



WCAG 2.2 onderzoek niveau AA

carbonbudgetexplorer.eu

Opdrachtgever: PBL Planbureau voor de Leefomgeving

Website: carbonbudgetexplorer.eu

Rapportversie: 1.0

Tilburg, 14 januari 2025

Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
Onderzoeksgegevens.....	4
Samenvatting.....	6
Beoordeling.....	7
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.....	19
Principe 2: Bedienbaar.....	27
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk.....	27
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....	29
Richtlijn 2.3: Toevallen.....	30
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	31
Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten.....	35
Principe 3: Begrijpelijk.....	38
Richtlijn 3.1: Leesbaar.....	38
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	39
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	41
Principe 4: Robuust.....	44
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	44
Bijlage 1: Pagina's in de steekproef van het onderzoek.....	46
Volledige steekproef.....	46

Inleiding

Op verzoek van PBL Planbureau voor de Leefomgeving, aanbieder van de website carbonbudgetexplorer.eu, is een handmatig onderzoek uitgevoerd waarin vastgesteld is in hoeverre de website voldoet aan WCAG 2.2, niveau AA. Dit onderzoek is gebaseerd op de Europese norm voor toegankelijkheidseisen, de EN 301 549.

Sinds 5 oktober 2023 is WCAG 2.2 de toegankelijkheidsnorm voor websites, apps en documenten. WCAG 2.2 is nog *geen* onderdeel van EN 301 549. Op dit moment is WCAG 2.1 (niveau A en AA) de wettelijke norm. Hierdoor hoeft op dit moment nog niet te worden voldaan aan de 6 nieuwe succescriteria die in WCAG 2.2 zijn toegevoegd. We adviseren om hieraan wel alvast te voldoen. Zo is de website beter toegankelijk en al klaar voor de wettelijke verplichting van WCAG 2.2. In WCAG 2.2 is succescriterium 4.1.1 vervallen. Hierdoor zijn er in WCAG 2.2 in totaal 5 succescriteria meer dan in WCAG 2.1.

WCAG staat voor Web Content Accessibility Guidelines. Dit zijn de internationale richtlijnen voor toegankelijkheid van webcontent. De WCAG 2.2 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 2.2 techniek-onafhankelijk is opgesteld, kan hiermee de toegankelijkheid van alle content op het web worden gemeten.

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 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.

Vragen?

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

Onderzoeksgegevens

Algemene gegevens

Opdrachtgever:	PBL Planbureau voor de Leefomgeving
Onderzochte websites:	carbonbudgetexplorer.eu
Type onderzoek:	WCAG 2.2 onderzoek niveau AA
Versie van rapport:	1.0
Datum rapport:	14 januari 2025
Inspectie-instelling:	Cardan
Onderzoeker:	Lucie Barlin
Senior Consultant:	Gerard Copinga

Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op carbonbudgetexplorer.eu (URI-basis)
- Niet de pagina's op esciencecenter.nl, pbl.nl, ecemf.eu, elevate-climate.org, uu.nl (andere URI-basis en stijlenmerken)
- Niet de online kaarten en karteringsdiensten, tenzij ze bedoeld zijn voor navigatie (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 \(Logius\)](#).

Steekproef

Aantal pagina's: 5 (zie bijlage 1 voor de URI's in de volledige steekproef)

Onderzoeksmethode

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

Toegepaste norm

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

Gebruikte technieken

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

Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulptechnologieën.

User agents

Bij dit onderzoek zijn de volgende user agents gebruikt:

- Google Chrome, versie 131 (primair)
- Mozilla Firefox, versie 133
- Microsoft Edge, versie 131
- NVDA in combinatie met Mozilla Firefox

Afhankelijke technologie

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

Inspectie-instelling

Dit onderzoek is uitgevoerd door Cardan.

Adres: Burgemeester Brokxlaan 32, 5041 SB Tilburg

Telefoon: 088-5004070

E-mailadres: contact@cardan.com

Website: www.cardan.com

Samenvatting

Het onderzoek naar de toegankelijkheid van de website carbonbudgetexplorer.eu is afgerond op 14 januari 2025. De gebruikte norm is WCAG 2.2 niveau AA.

Op dit moment wordt nog niet voldaan aan alle succescriteria. Met behulp van de bevindingen en adviezen uit onze rapportage kunnen verbeteringen doorgevoerd worden.

Beoordeling WCAG 2.1: Voldoet niet

Op dit moment wordt voldaan aan 25 van de 50 succescriteria voor WCAG 2.1, niveau A en AA.

Beoordeling WCAG 2.2: Voldoet niet

Op dit moment wordt voldaan aan 29 van de 55 succescriteria voor WCAG 2.2, niveau A en AA.

Feedback van onderzoeker

Op een aantal punten zijn de onderzochte webpagina's al goed toegankelijk.

Op de website is een alternatief voor sleepbeweging aanwezig. Dit is van belang voor toetsenbord gebruikers of bezoekers die geen muis kunnen gebruiken. Ook komt geen contextwijziging als een interactieve component de focus krijgt. Dit helpt onder andere mensen die afhankelijk zijn van het toetsenbord om door de website te navigeren.

Wat dit betreft wordt dus al goed met toegankelijkheid rekening gehouden.

Er zijn echter ook nog toegankelijkheidsproblemen gevonden. Zo zijn er problemen met content dat verschijnt als de muis eroverheen gaat. Dit kan een probleem zijn voor slechtzienden die ver inzoomen en waarbij een uitgeklapt element een groot deel van het venster beslaat. Het moet voor hen makkelijker zijn om het uitgeklapte menu weer in te klappen, bijvoorbeeld door de Escape toets te gebruiken. En niet alle content is met het toetsenbord te bedienen. Dit is van belang voor mensen die het toetsenbord gebruiken, bijvoorbeeld blinden of mensen met een motorische beperking. Ook is de toetsenbordfocus niet overal zichtbaar. Dit is van belang voor mensen die het toetsenbord gebruiken om te navigeren, bijvoorbeeld omdat zij een motorische beperking hebben. Zij moeten kunnen zien waar de toetsenbordfocus zich bevindt.

