau AA)

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

- **Grote tekst:** 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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/de-vervuiler-betaalt-te-weinig/> komen op meerdere plaatsen contrastproblemen voor. In het menu hebben de niet geselecteerde tekstgedeeltes een te laag contrastratio. Het grijze tekstgedeelte van het menu op de witte achtergrondkleur heeft een gemeten contrast van 3,6:1.

De koptekst bijvoorbeeld in Figuur 1, de lichtgroene koptekst op de witte achtergrondkleur heeft een gemeten contrast van 3,1:1. Soortgelijke problemen komen ook verder op bij de andere figuren. Behalve de koptekst zijn er contrastproblemen bij de grafieken met verschillende kleurtinten. Zie bij figuur 4, figuur 5, figuur 6, enz.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/climate-ndc-policies-tool/> wordt de wereldkaart op meerdere plaatsen op de pagina weergegeven. Elk land heeft een kleur (of een bepaalde tint binnen dit kleurbereik) gekregen. Deze gekleurde gebieden (landen) hebben een uitleg gekregen in de vorm van een legenda. Het tekstgedeelte van de legenda bij alle kaarten hebben een te laag contrastratio. Het gemeten contrast op de kaart "NDCs: country classification according to type of target" is 4,3:1 en dit is te laag.

In het menu wordt het actieve gebied "RESULTS" aangeduid met een lichtgroene kleur. Hier is de gemeten contrast 2,1:1 en dit is te laag.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/divergentie-kantorenmarkt/> boven het menu hebben de tekst "INHOUD" en onderin de pagina de tekst "VOLGENDE" een gemeten contrast van 4,4:1, dit is te laag. Het tekstgedeelte "Startpagina" bij het menu heeft een gemeten contrast van 4,475:1 en zit net onder 4,5:1. Zie ook tekstgedeelte "PBL en ASRE" onder de header, witte tekst op donkergroen limoenkleur heeft een gemeten contrast 4,499:1 ook net onder 4,5:1.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/cities-in-europe/> hebben de lichtblauwe tekstgedeeltes "Urban Agenda for the EU" en "Agenda Stad" op lichtblauw achtergrondkleur een gemeten contrast van 1,9:1. Het tekstgedeelte "Europe 2020 strategy" heeft een gemeten contrast van 1,6:1. Soortgelijke problemen zijn ook op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie/> gevonden.

Succescriterium 1.4.4: Herschalen van tekst (Niveau AA)

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Als de pagina's bekeken worden bij een resolutie van 1024x768 en ingezoomd wordt naar 200%, is niet alle content te zien en ontstaat verlies van functionaliteit.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie/> is het na activeren van het menu niet meer mogelijk om het te sluiten en de laatste menu-item valt buiten het beeld.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/de-vervuiler-betaalt-te-weinig/> is de informatie achter de 'i'-iconen niet meer volledig beschikbaar.

Succescriterium 1.4.5: Afbeeldingen van tekst (Niveau AA)

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Succescriterium 1.4.10: Reflow (Niveau AA)

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Als de website bekeken wordt bij een breedte van 320 pixels, moet horizontaal gescrold worden. Het is echter de bedoeling dat alleen verticaal gescrold hoeft te worden. Dit is van belang voor slechtzienden die het beeld ingezoomd bekijken. Het kost voor hen extra inspanning als ze bij elke regel heen en weer moeten scrollen. Zie pagina

<https://themasites.pbl.nl/o/climate-ndc-policies-tool/>.

Het is van belang dat de informatie beschikbaar blijft, dus zonder verlies van informatie.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie/> ontstaat verlies van content bij de SVG-afbeeldingen en bij carousel.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/divergentie-kantorenmarkt/> en

<https://themasites.pbl.nl/o/de-vervuiler-betaalt-te-weinig/> (zie ook de opmerkingen bij SC 1.4.4) is verlies van content.

Succescriterium 1.4.11: Contrast van niet-tekstuele content (Niveau AA)

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/divergentie-kantorenmarkt/> verschijnt het icoon ('>'), "Volgende pagina" op het moment dat de gebruiker iets naar beneden scrolt met de muis. Het gemeten contrast van het grijze icoon op de donkerlimoengroene achtergrondkleur is 2,2:1. Wanneer je nog verder naar beneden scrolt, komt het grijze icoon op een witte achtergrondkleur en hier is het gemeten contrast 2,1:1. Dit is te laag, het contrast moet minimaal 3,0:1 zijn.

Uitzondering (Kaart)

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden ten aanzien van online kaarten of karteringsdiensten maar hiervoor is een tijdelijke uitzondering van kracht.

