



WCAG 2.2 onderzoek niveau AA

themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050

Opdrachtgever: PBL Planbureau voor de Leefomgeving

Website: themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050

Rapportversie: 1.0

Tilburg, 09 januari 2025

Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
Onderzoeksgegevens.....	4
Samenvatting.....	6
Beoordeling.....	8
Principe 1: Waarneembaar.....	12
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	12
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media.....	13
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar.....	15
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar.....	20
Principe 2: Bedienbaar.....	26
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk.....	26
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....	28
Richtlijn 2.3: Toevallen.....	29
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	30
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 themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050, 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:	themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050
Type onderzoek:	WCAG 2.2 onderzoek niveau AA
Versie van rapport:	1.0
Datum rapport:	09 januari 2025
Inspectie-instelling:	Cardan
Onderzoeker:	Pieterneel de Jonge
Senior Consultant:	Gerard Copinga

Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050 (URI-basis)
- Niet de pagina's op themasites.pbl.nl (andere URI-basis en stijkenmerken)
- Niet de online kaarten en karteringsdiensten, tenzij ze bedoeld zijn voor navigatie (wettelijke uitzondering voor de overheid)
- Niet de kantoorbestanden van vóór 23 september 2018, tenzij ze deel uitmaken van een administratief proces (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: 12 (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 125 (primair)
- Mozilla Firefox, versie 125
- Microsoft Edge, versie 125
- Adobe Acrobat Pro
- PDF Accessibility Checker (PAC)
- NVDA in combinatie met Mozilla Firefox
- VoiceOver in combinatie met Apple Safari

Afhankelijke technologie

- HTML
- CSS
- WAI-ARIA
- JavaScript
- DOM
- PDF

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 themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050 is afgerond op 09 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 35 van de 50 succescriteria voor WCAG 2.1, niveau A en AA.

Beoordeling WCAG 2.2: Voldoet niet

Op dit moment wordt voldaan aan 40 van de 55 succescriteria voor WCAG 2.2, niveau A en AA.

Feedback van onderzoeker

Op de meeste punten is de website al goed toegankelijk. Complimenten daarvoor! Zo kan op de website de content zowel in portretmodus als in landschapsmodus worden bekeken. Dit is van belang voor mensen die bijvoorbeeld een tablet op een rolstoel gemonteerd hebben en deze niet kunnen draaien. Ook is er consistente navigatie en identificatie. Dit wil zeggen dat herhalende onderdelen, zoals het menu, op elke pagina in dezelfde volgorde staan en dezelfde naam hebben. Hierdoor zijn deze onderdelen snel te herkennen en terug te vinden. Bovendien is de leesvolgorde van alle content van de website logisch. Dit is belangrijk voor mensen die blind zijn en alle content laten voorlezen. De volgorde waarin de content wordt voorgelezen komt dan dus overeen met de logische visuele volgorde. Hierdoor zijn ook alle relaties die visueel getoond worden bij het voorlezen nog aanwezig.

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

Er zijn echter ook nog toegankelijkheidsproblemen gevonden. Zo is niet alle content 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 het doel van de knoppen niet overal te bepalen. Dit wil zeggen dat het niet duidelijk is waar de knop voor bedoeld is. Daarnaast 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

Criterion	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
1.3.4	Weergavestand	AA	Voldoet
1.3.5	Identificeer het doel van de input	AA	Voldoet
1.4.1	Gebruik van kleur	A	Voldoet
1.4.2	Geluidbediening	A	Voldoet
1.4.3	Contrast	AA	Voldoet 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
1.4.13	Content bij hover of focus	AA	Voldoet

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
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
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
2.5.4	Bewegingsactivering	A	Voldoet
2.5.7	Sleepbewegingen	AA	Voldoet
2.5.8	Grootte van het aanwijsgebied (minimum)	AA	Voldoet