Uitzonderingen

Bij dit onderzoek is uitgegaan van de internationale toegankelijkheidsnorm WCAG 2.2, 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 2.2 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
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 niet
1.3.3	Zintuiglijke eigenschappen	A	Voldoet niet
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	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

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
2.1.1	Toetsenbord	A	Voldoet niet
2.1.2	Geen toetsenbordval	A	Voldoet
2.1.4	Enkel teken sneltoetsen	A	Voldoet
2.2.1	Timing aanpasbaar	A	Voldoet niet
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 niet
2.4.6	Koppen en labels	AA	Voldoet niet
2.4.7	Focus zichtbaar	AA	Voldoet niet
2.4.11	Focus niet bedekt (minimum)	AA	Voldoet
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
2.5.7	Sleepbewegingen	AA	Voldoet
2.5.8	Grootte van het aanwijsgebied (minimum)	AA	Voldoet niet

Begrijpelijk

criterium	Omschrijving	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 niet
3.2.3	Consistente navigatie	AA	Voldoet
3.2.4	Consistente identificatie	AA	Voldoet niet
3.2.6	Consistente hulp	A	Voldoet
3.3.1	Fout identificatie	A	Voldoet
3.3.2	Labels of instructies	A	Voldoet
3.3.3	Foutsuggestie	AA	Voldoet
3.3.4	Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	AA	Voldoet
3.3.7	Overbodige invoer	A	Voldoet
3.3.8	Toegankelijke authenticatie (minimum)	AA	Voldoet

Robuust

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

Onderzoeksscores

Omdat WCAG 2.2 nog geen onderdeel is van de wettelijke norm (EN 301 549) hebben we de onderzoeksscores gesplitst in twee handige overzichten. Hierin zijn de resultaten per principe en per niveau weergegeven. In WCAG 2.2 is succescriterium 4.1.1 vervallen. Hierdoor zijn er in WCAG 2.2 in totaal 5 succescriteria meer dan in WCAG 2.1.

WCAG 2.1 niveau A + AA

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	4 / 9	5 / 11	9 / 20
Bedienbaar	7 / 14	0 / 3	7 / 17
Begrijpelijk	3 / 5	4 / 5	7 / 10
Robuust	1 / 2	1 / 1	2 / 3
Totaal	15 / 30	10 / 20	25 / 50

WCAG 2.2 niveau A + AA

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	4 / 9	5 / 11	9 / 20
Bedienbaar	7 / 14	2 / 6	9 / 20
Begrijpelijk	5 / 7	5 / 6	10 / 13
Robuust	0 / 1	1 / 1	1 / 2
Totaal	16 / 31	13 / 24	29 / 55

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.

Bevindingen

De bedoeling van dit succescriterium is om informatie die wordt overgebracht door niet-tekstuele content, toegankelijk te maken door middel van een tekstalternatief. Hulpsoftware maakt deze alternatieve teksten bijvoorbeeld hoorbaar via voorleessoftware of tastbaar via braille.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/about> onder de koptekst "More information" staan meerdere logo's. Deze hebben ontoereikende tekstalternatieven zoals "logo_pbl" of "logo_escience". Een logo is informatief en moet een duidelijk beschrijvend tekstalternatief dat minimaal de visuele tekst bevat. Gebruik bijvoorbeeld "Logo PBL Netherlands Environmental Assessment Agency" of "Logo Netherlands eScience center".

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> staat een grafiek. Complexe afbeeldingen, zoals infographics of grafieken, bevatten vaak uitgebreide informatie die toegankelijk moet worden gemaakt via twee tekstalternatieven: een korte en een lange beschrijving. Nu ontbreken allebei. De korte mag als title-attribuut op het iframe-element geplaatst worden. De lange beschrijving kan worden aangeboden als tekst op de pagina, als een link naar een andere pagina, of als een downloadbaar bestand. Op dit moment verschijnt uitleggende tekst als de muisaanwijzer over de grafiek gaat. Deze is geen toegankelijk alternatief omdat de informatie niet toegankelijk is voor onder andere een toetsenbord gebruiker.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> staat een summary-element met de tekst "Select country" en een zwarte driehoek. Deze driehoek wordt als "down pointing triangle" voorgelezen. Dit tekstalternatief klopt niet. Zorg ervoor dat deze niet voorgelezen wordt.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> staat een kaart. Deze heeft het tekstalternatief "Leaflet © OpenStreetMap contributors © CARTO". Dit is geen beschrijvend tekstalternatief. Maak deze bijvoorbeeld "World map, showing emissions allocation per capita".

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> onder de koptekst "Global pathway" staat een grafiek. Deze heeft geen tekstalternatief. Dit wordt ook onder succescriterium 2.4.4 afgekeurd, omdat het ook een link zonder naam (of doel) is.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> staat een afbeelding van de Australische vlag met het tekstalternatief "Australia". Dit is niet echt nauwkeurig. Gebruik hier "Australian flag". Een andere oplossing zou zijn om deze als decoratief op te maken, met een leeg alt-attribuut (`alt=""`).

Het volgende toegankelijkheidsprobleem valt onder een wettelijke uitzondering. Het is wel een probleem, maar deze wordt niet afgekeurd. Raadpleeg <https://www.digitoegankelijk.nl/wetgeving/specifieke-situaties> voor een toelichting.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> staat een kaart. Deze complexe afbeelding dient ook een lang tekstalternatief te krijgen, met alle belangrijke informatie die in de kaart staat. Bijvoorbeeld een tabel of lijst met landnamen en de hoeveelheid emissies daarbij.

Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

niveau A

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

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

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

Resultaat

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

niveau A

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

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

Resultaat

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

niveau A

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

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

Resultaat

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

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

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

Resultaat

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

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

Er 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.

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.