Let op: essentiële informatie voor navigatie moet wel een digitaal, toegankelijk alternatief hebben. Aangeraden wordt om deze kaarten en karteringsdiensten wel zoveel mogelijk toegankelijk te maken.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/climate-ndc-policies-tool/> wordt de wereldkaart op meerdere plaatsen op de pagina weergegeven. Elk land heeft een kleur (of een bepaalde tint binnen die kleurbereik) gekregen. Deze gekleurde gebieden (landen) hebben in sommige gevallen een te lage contrastverhouding met de aanliggende grenzen of de achtergrondkleur van de wereldkaart. Bijvoorbeeld de wereldkaart "Progress of countries towards achieving their NDCs" heeft het Afrikaanse continent een gemeten contrast van 1,6:1 op de lichtgrijze achtergrondkleur. Dit is slechts een voorbeeld, soortgelijke problemen komen voor op alle wereldkaarten die weergegeven zijn op deze pagina.

Succescriterium 1.4.12: Tekstafstand (Niveau AA)

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op het moment dat de tekstafstand ingesteld wordt op bovenstaande waarden, is op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/cities-in-europe/> en <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie/> sprake van verlies van content.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/cities-in-europe/> onder koptekst "Different types of urban regions" is de tab "Polycentric urban region" niet meer in beeld.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie/> een gedeelte (een paar zinnen) onder in de "Voorbeelden van circulaire verdienmodellen" bij de carrousel niet meer zichtbaar.

Succescriterium 1.4.13: Content bij hover of focus (Niveau AA)

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

- **Sluiten:** Er is een mechanisme beschikbaar waarmee de aanvullende content kan worden gesloten zonder de aanwijzer hover of de toetsenbordfocus te verplaatsen, tenzij de aanvullende content een invoerfout communiceert of andere content niet verbergt of vervangt;
- **Aanwijsbaar:** Wanneer een aanwijzer hover aanvullende content kan activeren, dan kan de aanwijzer over de aanvullende content worden bewogen zonder dat deze verdwijnt;
- **Aanhouden:** De aanvullende content blijft zichtbaar totdat de oorzaak voor de hover of focus is verwijderd, de gebruiker de content sluit of de informatie niet langer geldig is.

Resultaat



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

Principe 2: Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

Succescriterium 2.1.1: Toetsenbord (Niveau A)

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Meerdere onderdelen op verschillende pagina's zijn niet met het toetsenbord te bedienen. Op pagina's <https://themasites.pbl.nl/o/climate-ndc-policies-tool/> zijn de klikbare regio's binnen de afbeeldingen alleen met een muis te bedienen. Het is nu niet mogelijk om met een toetsenbord te navigeren binnen de regio's. En ook de socialmediaknop "SHARE" en de onderliggende knoppen zijn niet met een toetsenbord te bedienen.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/de-vervuiler-betaalt-te-weinig/> zijn een paar interactieve "i"-iconen aanwezig die nu alleen met een muis kunnen worden gesloten. Toetsenbordgebruikers kunnen nu niet de pop-up sluiten.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/de-vervuiler-betaalt-te-weinig/> bij Tabel 1 wordt in de tabel sidenote gebruikt [1], [2] en [3] met tekstuitleg gebruikt. De tekst is bij een standaardweergave naast de tabel zichtbaar, dit is goed voor een visueel ingestelde gebruiker. In de code is de tekst direct onder de cijfer, dit is goed voor een gebruiker met een voorleessoftware. Wanneer de website bekeken wordt bij een resolutie van 1024px dan ontbreekt de informatie visueel. Een toetsenbord- of een muisgebruiker is dan niet in staat om deze informatie te activeren.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/cities-in-europe/> onder de koptekst "Different types of urban regions" zijn de tabs "Monocentric urban region", "Dispersed urban region", "Linear urban region" en "Polycentric urban region" niet met een toetsenbord te bedienen.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie/> zijn de bedieningselementen onder in de pagina (" $<$ " en " $>$ ") waarmee het mogelijk is om te bladeren in de "Voorbeelden van circulaire verdienmodellen" bij de carousel niet met een toetsenbord te bedienen. Zo zijn er meer problemen met toetsenbordbediening. Zie ook opmerkingen bij succescriteria 2.4.7.

Succescriterium 2.1.2: Geen toetsenbordval (Niveau A)

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Succescriterium 2.1.4: Enkel teken sneltoetsen (Niveau A)

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

- **Uitzetten:** Er is een mechanisme beschikbaar waarmee de sneltoets kan worden uitgezet;
- **Opnieuw toewijzen:** Er is een mechanisme beschikbaar om de sneltoets opnieuw toe te wijzen aan één of meerdere niet-afdrukbare tekens (bijv. Ctrl, Alt, enz.);
- **Alleen actief bij focus:** De sneltoets voor een component van de gebruikersinterface is alleen actief wanneer de betreffende component de focus heeft.