Begrijpelijk

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
3.1.1	Taal van de pagina	A	Voldoet
3.1.2	Taal van onderdelen	AA	Voldoet
3.2.1	Bij focus	A	Voldoet
3.2.2	Bij input	A	Voldoet
3.2.3	Consistente navigatie	AA	Voldoet
3.2.4	Consistente identificatie	AA	Voldoet
3.2.6	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	6 / 9	7 / 11	13 / 20
Bedienbaar	10 / 14	0 / 3	10 / 17
Begrijpelijk	5 / 5	5 / 5	10 / 10
Robuust	1 / 2	1 / 1	2 / 3
Totaal	22 / 30	13 / 20	35 / 50

WCAG 2.2 niveau A + AA

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	6 / 9	7 / 11	13 / 20
Bedienbaar	10 / 14	3 / 6	13 / 20
Begrijpelijk	7 / 7	6 / 6	13 / 13
Robuust	0 / 1	1 / 1	1 / 2
Totaal	23 / 31	17 / 24	40 / 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

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/> staan onder de kop "De vier scenario's" vier blokken. Ieder blok bestaat uit een link, een afbeelding met tekstalternatief en een kop. De afbeeldingen zijn decoratief, maar hebben een tekstalternatief gekregen. Dit zorgt voor problemen onder andere succescriteria. Zie succescriterium 1.3.1 voor de geadviseerde oplossing.

In het PDF-document "pbl-2023_ruimte-voor-circulaire-economie_5025.pdf" dat bereikbaar is via <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/downloads> doet zich het volgende voor.

Op pagina 1 staat een afbeelding met het tekstalternatief "Afbeelding met wolk, hemel, buitenshuis, fisheye Automatisch gegenereerde beschrijving". Deze afbeelding is decoratief, maar is opgesteld met de Figure-tag. Deze afbeelding moet genegeerd kunnen worden. Let op: het is hier niet voldoende dat de afbeelding een leeg tekstalternatief heeft, want dan wordt deze nog steeds niet genegeerd. Los dit op door de Figure-tag te verwijderen en een artefact van de afbeelding te maken.

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

Op alle pagina's staan in de footer de links "Colofon" en "Toegankelijkheid". Deze zijn met het strong-element om ze vetgedrukt weer te geven. Dat is niet de bedoeling. Verwijder daarom hier het strong-element en gebruik bij voorkeur CSS om ze vetgedrukt weer te geven.

<https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/>

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/> staan onder de kop "De vier scenario's" vier blokken. Ieder blok bestaat uit een link, een afbeelding met tekstalternatief en een kop. Omdat de leesvolgorde niet klopt, hebben de koppen geen content. Dit horen echter ook geen koppen te zijn. Het advies is:

- Verwijder het H3-element bijvoorbeeld bij "Mondiaal Ondernemend"
 - Verwijder het span-element met `class="sr-only"`, `role="img"` en `aria-label` omdat de afbeeldingen decoratief zijn.
 - Verwijder het aria-label van de link
 - Plaats de tekst die nu nog in het H3-element staat in de link.
- Het resterende is een eenvoudige lijst met daarin een link met een tekst.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/colofon> zijn alle kopteksten, waaronder "Projectkernteam" en "Ruimtelijke modellering stedelijke ontwikkeling, windparken en zonnevelden" correct opgemaakt als koppen, maar ze zijn tevens opgemaakt met het strong-element. Het strong-element is bedoeld om één of een paar woorden in een tekst nadruk te geven. Het is niet bedoel om teksten vetgedrukt weer te geven. Verwijder daarom hier het strong-element.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/downloads> zijn alle datums met het em-element opgemaakt om ze cursief gedrukt weer te geven. Hiervoor is het em-element niet bedoeld. Gebruik bij voorkeur CSS om deze teksten op te maken.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/gebieden> staat onderaan in het filterblok de koptekst "Informatie". Deze is opgemaakt met een header-element. Dat mag, maar is niet voldoende. Deze koptekst dient ook opgemaakt te worden als een echte kop (h1- tot en met h6-element).