Bevindingen

De bedoeling van dit succescriterium is om informatie over en relaties tussen content duidelijk te maken voor alle gebruikers. Dit betekent onder andere dat visuele informatie ook op dezelfde of een gelijkwaardige manier in de code moet zijn weergegeven.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/> staat een geordende lijst. De cijfers voor elke lijstitem zijn opgemaakt als h3-elementen (kopteksten). Dit zijn geen kopteksten. Verder zijn deze koppen zonder content, omdat ze elk worden direct gevolgd door nog een kop met hetzelfde niveau (h3). Verwijder deze h3-elementen van de cijfers.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/about> onder de koptekst "More information" staan twee visuele gescheiden alinea's. Dit moet duidelijk gemaakt worden in de code. Momenteel worden ze met br-elementen gescheiden, dit is niet de bedoeling. Gebruik twee aparte p-elementen hier.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/about> onder de koptekst "Frequently asked questions" staan uitklapbare kopteksten. Deze zijn opgemaakt als label- en input-elementen (selectievakjes). Dit is niet de bedoeling van dit soort elementen. Gebruik bijvoorbeeld details- en summary-elementen, of eventueel uitklapbare knoppen of links.

Binnen de Carbon Budget Explorer Tool staat een blok content met de tekst "Global carbon budget..." en cijfers, onder andere. Dit zijn opgemaakt met normale div-elementen. De relatie tussen de tekst en cijfers is hier niet duidelijk en wordt verkeerd voorgelezen. Gebruik hier eventueel een description list (dl- dd- en dt-elementen) om de relaties duidelijk te maken. <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5>

Binnen de Carbon Budget Explorer Tool onder de koptekst "Global budget" staan sliders met visuele labels. Het visuele label, bijvoorbeeld "Limit global warming to (°C)", is niet goed gekoppeld aan de slider. Momenteel staat deze tekst buiten het label-element, terwijl de cijfers onder de slider staan binnen het label-element. Dit is niet correct. Ook hebben de sliders de verkeerde waarden, bijvoorbeeld "4" terwijl de geselecteerde waarde "1.9" is, of de waarde "0" bij de slider "The timing of early-century mitigation" als "Delayed" geselecteerd is.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> onder de koptekst “Reference pathways” staat het selectievakje “Your pathway”. Dit vakje heeft ontbrekend een disabled-attribuut op, waardoor het niet door hulpsoftware waarneembaar is. Deze informatie moet wel beschikbaar zijn. Het advies is om hier het attribuut `readonly` voor te gebruiken.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5&>; staat onder de tekst “Choose a method of allocation” een aantal knoppen. De actieve knop heeft een disabled-attribuut op. Dit is niet de bedoeling van een disabled-attribuut. Gebruik hier een aria-pressed-attribuut in plaats van een disabled-attribuut.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> staat het summary-element “Select country” die een visuele lijst met links opent. Deze is niet opgemaakt als een lijst. Gebruik hier ul- en li-elementen.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> staat een tabel met selectievakjes in de rij “Display graph”. De visuele labels (de rij- en kolomkoppen) zijn niet aan de vakjes gekoppeld, dus hebben de vakjes geen namen.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> staat een tabel. Alle cellen in deze tabel zijn als th-elementen (tabelkoppen) opgemaakt. Dit is niet correct. De eerste kolom en de eerste rij moeten terecht als th-elementen opgemaakt worden, maar de andere cellen moeten als td-elementen opgemaakt worden. Maak gebruik van de CSS om deze te stijlen.

Op pagina's <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> en <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> staan de links “Global budget” en “World map with shares”. De huidige actieve link heeft een grijze rand. Dit kan niet programmatisch bepaald worden. Gebruik hier bijvoorbeeld een aria-current-attribuut op de actieve link.

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

Bevindingen

Binnen de Carbon Budget Explorer Tool staat een blok content met de tekst “Global carbon budget...” en cijfers, onder andere. Deze wordt voorgelezen als “Global carbon budget That amounts to 1265 33x” enzovoort. Dit is geen logische leesvolgorde. Met het oplossen van dit probleem onder succescriterium 1.3.1 wordt dit ook opgelost.

<https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5>

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> staat de tekst “33% reduction” gevolgd door een i-icoontje. Dit wordt voorgelezen als “33 The NDC data used here is outdated. It will be updated in the next round. % reduction” omdat de tooltip op de verkeerde plek in de code staat. Dit is geen logische leesvolgorde. Zorg ervoor dat de visuele tekst wordt

voorgelezen gevolgd door de tooltip.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> staat een afbeelding van de Australische vlag gevolgd door de koptekst "Australia". Alles wat bij een kop hoort, moet in de code ook daadwerkelijk onder die kop staan. Visueel mag het zo blijven. Een andere oplossing zou zijn om deze afbeelding als decoratief op te maken met een leeg alt-attribuut (`alt=""`).

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

Bevindingen

Binnen de Carbon Budget Explorer Tool staat bij de tekst "Reduction of non-CO2 emissions" een i-icoontje dat een tooltip laat zien. Deze bevat de verwijzingen "In the graph to your right...", "the green line..." en "the carbon budget... in the top-left corner of your screen". De eerste en laatste verwijzingen zijn afhankelijk van visuele locaties. Sommige mensen kunnen niet zien wat "right" of "top-left" is. Dit kan mogelijk worden opgelost om de grafiek een kort tekstalternatief te geven en naar deze verwijzen, en de tekst van de laatste aan te passen naar "the Global carbon budget... in the top-left corner of your screen".

Voeg bijvoorbeeld de tekst "Your pathway" toe aan de verwijzing "the green line..." om deze te verduidelijken.

<https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5>

niveau AA

Succescriterium 1.3.4: Weergavestand

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

Resultaat

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

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

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

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

Resultaat

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

Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar

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

niveau A

Succescriterium 1.4.1: Gebruik van kleur

Kleur wordt niet als het enige visuele middel gebruikt om informatie over te brengen, een actie aan te geven, tot een reactie op te roepen of een visueel element te onderscheiden.