Resultaat



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

Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

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

Succescriterium 2.2.1: Timing aanpasbaar (Niveau A)

Voor elke tijdslimiet die door de content wordt ingesteld geldt ten minste een van de volgende zaken: uitzetten, aanpassen, verlengen, realtime uitzondering, essentiële uitzondering of 20 uur uitzondering.

Resultaat

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

Succescriterium 2.2.2: Pauzeren, stoppen, verbergen (Niveau A)

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

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

Resultaat

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

Richtlijn 2.3: Toevallen

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

Succescriterium 2.3.1: Drie flitsen of beneden drempelwaarde (Niveau A)

Webpagina's bevatten niets wat meer dan drie keer flitst in enige periode van één seconde of de flits is beneden de algemene flits- en rodeflitsdrempelwaarden.

Resultaat

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

Richtlijn 2.4: Navigeerbaar

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

Succescriterium 2.4.1: Blokken omzeilen (Niveau A)

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

Resultaat

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

Opmerkingen

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/> is een skiplink aanwezig waarmee blokken met herhalende content overgeslagen kan worden. Deze werkt echter niet, omdat deze verwijst naar een niet-bestaand element ("main-title").

Succescriterium 2.4.2: Paginatitel (Niveau A)

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

Resultaat

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

Succescriterium 2.4.3: Focus volgorde (Niveau A)

Als een webpagina sequentieel genavigeerd kan worden en de navigatiesequenties hebben invloed op de betekenis of het gebruik, dan krijgen focusbare componenten de focus in de juiste volgorde waardoor betekenis en bedienbaarheid behouden blijft.

Resultaat

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

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

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op meerdere onderzochte pagina's, bijvoorbeeld <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie/> en <https://themasites.pbl.nl/o/cities-in-europe/> hebben de deelknoppen voor social media geen tekstalternatief. Deze iconen zijn links zonder linktekst en hierdoor kan hulpsoftware het linkdoel niet bepalen. Zie ook op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/climate-ndc-policies-tool/> onder in de footer,

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/de-vervuiler-betaalt-te-weinig/> staan links naar een "Bitmap", "PDF", "ODS" en "Excel" bestand. De linktekst "Bitmap", "PDF", "ODS" en "Excel" beschrijven niet heel duidelijk wat het doel van de link is en zegt niets over het waarvoor. Op deze links kan een title-attribuut toegevoegd worden om het doel van de link duidelijker te maken. Of de teksten zelf moeten aangepast worden zodat het duidelijker is.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie/> staan een aantal links waarvan het linkdoel niet duidelijk is. Het gaat om de bedieningselementen onder in de pagina ("<" en ">") waarmee mogelijk is om te bladeren in de "Voorbeelden van circulaire verdienmodellen" bij de carrousel. Deze links hebben geen naam en het linkdoel is hierdoor ook niet duidelijk. Zie ook op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/divergentie-kantorenmarkt/> (">")-link.

Succescriterium 2.4.5: Meerdere manieren (Niveau AA)

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

Opmerkingen

Volgens dit succescriterium moet er meer dan één manier zijn om alle pagina's te kunnen vinden. Op dit moment is de enige manier waarop alle pagina's te vinden zijn vanaf de homepage <https://themasites.pbl.nl/o/> is het volgen van de links. Vanaf "Onepagers" pagina <https://themasites.pbl.nl/o/climate-ndc-policies-tool/> is niet mogelijk om terug te keren naar de homepage.

Er zijn verschillende oplossingen mogelijk om dit probleem op te lossen. Zo kan een zoekfunctie of sitemap worden toegevoegd. Andere oplossingen zijn ook mogelijk. Het veranderen en toevoegen van pagina's kan echter nieuwe toegankelijkheidsproblemen veroorzaken. Dit probleem geldt voor alle pagina's binnen de website.

Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels (Niveau AA)

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

Resultaat

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

Succescriterium 2.4.7: Focus zichtbaar (Niveau AA)

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/divergentie-kantorenmarkt/> is de focus binnen de 'sidebar'-navigatie niet zichtbaar als met het toetsenbord wordt genavigeerd.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/cities-in-europe/> onder in de pagina bij koptekst "Download the publications" staan socialmediaknoppen onder de koptekst "Cities in Europe". De focus is in de Chrome-browser niet zichtbaar op het moment dat met het toetsenbord wordt genavigeerd. In Mozilla Firefox is wel zichtbaar.


Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten

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

Succescriterium 2.5.1: Aanwijzergebaren (Niveau A)

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

Succescriterium 2.5.2: Aanwijzerannulering (Niveau A)

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

- **Geen down-event:** Het down-event van de aanwijzer wordt niet gebruikt om enig onderdeel van de functie uit te voeren;
- **Afbreken of ongedaan maken:** De functie wordt voltooid door het up-event en er is een mechanisme beschikbaar om de functie af te breken voordat deze wordt voltooid of om de functie ongedaan te maken als deze is voltooid;
- **Up reversal:** Met het up-event wordt elk resultaat van het voorgaande down-event ongedaan gemaakt;
- **Essentieel:** Het voltooiën van de functie met het down-event is essentieel.

Resultaat

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

Succescriterium 2.5.3: Label in naam (Niveau A)

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/> staat bovenaan in de header het logo van Planbureau voor de Leefomgeving met de volgende tekst in het logo: "Planbureau voor de Leefomgeving". Deze zichtbare tekst komt niet terug in de toegankelijkheidsnaam van de link (die is "Rijksoverheid logo | naar de homepagina"). Hierdoor is deze link niet door middel van een spraakcommando met de zichtbare tekst te activeren.

Succescriterium 2.5.4: Bewegingsactivering (Niveau A)

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

- **Ondersteunde interface:** De beweging wordt gebruikt om de functionaliteit te bedienen via een door toegankelijkheid ondersteunde interface;
- **Essentieel:** De beweging is essentieel voor de functie en wanneer de reactie op de beweging wordt uitgeschakeld, wordt de activiteit ongeldig gemaakt.

Resultaat



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

Principe 3: Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

Richtlijn 3.1: Leesbaar

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

Succescriterium 3.1.1: Taal van de pagina (Niveau A)

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

Resultaat

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

Opmerkingen

De onderzochte pagina <https://themasites.pbl.nl/o/> is een Nederlandstalige website. De standaard natuurlijke taal van een webpagina kan alleen worden opgegeven door middel van het lang-attribuut bij het html-element. Voor html-pagina's dient de taal aangegeven te worden met een lang-attribuut: `html lang="nl"` of desnoods `lang="nl-NL"`. Het is nu opgemaakt met `lang="nl_NL"` (met een underscore); dit is geen standaard taalcode.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/de-vervuiler-betaalt-te-weinig/> is geen taal gedefinieerd. Dit kan worden opgelost door een lang-attribuut toe te voegen aan het html-element (`lang="nl"`).

Succescriterium 3.1.2: Taal van onderdelen (Niveau AA)

De menselijke taal van elke passage of zin in de content kan door software bepaald worden, behalve waar het gaat om eigennamen, technische termen, woorden van onbepaalde taal en woorden of zinnen die deel zijn gaan uitmaken van het jargon van de onmiddellijk omringende tekst.

Resultaat

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

Richtlijn 3.2: Voorspelbaar

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

Succescriterium 3.2.1: Bij focus (Niveau A)

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

Resultaat

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

Succescriterium 3.2.2: Bij input (Niveau A)

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Succescriterium 3.2.3: Consistente navigatie (Niveau AA)

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie (Niveau AA)

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

Resultaat

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

Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

Succescriterium 3.3.1: Fout identificatie (Niveau A)

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

Resultaat

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

Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies (Niveau A)

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


Resultaat

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

Succescriterium 3.3.3: Foutsuggestie (Niveau AA)

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

Resultaat

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

Succescriterium 3.3.4: Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens) (Niveau AA)

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.

Succescriterium 4.1.1: Parsen (Niveau A)

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 webpagina'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.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie/> staat een dubbel id. Het id "verdienmodellen" komt meerdere keren voor op deze pagina. Dit probleem komt ook op andere pagina's voor.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/climate-ndc-policies-tool/> staat een dubbel id. Het id "selected-region" komt meerdere keren voor op deze pagina. Dit probleem komt ook op andere pagina's voor.

Succescriterium 4.1.2: Naam, rol, waarde (Niveau A)

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Opmerkingen

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie> staan een aantal links zonder naam. Het gaat om de bedieningselementen onder in de pagina ("<" en ">") waarmee mogelijk is om te bladeren in de "Voorbeelden van circulaire verdienmodellen" bij de carrousel. Zie ook op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/divergentie-kantorenmarkt> (">")-link. Deze iconen (links) hebben nu geen naam.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/de-vervuiler-betaalt-te-weinig> zijn een paar interactieve "i"-iconen aanwezig die nu geen rol (role, bijv. modal) en naam hebben. Ook de toestand (state) is niet bekend.