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een breedte van 1280 pixels en 200% zoom verschijnt op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/mondiaal-ondernemend> onder de kop “Gebiedstypes” een slider. Onder de slider staan vier bolletjes die alleen met de muisaanwijzer te bedienen zijn. Hier is alleen met kleur aangegeven welk bolletje actief (zwart) is en welke niet (grijs). Deze visuele informatie moet ook door software kunnen worden bepaald. Dit kan door een verborgen tekst als "actief" te gebruiken, of gebruik te maken van `aria-current="true"`.

<https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050>

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/snelle-wereld#content> staat de tekst "Thema's". Dit is een kopje voor de thema's eronder. Deze tekst is in de code niet opgemaakt als een kop. Het best is om hier een H3-kop te gebruiken. Let er op dat de teksten van de thema's eronder dan H4-koppen moeten worden om de juiste hiërarchie op de pagina te houden.

In het PDF-document “pbl-2023-ruimtelijke-verkenning-2023-kaarten-5183.pdf” dat bereikbaar is via <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/downloads> doet zich het volgende voor.

Op pagina 1 staat een tabel, waarvan de kolomkoppen en rijkoppen correct zijn opgemaakt met de TH-tag. Dat is echter niet voldoende. Daarbovenop dienen de TH-tags te worden voorzien van het scope-attribuut dat aangeeft of de koppen betrekking hebben op kolommen of rijen, voor de kolomkoppen is dat `scope="col"` en voor rijkoppen is dat `scope="row"`.

Op pagina 1 staat een tabel, waarin binnen alle datacellen opsommingen aanwezig zijn, bijvoorbeeld de opsomming in de eerste datacel startend met “Samenleving is prestatiegericht, individualistisch” en eindigend met “Ongelijkheid in stad en landelijk gebied is groot”. Elk onderdeel van de opsomming is nu opgemaakt als een alinea met de P-tag. Dat is niet correct. Deze opsomming dient in de code opgemaakt te worden als een lijst (L-tag, LI-tag en LBody-tag). Doe dit voor alle opsommingen in de tabel.

Op pagina 1 staat een tabel die visueel één tabel is, maar die in de code is opgesplitst over twee tabellen. Dat is hier toegestaan, mits de kolomkoppen van de eerste tabel bij de tweede tabel worden herhaald, zodat de relaties tussen kolomkoppen en datacellen duidelijk zijn.

Op pagina 4 is de tekst in het blokje onder de kop “Groen Land” opgesplitst over meerdere P-tags. Deze tekst hoort bij elkaar binnen één alinea en dient daarom te worden opgemaakt met slechts één P-tag. Hetzelfde geldt voor de tekst in het blokje onder de kop “Regionaal Geworteld” op pagina 5.

In het PDF-document “pbl-2023_ruimte-voor-circulaire-economie_5025.pdf” dat bereikbaar is via <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/downloads> doet zich het volgende voor.

Op pagina 1 is de alinea startend met “Ruimte voor circulaire economie. Verkenning ...” en de tekst startend met “c PBL Planbureau voor de Leefomgeving Den Haag ...” samengevoegd tot één alinea, omdat deze teksten binnen dezelfde P-tag staan. Plaats deze teksten in twee afzonderlijke P-tags. Dit komt meerdere keren voor in het document, bijvoorbeeld op pagina 10 met de alinea's onder de kop “Geschikte ruimte voor circulaire economie onderbelicht in beleid”. Controleer dit voor het hele document.

Op pagina 2 staan onder de kop “Toegankelijkheid” drie alinea's. In de code zijn deze echter getagd als twee alinea's. Zorg dat elke alinea in de code een afzonderlijke P-tag krijgt.

Op pagina 4 en 5 staat de inhoudsopgave. Deze bestaat uit meerdere niveaus. Bijvoorbeeld “Bevindingen” en “Verdieping” behoren tot niveau één, “1 Inleiding” en “2 Wegen naar een circulaire economie” behoren tot niveau twee en “1.1 Circulaire economie op de kaart” en “1.2 Vraagstelling” behoren tot niveau 3. Dit is visueel wel duidelijk, maar in de code is er slechts één niveau aangegeven. Zorg ervoor dat deze hiërarchie in de code terugkomt, door elk nieuw niveau van een geneste TOC-lijst te voorzien. Ook is deze inhoudsopgave in de code verdeeld over twee lijsten. Zorg ervoor dat deze worden samengevoegd.