Resultaat

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

Bevindingen

Mensen die kleurenblind of slechtziend zijn, kunnen problemen hebben met het onderscheiden van kleuren of bepaalde kleuren zelfs helemaal niet zien. Daarom is het belangrijk om bij het overdragen van informatie niet alleen kleur te gebruiken, maar bijvoorbeeld ook (naast kleur) een andere vorm of tekst.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> staat een grafiek waarin informatie wordt overgebracht met enkel kleur. De informatie is wel in tekst beschikbaar, maar deze is niet toegankelijk omdat het verschijnt alleen als de muisaanwijzer over de lijn op de grafiek gaat. Zorg ervoor dat deze informatie wel toegankelijk is, bijvoorbeeld in een tabel onderaan de grafiek met alle informatie.

niveau A

Succescriterium 1.4.2: Geluidbediening

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

Resultaat

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

niveau AA**Succescriterium 1.4.3: Contrast**

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

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

Resultaat

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

Bevindingen

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 19px/14pt voor dikgedrukte tekst) moeten een minimaal contrast hebben van 3,0:1. De website voldoet in een aantal situaties niet aan dit succescriterium. In al deze situaties moet meer contrast gecreëerd worden tussen de tekst en achtergrond. Hier volgen enkele voorbeelden.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/> staat een geordende lijst ("1. Set global targets..." enzovoort). Het contrast tussen de witte tekst (**rgb(255, 255, 255)**) en blauwe achtergrond (**rgb(102, 164, 203)**) is 2,7:1. Hier moet het minimaal 4,5:1 zijn.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> staat de tekst "Global carbon budget", "Gt CO₂", "That amounts to", en "the current annual emissions". Hier is het contrast tussen de witte achtergrond (**rgb(255, 255, 255)**) en grijze tekst (**rgb(131, 131, 131)**) 3,8:1. Hier moet het minimaal 4,5:1 zijn.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> onder de koptekst "Global budget" staan i-coontjes die tooltips laten zien. De lichtblauwe tekst (**rgb(212, 222, 237)**) van deze heeft een contrast met de blauwe achtergrond (**rgb(0, 104, 168)**) van 4,5:1. Hier moet het minimaal 4,5:1 zijn.

Dit komt ook op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> voor, onder de tekst "Choose a method of allocation".

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

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/about> staan in de zijbalk onder "Planbureau voor de Leefomgeving..." logo's met tekst. De zwarte tekst (**rgb(0, 0, 0)**) tegen de donkergroene achtergrond (**rgb(42, 80, 96)**) heeft een contrast van 2,4:1. Het zou minimaal 4,5:1 moeten zijn, maar logo's vallen onder een uitzondering waar ze hoeven niet aan de contrasteis te voldoen. Het contrast kan wel mogelijk verbeterd worden, bijvoorbeeld met een witte achtergrond bij de logo's te plaatsen.

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

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

Bevindingen

Als de website wordt bekeken bij een breedte van 1280 pixels en als ingezoomd wordt, moeten teksten tot 200% vergroot kunnen worden en mag geen content of functionaliteit verloren gaan.

In de hoofdmenubalk van de website staat een link evenals de tekst "This website has been updated...". Na het inzoomen naar 200% bij een resolutie van 1280x1024 valt die tekst over de link en buiten beeld. Beide zijn dan niet leesbaar.

<https://carbonbudgetexplorer.eu/>

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/> staat een geordende lijst. Na het inzoomen naar 200% valt deze lijst over de tekst "Carbon Budget Explorer" in de achtergrond en is het niet meer leesbaar.

Na het inzoomen naar 200% op de Carbon Budget Explorer Tool worden de cijfers onder de slider "Limit global warming to" niet makkelijk leesbaar. Ze verschuiven heel dicht op elkaar zonder spaties ertussen.

<https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5>

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> staat een grafiek met jaarcijfers langs de x-as. Na het inzoomen naar 200% vallen deze over elkaar en worden niet leesbaar.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> onder de tekst "Choose a method of allocation" staan knoppen. Na het inzoomen naar 200% valt de tekst op een paar van deze knoppen buiten beeld, namelijk "GH development rights" en "Equal cumulative per capita".

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

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.

Bevindingen

Als de website wordt bekeken bij een resolutie van 320 bij 256 pixels of een resolutie van 1280 bij 1024 pixels en 400% zoom, mag geen content verloren gaan en mag niet horizontaal gescrold worden om content te kunnen lezen. Dit is van belang voor slechtzienden die het beeld ingezoomd bekijken. Het kost hen namelijk extra inspanning als ze bij elke regel heen en weer moeten scrollen.

Bij succescriterium 1.4.4 is beschreven dat er verlies van content en/of functionaliteit is bij het inzoomen met 200% en een breedte van 1280 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 aan dit succescriterium.

Als de website naar 400% ingezoomd wordt, worden de pagina's horizontaal scrolbaar en is er geen reflow. Dit is niet toegestaan onder dit succescriterium. Zorg ervoor dat alle herschaalde content duidelijk leesbaar en bedienbaar is zonder horizontaal gescrold te worden. Zie bijvoorbeeld de geordende lijst op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/>, de zijbalk "About" op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/about>, en de grafiek en tekst op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5>.

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.

Bevindingen

Niet-tekstuele componenten hebben voldoende contrast nodig. Met name voor slechtziende gebruikers is dit belangrijk, om de verschillende componenten op een webpagina goed van elkaar te kunnen onderscheiden en te kunnen gebruiken. Hier moet het contrastverschil minimaal 3,0:1 zijn.

Binnen de Carbon Budget Explorer Tool onder de koptekst "Global budget" staan sliders. Het contrast van de grijze lijn (**rgb(234, 234, 234)**) op de witte achtergrond (**rgb(255, 255, 255)**) is slechts 1,2:1. Het contrast van het groene bedienbare bolletje (**rgb(168, 198, 16)**) tegen de witte achtergrond is 2,0:1. Ook heeft de focusindicator op dit element hetzelfde onvoldoende contrast. De huidige geselecteerde waarde is duidelijk opgemaakt met vetgedrukte tekst, maar deze cijfers zijn niet bedienbaar. Dus is deze tekst geen toegankelijk alternatief voor het bolletje en de grijze lijn.

<https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5>

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> onder de koptekst "Reference pathways" staan selectievakjes. Als een vakje ingeschakeld wordt, komt een vink-icoontje in beeld. Het contrast van het witte vink-icoontje (**rgb(255, 255, 255)**) tegen de groene achtergrond (**rgb(168, 198, 16)**) is 2,0:1, en tegen de blauwe (**rgb(91, 176, 198)**) is het 2,5:1.