Op pagina's <https://themasites.pbl.nl/o/climate-ndc-policies-tool/> zijn de klikbare regio's binnen de afbeeldingen alleen met een muis te bedienen. Het is nu niet mogelijk om met een toetsenbord te navigeren binnen de regio's. Ook de socialmediaknop "SHARE" en de onderliggende knoppen zijn niet met een toetsenbord te bedienen. Al deze elementen hebben geen door software te bepalen rol. De socialmediaknop heeft daarnaast ook geen status (in- of uitgeklaapt).

Bij het inzoomen van pagina <https://themasites.pbl.nl/o/de-vervuiler-betaalt-te-weinig/> verschijnt een 'hamburger'-menu. De drie liggende strepen geven aan dat dit een menu is. De toestand (state) van dit menu kan nu niet door hulpsoftware bepaald worden. Bijvoorbeeld dat het menu nu ingeklapt is. Ook ontbreekt hier de naam voor het menu. Dit geldt ook als het opengeklaapt is.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/divergentie-kantorenmarkt/> is de toestand van de pagina niet bekend. De genoemde problemen met de naam en toestand van het menu, komen ook voor op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie>.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/o/climate-ndc-policies-tool/> is naast de eerste grafiek rechts een zoekveld (input-element) aanwezig zonder naam en de juiste rol. Dit is een input-element zonder een label. Dit input-element heeft ook een verkeerde type in de code meegekregen. Hulpsoftware kan nu dus niet de naam van dit invoerveld bepalen. Een placeholder tekst is niet afdoende voor de naam, want wordt door veel hulpsoftware genegeerd. Het input type is nu als `type="text"` opgemaakt, de juiste opmaak hiervoor is `type="search"`. Hierdoor kan de hulpsoftware bepalen welke rol dit invoerveld heeft.

Succescriterium 4.1.3: Statusberichten (Niveau AA)

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

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>.

Steekproef

- <https://themasites.pbl.nl/o>
- <https://themasites.pbl.nl/o/climate-ndc-policies-tool>
- <https://themasites.pbl.nl/o/divergentie-kantorenmarkt/>
- <https://themasites.pbl.nl/o/de-vervuiler-betaalt-te-weinig/>
- <https://themasites.pbl.nl/o/cities-in-europe/>
- <https://themasites.pbl.nl/o/circulaire-economie/>

BIJLAGE 2: CV GERARD COPINGA

Gerard Copinga

Specialist Digitale Toegankelijkheid



Gerard is al ruim 15 jaar een belangrijk spil in het ICT-netwerk voor onze private- en overheidsopdrachtgevers. Inmiddels behoort hij tot één van dé toegankelijkheidsexperts van Nederland.

Sinds september 2016 staat hij bij Cardan Technobility aan het hoofd van het onderzoeksteam Digitale Toegankelijkheid. Naast het uitvoeren van onderzoeken en consultancytrajecten, is Gerard bij Cardan Technobility inhoudelijk verantwoordelijk voor de in-company opleidingen voor onze deelnemers. Zijn kennis en specialisme wordt zodoende overgebracht op een grote groep ICT-potentials.

Curriculum Vitae

Gerard wordt alom gewaardeerd vanwege zijn inhoudelijke kennis. Daarnaast ervaren de klanten en kandidaten hem als analytisch, enthousiast en vooral heel taakgericht. Kwaliteit is een belangrijk aspect bij de toegankelijkheidsonderzoeken. Digitale toegankelijkheid is complexe materie. Zijn analytisch vermogen om websites voor een breed publiek toegankelijk te maken, is daarom zo van belang bij de vele opdrachten die Cardan Technobility voor haar opdrachtgevers mag uitvoeren.

Cardan Technobility leidt ook in eigen beheer kandidaten op tot volwaardige toegankelijkheidsonderzoekers. Vanuit onze maatschappelijke betrokkenheid weten we diverse groepen en kandidaten te interesseren voor het vak 'digitale toegankelijkheid'. Binnen de opleiding leiden we onze kandidaten in een praktische opleiding op naar een inhoudelijk, werkbaar niveau. Voor onze opdrachtgevers is een onderzoeker na afronding van de opleiding direct inzetbaar als toegankelijkheidsonderzoeker en mag de onderzoeker zelfstandig inspecties uitvoeren.

Gerard is in 1997 afgestudeerd aan de TU Delft Regeltechniek, Informatie Technologie en Systemen Elektrotechniek. Diverse publicaties, rapporten en conference papers komen van zijn hand en zijn ter inzage beschikbaar.