Niet verplicht, maar wel beter is om alle vermeldingen in de inhoudsopgave te voorzien van een link.

Op pagina 5 staan onder de kop “Samenvatting” meerdere kopteksten, waaronder “Transitie naar een circulaire economie vraagt om ruimte én ruimtelijk beleid” en “Toekomstbeelden voor aanpak urgente ruimtelijke opgave voor circulaire economie”. Deze kopteksten zijn in de code opgemaakt als alinea’s met de P-tag. Dat is niet correct. Maak deze in de code op als echte koppen (H1- tot en met H6-tags). Ook de koptekst “Aangrijpingspunten voor beleid” is in de code niet opgemaakt als kop. Controleer dit voor het hele document.

Op pagina 5 staat een tabel, met daarboven de beschrijving van de tabel “Tabel 1 Vier toekomstbeelden met een verschillende mix van strategieën”. Visueel is het duidelijk dat deze omschrijving bij de tabel hoort, maar in de code is dat niet het geval. Los dit op door deze tekst bijvoorbeeld op te maken met de Caption-tag. Ook de uitleg van de tekens in de tabel dient gekoppeld te worden, zodat duidelijk is dat deze bij de tabel hoort.

Op pagina 5 staat een tabel, waarvan de kolomkoppen en rijkoppen correct zijn opgemaakt met de TH-tag. Dat is echter niet voldoende. Daarbovenop dienen de TH-tags te worden voorzien van het scope-attribuut dat aangeeft of de koppen betrekking hebben op kolommen of rijen, voor de kolomkoppen is dat `scope="col"` en voor rijkoppen is dat `scope="row"`. Hetzelfde doet zich voor met de tabel op pagina 14.

Op pagina 12 en 13 staan tabellen, waarvan de kolomkoppen niet zijn opgenomen in de tabel. Bij de eerste tabel gaat het om de koppen “Mondiaal Ondernemend” en “Snelle Wereld”. Bij de eerste kolom is de tekst “Algemene kenmerken” inclusief de eronder staande lijst opgemaakt met het TH-element. Dat is niet correct. Ook de tekst “Circulaire economie: Postgroei en krachtige normstelling” met de eronder staande lijst is opgemaakt met een TH-tag. Zorg ervoor dat de TH-tags worden vervangen door een TD-tag. Los dit op dezelfde manier op voor de tweede tabel.

Op pagina 14 staat een tabel die in de code is opgesplitst over meerdere tabellen. Hierdoor is de relatie tussen de kolomkoppen en de erbij behorende data niet meer duidelijk. Zorg dat deze worden samengevoegd tot één tabel. Er zijn meer problemen met deze tabel. Zo staat onder de rij met kolomkoppen nog een tweede rij met lege kolomkoppen. Deze tweede rij dient volledig verwijderd te worden.

Op pagina 14 staat een tabel waarin de lijst in de eerste datacel, startend met “Ruimte voor fysieke winkels gelijk” als direct kind een P-tag bevat. Dat is niet toegestaan. Een lijst mag namelijk alleen LI-tags bevatten. Controleer dat voor alle lijsten.

Op pagina 35 staat in de eerste alinea onder de kop “2.1 Strategieën voor circulaire economie” een verwijzing (4) naar een voetnoot. Deze verwijzing is niet correct opgemaakt. Verwijzingen naar

voetnoten moeten in een Reference-tag staan. Pas dit daarom aan. De voetnoot zelf is overigens wel correct opgemaakt. Controleer dit voor het hele document.

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

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/> staan onder de kop "De vier scenario's" vier blokken. Ieder blok bestaat uit een link, een afbeelding met tekstalternatief en een kop. De link en de afbeelding staan boven de kop, in plaats van eronder. Zie succescriterium 1.3.1 voor de geadviseerde oplossing.