Dit komt ook op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5&timing=Immediate&effortSharing=PCC> voor, met het gele vakje (**rgb(220, 154, 0)**)

Deze onvoldoende contrastwaarden gelden ook voor de lijnen op de grafiek daarbij. Als deze selectievakjes ingeschakeld worden, komen lijnen op de grafiek bij, met informatieve lichte schaduwen rond de lijnen. Deze schaduwen hebben een contrast van 1,2:1 tot 1,4:1 met de witte achtergrond. Dit is niet voldoende. Als deze informatie tekstueel beschikbaar wordt, wordt dit probleem opgelost. Dit komt ook op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5&timing=Immediate&effortSharing=PCC> voor.

Op pagina's <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> en

<https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> staan de links “Global budget” en “World map with shares”. De huidige actieve link heeft een grijze rand (**rgb(219, 219, 219)**). Het contrast van deze grijze rand tegen de witte achtergrond (**rgb(255, 255, 255)**) is 1,4:1. Dit moet minimaal 3,0:1 zijn.

Het volgende toegankelijkheidsprobleem valt onder een wettelijke uitzondering. Het is wel een probleem, maar deze wordt niet afgekeurd.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> staat een kaart en legenda met verschillende kleuren. Deze kleuren hebben een contrast van minder dan 3,0:1 op meerdere plekken. Zie bijvoorbeeld Saudi-Arabië tegen Jemen, of Estland tegen Letland. Nog beter is het om een andere manier te bieden om deze informatie over te dragen, bijvoorbeeld een patroon of tekstuele uitleg.

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.

Bevindingen

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. De website voldoet in een aantal situaties niet aan dit succescriterium, doordat bepaalde content niet (volledig) zichtbaar is na het instellen van deze stijleigenschappen. Hier volgen enkele voorbeelden.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/> staat de tekst “Carbon Budget Explorer” bij een geordende lijst. Als de stijlkenmerken van dit succescriterium worden toegepast bij een breedte van 1280 pixels, valt deze lijst over de tekst “Explorer” en het is niet makkelijk leesbaar.

Binnen de Carbon Budget Explorer Tool bij de tekst “Acceptable risk of exceeding global warming limit” staat een i-icoontje dat een tooltip laat zien. Als de stijlkenmerken van dit succescriterium worden toegepast, valt de tekst van deze tooltip buiten beeld.

<https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5>

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5&effortSharing=PCC> staat het summary-element "Select country". Als de stijlkenmerken van dit succescriterium worden toegepast, moet de pagina horizontaal gescrold worden om te lezen. Dit is onder dit succescriterium niet toegestaan.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5&effortSharing=PCC> onder de tekst "Choose a method of allocation" staan knoppen. Als de stijlkenmerken van dit succescriterium worden toegepast, valt een deel van de tekst op deze buiten beeld.

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.

Bevindingen

Het plotseling verschijnen en verdwijnen van extra content door de positie van de toetsenbordfocus of de muisaanwijzer leidt vaak tot toegankelijkheidsproblemen. Slechtziende 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.

Binnen de Carbon Budget Explorer Tool staan i-icoontjes die tooltips laten zien. Bijvoorbeeld bij de tekst "Limit global warming to (°C)" of "Of particular interest is the implementation... gap". Als de muisaanwijzer over deze icoontjes gaat, verschijnen de tooltips. Deze content die onder hover verschijnt moet volgens dit succescriterium aan drie voorwaarden voldoen. Aan één van de drie voorwaarden wordt nu voldaan. De content is 'persistent', dit wil zeggen dat de content zichtbaar blijft totdat de muis wordt verplaatst. De content is echter niet 'dismissable'. Dit betekent dat de content niet weggehaald kan worden zonder de muis of focus te verplaatsen. Dit moet bijvoorbeeld kunnen met de Escape toets. De content is ook niet 'hoverable', dit wil zeggen dat er met de muis niet over de content heen kan worden gegaan zonder dat deze verdwijnt. Vergelijkbare tooltips komen meer binnen de Tool voor, bijvoorbeeld als de muisaanwijzer over

de lijnen in de grafiek gaat, en op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> als de muisaanwijzer over de knoppen onder “Choose a method of allocation” gaat.

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.

Bevindingen

Veel gebruikers van hulptechnologie gebruiken het toetsenbord om te navigeren op de website, bijvoorbeeld door een motorische of visuele beperking. Voor deze bezoekers is het belangrijk dat alle functionaliteit van de website ook met het toetsenbord te bedienen is. Ook veel hulpapparatuur werkt als een toetsenbord.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/about> onder "Frequently asked questions" staan uitklapbare kopteksten. Deze zijn niet bereikbaar met het toetsenbord.

Binnen de Carbon Budget Explorer Tool staan i-icoontjes die tooltips laten zien, als de muisaanwijzer hierover gaat. Bijvoorbeeld bij de tekst "Limit global warming to (°C)" of "Of particular interest is the implementation... gap". Deze i-icoontjes zijn niet bereikbaar met het toetsenbord.

Vergelijkbare tooltips komen meer binnen de Tool voor, bijvoorbeeld als de muisaanwijzer over de lijnen in de grafiek gaat, en op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> als de muisaanwijzer over de knoppen onder "Choose a method of allocation" gaat. Deze elementen kunnen wel met het toetsenbord bereikt worden, maar de tooltips verschijnen niet. Dus is een toetsenbord gebruiker uitgesloten van deze informatie.

<https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5>

niveau A**Succescriterium 2.1.2: Geen toetsenbordval**

Als de toetsenbordfocus met de toetsenbordinterface verplaatst kan worden naar een component van de pagina, dan kan de focus ook met alleen de toetsenbordinterface weer van dat component weg worden bewogen, en, als er meer nodig is dan de standaard pijl- of tabtoetsen of andere standaard methoden om de focus te verplaatsen, dan wordt de gebruiker geïnformeerd over de manier waarop de focus kan worden verplaatst.