In het PDF-document "pbl-2023_ruimte-voor-circulaire-economie_5025.pdf" dat bereikbaar is via <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/downloads> doet zich het volgende voor.

Op pagina 1 staat een afbeelding van het logo van het Planbureau voor de Leefomgeving. Deze staat in de code onder de kop "Colofon" terwijl deze visueel bovenaan pagina 1 staat. Deze dient daarom in de code ook helemaal bovenaan te staan. Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat de ook in de code de informatie in een logische volgorde staat die overeenkomt met de visuele volgorde.

In de code staan onder de kop "D. Wees voorzichtig met transformatie van bedrijventerreinen in stadsranden" twee afbeeldingen die echter visueel niet op deze pagina staan. Zorg ervoor dat de visuele volgorde overeenkomt met de volgorde in de code. Dit doet zich met meerdere afbeeldingen voor. Controleer dit voor het hele document.

niveau A**Succescriterium 1.3.3: Zintuiglijke eigenschappen**

Instructies die geleverd worden om content te begrijpen en te bedienen zijn niet alleen afhankelijk van zintuiglijke eigenschappen van componenten zoals vorm, omvang, visuele locatie, oriëntatie of geluid.

Resultaat

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

niveau AA**Succescriterium 1.3.4: Weergavestand**

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

Resultaat

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

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

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

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

Resultaat

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

Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar

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

niveau A

Succescriterium 1.4.1: Gebruik van kleur

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

Resultaat



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

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

Als in het hoofdmenu de knop "Scenario's" geactiveerd wordt dan worden de ernaast staande

hoofdmenu-items uitgegrijsd. Het contrastverschil tussen de grijze teksten en de witte achtergrond is dan slechts 1,5:1, maar moet minimaal 4,5:1 zijn.

<https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050>

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/mondiaal-ondernemend> staan onder de kop “Gebiedstypes” een viertal knoppen met daarin een koptekst en een alinea. Het contrast van de grijze koptekst met de witte achtergrond van de niet-actieve knoppen is hier slechts 4,0:1. En het contrast van de grijze tekst in de alinea’s met de witte achtergrond van de niet-actieve knoppen is hier slechts 2,0:1. Het contrast moet voor beiden minimaal 4,5:1 zijn.

In het PDF-document “pbl-2023-ruimtelijke-verkenning-2023-kaarten-5183.pdf” dat bereikbaar is via <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/downloads> doet zich het volgende voor. Op pagina 1 staat een tabel, waarvan de groene kolomkop “Groen land” onvoldoende contrasteert met de witte achtergrond. Het contrast is 2,5:1, maar moet minimaal 4,5:1 zijn. Ook het contrast van de oranje kolomkop “Regionaal Geworteld” is te laag ten opzichte van de witte achtergrond. Dit is 3,1:1, maar moet ook minimaal 4,5:1 zijn.

Op pagina 4 is het contrast van de groene koptekst “Groen Land” ten opzichte van de achtergrond op sommige plaatsen slechts 1,3:1. Dat is niet voldoende. Het contrast voor grote tekst moet minimaal 3,0:1 zijn. Ook voor de oranje kop “Regionaal Geworteld” op pagina 5 is het contrast te laag.

niveau AA

Succescriterium 1.4.4: Herschalen van tekst

Behalve voor ondertitels voor doven en slechthorenden en afbeeldingen van tekst, kan tekst zonder hulptechnologie tot 200 procent schalen zonder verlies van content of functionaliteit.

Resultaat

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

Bevindingen

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een breedte van 1280 pixels en 200% zoom is van het logo alleen nog het beeldmerk zichtbaar. De tekst “Planbureau voor de Leefomgeving” is dan niet meer beschikbaar. Dit is verlies van informatie.

<https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/>

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

Als de gebruikte technologieën de visuele weergave tot stand kunnen brengen, gebruik dan liever tekst in plaats van afbeeldingen van tekst om informatie over te brengen, behalve in de volgende gevallen:

- **Aanpasbaar:** De afbeelding van tekst kan visueel worden aangepast aan de eisen van de gebruiker;
- **Essentieel:** Een specifieke weergave van tekst is essentieel voor de informatie die wordt overgebracht. Logotypes (tekst die onderdeel is van een logo of merknaam) worden als essentieel beschouwd.