Resultaat

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

niveau A**Succescriterium 2.1.4: Enkel teken sneltoetsen**

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

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

Resultaat

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

Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

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

niveau A

Succescriterium 2.2.1: Timing aanpasbaar

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

Resultaat



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

Bevindingen

Als de gebruiker een paar minuten bezig is op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5>, komt een pagina met de tekst "500 Internal error" in beeld. Dit is wel een tijdslimiet. Voor een dergelijk tijdslimiet moet het mogelijk zijn om het tijdslimiet uit te schakelen, aan te passen (tot ten minste tien keer de standaard tijdperiode) of te verlengen (minstens tien keer). Dit is van belang voor bijvoorbeeld gebruikers met visuele of cognitieve beperkingen.

niveau A

Succescriterium 2.2.2: Pauzeren, stoppen, verbergen

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

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

Resultaat



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

Richtlijn 2.3: Toevallen

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

niveau A

Succescriterium 2.3.1: Drie flitsen of beneden drempelwaarde

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

Resultaat



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

Richtlijn 2.4: Navigeerbaar

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

niveau A

Succescriterium 2.4.1: Blokken omzeilen

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

Resultaat

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

Bevindingen

Op de onderzochte pagina's is geen mechanisme aanwezig om blokken met herhalende content (zoals het menu) te omzeilen. Dit kan bijvoorbeeld door middel van een skiplink. Dit is de eerste link op een pagina die verwijst naar de unieke inhoud van die pagina. De skiplink mag verborgen zijn, maar moet zichtbaar worden als de focus erop staat. Dit is van belang voor mensen die het toetsenbord gebruiken om te navigeren. Zij hoeven dan niet steeds op iedere pagina door herhalende content te navigeren met het toetsenbord.

<https://carbonbudgetexplorer.eu/>

niveau A

Succescriterium 2.4.2: Paginatitel

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

Resultaat

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

Bevindingen

Dit succescriterium is ervoor bedoeld om te kunnen achterhalen op welke pagina de gebruiker zich bevindt. De pagina-titel wordt onder andere getoond in de titelbalk van de browser en kan door middel van hulpsoftware opgevraagd worden. Belangrijk hiervoor is dat de paginatitel het onderwerp of doel beschrijft én uniek is.

De pagina's op de website hebben geen titels ingesteld en dit is wel nodig. Dit kan door een title-element toe te voegen binnen het head-element van het html-element. Zorg ervoor dat titels uniek en beschrijvend zijn, bijvoorbeeld "About | Carbon Budget Explorer" of "Global Carbon Budget Tool | Carbon Budget Explorer".

<https://carbonbudgetexplorer.eu/>

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> staan twee iframe-elementen (twee grafieken). De pagina's in de iframe-elementen hebben geen titels. Ook pagina's die door middel van een iframe op een pagina worden getoond moeten een titel

hebben. Dit kan door een title-element toe te voegen binnen de headsectie van het iframe-element.

Dit komt ook op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> voor.

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.

Bevindingen

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 volgorde (stap voor stap) 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://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> onder de koptekst "Global pathway" staat een grafiek. Na deze grafiek komt de focus op een onzichtbaar element. Dit is geen logische volgorde en kan voor verwarring zorgen. Zorg ervoor dat dit element niet in de volgorde staat.

Dit gebeurt nog een keer na het circle-element met het puntje en rol "tooltip".

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.

Bevindingen

Voor gebruikers met een beperking is het nodig dat het doel van elke link duidelijk is. Zij kunnen bijvoorbeeld door middel van het volgen van links door een webpagina navigeren of via hulpsoftware een lijst met alle links op een pagina opvragen.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> onder de koptekst "Global pathway" staat een grafiek. Deze link heeft geen naam en dus geen duidelijk doel. Zorg ervoor dat deze een goed beschrijvende naam krijgt, die ook alle zichtbare tekst bevat om ook

aan succescriterium 2.5.3 te voldoen, bijvoorbeeld de titel van de grafiek. Een andere oplossing zou zijn om een kort beschrijvend link boven deze grafiek te plaatsen, zonder dat de hele grafiek als een link opgemaakt 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 niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Volgens dit succescriterium moet er meer dan één manier zijn om alle webpagina's te kunnen vinden. Op dit moment is het volgen van een link op de homepage de enige manier waarop pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> te vinden is. De pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> kan alleen gevonden worden vanaf de voornoemde pagina, en <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> vanaf de tweede genoemde. Dit kan opgelost worden om links naar deze pagina's in de hoofdmenu balk van de website te zetten, of een sitemap toe te voegen op de website.

<https://carbonbudgetexplorer.eu/>

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.

Bevindingen

Dit succescriterium helpt onder andere mensen die schermlezers gebruiken door te garanderen dat koppen betekenis hebben als ze zonder context worden opgelezen. Ook voor mensen met een cognitieve beperking is dit nodig.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> onder de koptekst "Global budget" staan input-elementen. Deze hebben labels zoals "1.5 1.6 1.7 1.8 1.9 2 2.1 2.2 2.3 2.4" of "Delayed Immediate". Dit zijn geen duidelijke labels. Gebruik hier bijvoorbeeld de tekst boven het input-element als goed gekoppeld label.

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.

Bevindingen

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. Zij moeten kunnen zien waar de focus op de pagina is.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map> onder "Choose a method of allocation" staan knoppen. De focusindicator op deze is niet zichtbaar.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> onder de koptekst "Global pathway" staat een grafiek. De focus gaat drie keer binnen deze grafiek en daarna op een onzichtbaar element. De focusindicator is hier ook niet zichtbaar.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> onder de tabel staat een grafiek. Na de zwarte lijn in deze grafiek, komt de focus op een onzichtbaar element. De focusindicator is hier ook niet zichtbaar. Dit gebeurt nog een keer na het circle-element met het puntje en rol "tooltip".

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

Wanneer een component van de gebruikersinterface de toetsenbordfocus krijgt, wordt die component niet volledig bedekt door de content die door de auteur is gecreëerd.

Resultaat

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

WCAG 2.2

Succescriterium 2.4.11 is onderdeel van WCAG 2.2. Dit succescriterium is geen *wettelijke* norm voor websites en apps van de overheid. We adviseren om wel alvast aan de vereisten van dit succescriterium te voldoen.

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

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.