Resultaat

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

niveau AA**Succescriterium 1.4.10: Reflow**

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

- Verticaal scrollbare content met een breedte gelijkwaardig aan 320 CSS-pixels;
- Horizontaal scrollbare content met een hoogte gelijkwaardig aan 256 CSS-pixels;

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

Resultaat

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

Bevindingen

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een breedte van 1280 pixels en 400% zoom is van het logo alleen nog het beeldmerk zichtbaar. De tekst "Planbureau voor de Leefomgeving" is dan niet meer beschikbaar. Dit is verlies van informatie.

<https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/>

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

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een breedte van 1280 pixels en 200% zoom verschijnt een knop om het mobiele menu te openen. De lichtblauwe focusindicator is met 1,6:1 te laag ten opzichte van de witte achtergrond. Dit moet minimaal 3,0:1 zijn. Ook bij de sluiten-knop (x) doet zich dat voor. En ook als de focus op de menu-onderdelen binnen het mobiele menu komt. Let op: Dit doet zich alleen in Google Chrome voor, in Firefox is het contrast wel voldoende.

<https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/>

Als in het hoofdmenu de knop Scenario's geactiveerd wordt dan worden de ernaast staande hoofdmenu-items uitgereisd en ook de focusindicator wordt dan in het grijs weergegeven. Het contrast tussen de grijze rand ten opzichte van de witte achtergrond is dan slechts 1,6:1, maar moet minimaal 3,0:1 zijn.

<https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/>

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/mondiaal-ondernemend> staan onder de kop "Thema's" een aantal knoppen, waaronder "Klimaatadaptatie", "Klimaatmitigatie" en "Duurzame economie", waarmee onderliggende content getoond dan wel verborgen kan worden. De lichtblauwe focusindicator contrasteert met 1,6:1 onvoldoende met de witte achtergrond. Het contrast moet minimaal 3,0:1 zijn. Dit doet zich op meerdere pagina's voor, waaronder op <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/snelle-wereld> en <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/groen-land>.

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een breedte van 1280 pixels en 200% zoom verschijnt op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/mondiaal-ondernemend> onder de kop "Gebiedstypes" een slider. Onder de slider staan twee knoppen met pijltjes, waarmee naar de vorige en volgende slides genavigeerd kan worden. De focusindicator van deze knoppen is lichtblauw op een witte achtergrond. Het contrast is slechts 1,6:1, maar moet minimaal 3,0:1 zijn. Let op dit doet zich alleen voor in Google Chrome, maar niet in Firefox.

Als op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/gebieden> de focus op de radiobuttons binnen de label-elementen "Mondiaal Ondernemend", "Snelle Wereld" en

“Binnenstad” enzovoorts komt is het contrast van de lichtblauwe focusindicator te laag met 1,6:1 ten opzichte van de witte achtergrond. Dit moet minimaal 3,0:1 zijn.

Als op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/gebieden> de focus op het div-element met het attribuut `class="leaflet-container"` komt is het contrast van de lichtblauwe focusindicator te laag met 1,6:1 ten opzichte van de witte achtergrond. Dit moet minimaal 3,0:1 zijn. Ook op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/kaarten> is dit het geval.

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een breedte van 1280 pixels en 200% zoom verschijnt op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/mondiaal-ondernemend> onder de kop “Gebiedstypes” een slider. Onder de slider staan vier bolletjes die alleen met de muisaanwijzer te bedienen zijn. Het contrast van de lichtgrijze bolletjes op de witte achtergrond is met 1,6:1 te laag. Dit moet minimaal 3,0:1 zijn. Los dit bijvoorbeeld op door hier een zwart randje omheen te plaatsen.

niveau AA

Succescriterium 1.4.12: Tekstafstand

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

- Regelhoogte (regelafstand) naar ten minste 1,5 keer de lettergrootte;
- Afstand tussen alinea's naar ten minste 2 keer de lettergrootte;
- Letterafstand (spatiëren van letters) naar ten minste 0,12 keer de lettergrootte;
- Spatiëren van woorden naar ten minste 0,16 keer de lettergrootte.

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

Resultaat



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

niveau AA**Succescriterium 1.4.13: Content bij hover of focus**

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

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

Resultaat

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

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 invoertechiek. Als we bijvoorbeeld met de hand geschreven tekst invoeren, vereist de invoertechiek (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

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een breedte van 1280 pixels en 200% zoom verschijnt op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/mondiaal-ondernemend> onder de kop "Gebiedstypes" een slider. Onder de slider staan vier bolletjes die alleen met de muisaanwijzer te bedienen zijn. Deze dienen ook toegankelijk gemaakt te worden voor het toetsenbord.

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een breedte van 1280 pixels en 200% zoom verschijnt op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/mondiaal-ondernemend> onder de kop "Gebiedstypes" een slider. Onder de slider staan vier bolletjes die bedoeld zijn om een bepaalde slide te activeren. Deze elementen missen een rol een naam en een status. Los dit op door hier echte knoppen van te maken. Zie ook succescriterium 1.3.1 en 2.4.6.

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

Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

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

niveau A

Succescriterium 2.2.1: Timing aanpasbaar

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

Resultaat



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

niveau A

Succescriterium 2.2.2: Pauzeren, stoppen, verbergen

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

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

Resultaat



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

Richtlijn 2.3: Toevallen

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

niveau A

Succescriterium 2.3.1: Drie flitsen of beneden drempelwaarde

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

Resultaat



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

Richtlijn 2.4: Navigeerbaar

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

niveau A

Succescriterium 2.4.1: Blokken omzeilen

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

Resultaat

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

Bevindingen

Op de onderstaande pagina's is wel een skiplink aanwezig, maar deze wordt niet zichtbaar als de focus erop komt. 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://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/mondiaal-ondernemend>
- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/snelle-wereld>
- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/groen-land>
- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/regionaal-geworteld>
-<https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/kaarten>

Het volgende is niet fout, maar kan wel worden verbeterd.

Op de pagina's waar wel een skiplink aanwezig is, bijvoorbeeld op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/colofon>, gebeurt het volgende. Als de skiplink wordt geactiveerd, lijkt het scherm 'bevroren' te zijn, waardoor het onderste gedeelte van het scherm niet meer in beeld te krijgen is.

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

Pagina's <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/kaarten> en <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/gebieden> hebben dezelfde paginatitel, namelijk "Planbureau voor de Leefomgeving". Een titel van een webpagina moet uniek zijn binnen de website. Er kunnen dus niet meerdere webpagina's zijn met dezelfde titel. Los dit op

door de pagina's te voorzien van een unieke titel die de inhoud van de pagina beschrijft.

In het PDF-document “pbl-2023-ruimtelijke-verkenning-2023-kaarten-5183.pdf” dat bereikbaar is via <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/downloads> doet zich het volgende voor.

Voor PDF-documenten geldt dat zij een goede titel in de bestandseigenschappen nodig hebben. De titel “Kaarten van de Ruimtelijke Verkenning 2023” lijkt niet helemaal de lading van het document te dekken. Pas dit daarom aan. Overigens is het beter om de titel in de bestandseigenschappen en de titel (kop) in het document zoveel mogelijk met elkaar overeen te laten komen. Voorzie dit document van een titel die het onderwerp van het document beschrijft.

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

Als binnen het hoofdmenu de knop “Scenario's” wordt geactiveerd, verschijnt er een submenu. Als er nu verder wordt getabd, dan gaat de focus eerst naar overige hoofdmenu-items en niet naar de submenu-items. Zorg ervoor dat de focus eerst alle links binnen het submenu doorloopt en daarna pas verder gaat met de hoofdmenu-items. Idealiter wordt het submenu ook weer gesloten als de focus op een ander hoofdmenu-onderdeel komt.