Bevindingen

Dit succescriterium is bedoeld om spraakbediening mogelijk te maken. Belangrijk hierbij is dat

de visueel zichtbare tekst onderdeel is van de toegankelijkheidsnaam van het element. Mensen die spraakbedieningssoftware gebruiken kunnen dan de zichtbare tekst inspreken om een element te bedienen.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> onder de koptekst "Global pathway" staat een grafiek. Deze link heeft geen toegankelijkheidsnaam en dus kan niet door spraakbedieningssoftware bediend worden. Zorg ervoor dat minimaal alle zichtbare tekst van de link terugkomt in de toegankelijkheidsnaam.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> staat een tabel met selectievakjes in de rij "Display graph". De visuele labels (de rij- en kolomkoppen) zijn niet aan de vakjes gekoppeld, dus hebben de vakjes geen toegankelijkheidsnamen.

niveau A

Succescriterium 2.5.4: Bewegingsactivering

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

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

Resultaat

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

niveau AA

Succescriterium 2.5.7: Sleepbewegingen

Alle functionaliteit die voor de bediening gebruik maakt van een sleepbeweging kan worden bereikt door een enkele aanwijzer zonder slepen, tenzij slepen essentieel is of de functionaliteit wordt bepaald door de user-agent en niet wordt aangepast door de auteur.

Resultaat

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

WCAG 2.2

Succescriterium 2.5.7 is onderdeel van WCAG 2.2. Dit succescriterium is geen *wettelijke* norm voor websites en apps van de overheid. We adviseren om wel alvast aan de vereisten van dit succescriterium te voldoen.

niveau AA**Succescriterium 2.5.8: Grootte van het aanwijsgebied (minimum)**

De grootte van het aanwijsgebied voor aanwijzerinvoer is ten minste 24 bij 24 CSS-pixels, behalve in de volgende gevallen:

- **Afstand:** Te kleine aanwijsgebieden (minder dan 24 bij 24 CSS-pixels) zijn gepositioneerd zodat als een cirkel met een diameter van 24 CSS-pixels wordt gecentreerd op het begrenzingskader van elk aanwijsgebied, de cirkels geen ander aanwijsgebied of de cirkel voor een ander te klein aanwijsgebied overlappen;
- **Gelijkwaardig:** De functie kan worden bereikt via een ander bedieningselement op dezelfde pagina dat aan dit criterium voldoet;
- **Inline:** Het aanwijsgebied bevindt zich in een zin of de grootte ervan wordt op een andere manier beperkt door de regelhoogte van tekst die geen deel uitmaakt van het aanwijsgebied;
- **Bepaald door user-agent:** De grootte van het aanwijsgebied wordt bepaald door de user-agent en wordt niet aangepast door de auteur;
- **Essentieel:** Een specifieke weergave van het aanwijsgebied is essentieel of is wettelijk vereist voor de betreffende informatie.

Resultaat

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

Bevindingen

De bedoeling van dit succescriterium is dat een bedieningselement (zoals bijvoorbeeld een knop of een link) makkelijk te bedienen is, zonder per ongeluk een ander element te activeren. Het doelgebied is het klikbare (of tikbare) gebied van een bedieningselement. Als het doelgebied te klein is, kunnen mensen die moeite hebben met fijne motoriek het lastig vinden om het juiste element aan te klikken. Zorgen voor voldoende grootte, of voldoende tussenruimte tussen de doelgebieden, zal de kans op het per ongeluk bedienen van het verkeerde bedieningselement verminderen.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> staat het summary-element "Select country". Als deze uitgeklaapt wordt, verschijnt een visuele lijst van links. De hoogte van het aanwijsgebied van de links is 20 pixels. Dit kan voor sommige mensen te klein zijn om op de juiste link te klikken. Dit kan worden opgelost door de hoogte van het aanwijsgebied minimaal 24 pixels te maken.

WCAG 2.2

Succescriterium 2.5.8 is onderdeel van WCAG 2.2. Dit succescriterium is geen *wettelijke* norm voor websites en apps van de overheid. We adviseren om wel alvast aan de vereisten van dit succescriterium te voldoen.

Principe 3: Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

Richtlijn 3.1: Leesbaar

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

niveau A

Succescriterium 3.1.1: Taal van de pagina

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

Resultaat

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

Bevindingen

Op pagina's <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> en <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> staan iframe-elementen. Op iframe-elementen moet de taal ook ingesteld worden. Dit kan door een lang-attribuut op het html-element binnen het iframe-element. Voeg dit alsnog toe en maak hiervan `lang="en"`.

niveau AA

Succescriterium 3.1.2: Taal van onderdelen

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

Resultaat

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

Richtlijn 3.2: Voorspelbaar

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

niveau A

Succescriterium 3.2.1: Bij focus

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

Resultaat



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

niveau A

Succescriterium 3.2.2: Bij input

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

Resultaat



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

Bevindingen

Een onaangekondigde contextwijziging kan desoriënterend zijn voor gebruikers. Het is daarom van belang dat het invoeren van gegevens of het selecteren van een bedieningselement voorspelbare gevolgen heeft. Hierbij mogen geen contextwijziging zoals het verzenden van een formulier, het openen van een nieuwe pagina, het verversen van een pagina, het automatisch verplaatsen van de focus of andere veranderingen die een nieuwe betekenis geven aan een pagina.

Binnen de Carbon Budget Explorer Tool onder de koptekst "Global budget" staan sliders (input-elementen). Als hier bij alle sliders de waarde gewijzigd wordt, verplaatst de focus naar het begin van de pagina. Dit is een contextwijziging die kan voor verwarring zorgen.

<https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5>

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

Bevindingen

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/about> onder de uitklapbare koptekst "What is the global carbon budget?" staat de verwijzing "These uncertainties are captured by the 'Risk' slider in this tool". Deze slider krijgt op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> de naam "0.17 0.33 0.5 0.67 0.83". Dit is geen consistente identificatie en zou voor verwarring kunnen zorgen. Het staat wel onder het p-element "Acceptable risk of exceeding global warming limit", maar dit element heeft geen programmatische bepaalde relatie met het input-element (de slider) en dus is de verwijzing niet duidelijk.

Dit komt nog een keer voor. Onder de uitklapbare koptekst "How did you construct the global pathway?" staat de verwijzing "The negative emissions slider...", terwijl het op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> de naam "0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8" heeft.

niveau A**Succescriterium 3.2.6: Consistente hulp**

Als een webpagina een van de volgende hulpmechanismes bevat, en die mechanismes op meerdere webpagina's binnen een verzameling webpagina's worden herhaald, dan komen ze in dezelfde relatieve volgorde voor ten opzichte van andere paginacontent, tenzij een wijziging wordt geïnitieerd door de gebruiker:

- Menselijke contactgegevens;
- Menselijk contactmechanisme;
- Zelfhulpoptie;
- Een volledig geautomatiseerd contactmechanisme.

Resultaat

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

WCAG 2.2

Succescriterium 3.2.6 is onderdeel van WCAG 2.2. Dit succescriterium is geen *wettelijke* norm voor websites en apps van de overheid. We adviseren om wel alvast aan de vereisten van dit succescriterium te voldoen.

Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

niveau A

Succescriterium 3.3.1: Fout identificatie

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

Resultaat



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

niveau A

Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies

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

Resultaat



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

niveau AA

Succescriterium 3.3.4: Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)

Voor webpagina's die wettelijke verplichtingen of financiële transacties voor de gebruiker uitvoeren, die, door de gebruiker te beheren gegevens in gegevensopslagplaatsen verwijderen of wijzigen, of die antwoorden van de gebruiker verzenden, geldt ten minste één van de volgende zaken: verzendingen kunnen ongedaan gemaakt worden, de gegevens zijn te controleren of de gegevens kunnen worden bevestigd.

Resultaat



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

niveau A**Succescriterium 3.3.7: Overbodige invoer**

Informatie die eerder is ingevoerd door of aangeboden aan de gebruiker en opnieuw moet worden ingevoerd tijdens hetzelfde proces, is ofwel:

- automatisch ingevuld, of
- beschikbaar voor de gebruiker om te selecteren.

Behalve wanneer:

- opnieuw invoeren van de informatie essentieel is,
- de informatie nodig is om de security van de content te waarborgen, of
- eerder ingevoerde informatie niet langer geldig is.

Resultaat

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

WCAG 2.2

Succescriterium 3.3.7 is onderdeel van WCAG 2.2. Dit succescriterium is geen *wettelijke* norm voor websites en apps van de overheid. We adviseren om wel alvast aan de vereisten van dit succescriterium te voldoen.

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

Een cognitieve functietest (zoals het onthouden van een wachtwoord of het oplossen van een puzzel) is bij geen enkele stap van een authenticatie proces verplicht, tenzij die stap ten minste een van de volgende opties biedt:

Alternatief

Een andere authenticatiemethode die niet afhankelijk is van een cognitieve functietest.

Mechanisme

Er is een mechanisme beschikbaar om de gebruiker te helpen bij het voltooien van de cognitieve functietest.

Objectherkenning

De cognitieve functietest is gericht op het herkennen van objecten.

Persoonlijke content

De cognitieve functietest is gericht op het identificeren van niet-tekstuele content die de gebruiker aan de website heeft verstrekt.

Resultaat

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

WCAG 2.2

Succescriterium 3.3.8 is onderdeel van WCAG 2.2. Dit succescriterium is geen *wettelijke* norm

voor websites en apps van de overheid. We adviseren om wel alvast aan de vereisten van dit succescriterium te voldoen.

Principe 4: Robuust

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

Richtlijn 4.1: Compatibel

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

niveau A

Succescriterium 4.1.1: Parsen

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

Resultaat



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

WCAG 2.2

Succescriterium 4.1.1 is vervallen in WCAG 2.2. Dit succescriterium is daarom niet onderzocht. Voor WCAG 2.1 wordt automatisch voldaan aan dit succescriterium.

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.

Bevindingen

De bedoeling van dit succescriterium is dat software de juiste naam, rol en waarde of status van interactieve componenten kan bepalen.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/about> onder de koptekst "Frequently asked questions" staan uitklapbare kopteksten opgemaakt met label-elementen. Dit is niet de juiste rol voor deze component. Gebruik hier bijvoorbeeld details- en summary-elementen of eventueel knoppen of links.

Ook hebben ze geen status van in- of uitgeklaapt. Dit kan mogelijk aangegeven worden door een aria-expanded waarde op het element.

Binnen de Carbon Budget Explorer Tool onder de koptekst “Global budget” staan sliders (input-elementen). Deze hebben de verkeerde waarden gekregen (0 t/m 9 bijvoorbeeld) in plaats van de zichtbare tekst.

<https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5>

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> onder de koptekst “Allocation on map” staan twee knoppen. De visuele ingedrukte knop, bijvoorbeeld 2030, heeft geen status. Dit kan aangegeven worden met bijvoorbeeld een aria-pressed-attribuut. Dit komt ook onder op de knoppen de tekst “Choose a method of allocation”.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> staat de vetgedrukte tekst “Choose a method of allocation”. Deze tekst beschrijft de knoppen onder en moet als koptekst opgemaakt worden. Gebruik bijvoorbeeld een h2-element.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> onder de koptekst “Global pathway” staat een grafiek. Deze link heeft geen naam.

Op pagina <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> staat een tabel met selectievakjes in de rij “Display graph”. Deze vakjes hebben geen namen.

Op pagina's <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> en <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5> staan de links “Global budget” en “World map with shares”. De actieve link heeft geen status. Gebruik hier bijvoorbeeld een aria-current attribuut op de actieve link.

Op pagina's <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5> en <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5> staan iframe-elementen. Deze elementen hebben geen namen. Dit mag aangegeven worden door een title-attribuut op het iframe-element.

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: 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>.

Volledige steekproef

- <https://carbonbudgetexplorer.eu/>
- <https://carbonbudgetexplorer.eu/about>
- <https://carbonbudgetexplorer.eu/global?nonCO2red=0.5>
- <https://carbonbudgetexplorer.eu/map?nonCO2red=0.5>
- <https://carbonbudgetexplorer.eu/regions/AUS?nonCO2red=0.5>