<https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/gebieden>

niveau A

Succescriterium 2.4.4: Linkdoel (in context)

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

Resultaat



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

niveau AA**Succescriterium 2.4.5: Meerdere manieren**

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

Resultaat

X 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 links de enige manier waarop alle pagina's te vinden zijn. Voor dit probleem zijn verschillende oplossingen mogelijk, zoals het toevoegen van een zoekfunctie en/of een sitemap.

<https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/>

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

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

Resultaat

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

Bevindingen

Op alle pagina's staan in de footer de links "Colofon" en "Toegankelijkheid" onder de kop "Contact". Deze kop dekt niet de lading en is alleen bedoeld voor het eronder staande e-mailadres.

<https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/>

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een breedte van 1280 pixels en 200% zoom verschijnt een knop om het mobiele menu te openen. De toegankelijke naam van deze knop is "menu". Dit beschrijft onvoldoende het doel van de knop, maak hier bijvoorbeeld van "Open menu". En als het menu geopend is verschijnt de knop (x) om het mobiele menu te sluiten. Verander deze naam in bijvoorbeeld "Sluit menu". Zodat duidelijk wordt wat de status van het menu is.

<https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/>

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een breedte van 1280 pixels en 200% zoom verschijnt op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/mondiaal-ondernemend> onder de kop "Gebiedstypes" een slider. Onder de slider staan twee knoppen met pijltjes, waarmee naar de vorige en volgende slides genavigeerd kan worden. Deze knoppen missen een toegankelijke naam, waardoor het doel van deze knoppen niet duidelijk is. Voorzie deze knoppen van een naam die het doel ervan beschrijft, bijvoorbeeld "Ga naar vorige slide" en "Ga naar volgende slide". Ook de bolletjes onder de slider dienen te worden voorzien van een

duidelijke naam, bijvoorbeeld "Ga naar slide Werkgebied".

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/mondiaal-ondernemend> staan onder de kop "Gebiedstypes" een viertal knoppen, waarin zowel een kop als een alinea zijn opgenomen, bijvoorbeeld bij de eerste knop de kop "Binnenstad" en de alinea "Het binnenstedelijk gebied wordt gekenmerkt door hoogwaardige stadscampussen, veel kantoren en zowel groene als technische maatregelen tegen hittestress en wateroverlast.". Hier is de knop niet correct ingezet. Het doel van deze knop is om de bijbehorende afbeelding te tonen. Dit moet dan ook uit de toegankelijke naam blijken. Los dit bijvoorbeeld op door de kop en de tekst buiten de knop te plaatsen en de knop bijvoorbeeld te voorzien van een tekst die duidelijk het doel ervan beschrijft.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/gebieden> mist het div-element met het attribuut `class="leaflet-container"` een toegankelijke naam. Hierdoor is niet duidelijk wat het doel is van dit onderdeel. Voorzie deze van een naam die duidelijk dit onderdeel beschrijft. Ook op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/kaarten> mist dit element een toegankelijke naam.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/downloads> staat naast het filterblok de knop "Verberg". Deze knop beschrijft onvoldoende het doel van de knop. Het is niet duidelijk wat er verborgen wordt. Vul dit bijvoorbeeld aan tot "Verberg filters". Voorzie ook de knop "Meer info" van een duidelijk beschrijvende naam.

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.

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een breedte van 1280 pixels en 200% zoom verschijnt een knop om het mobiele menu te openen. Als de focus op de knop "menu" staat en er wordt verder getabd dan is de focus niet zichtbaar. Pas na de tweede keer tabben komt de focus op het eerste menu-item "Mondiaal Ondernemend". Let op dit doet zich alleen voor in Firefox, in Google Chrome gaat de focus wel direct naar het eerste menu-item.

<https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050>

Als op onderstaande pagina's de focus op de skiplink "Ga direct naar inhoud" komt is dat niet zichtbaar. Los dit op door de skiplink te voorzien van een goed zichtbare focusindicator.

- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/mondiaal-ondernemend>

- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/snelle-wereld>
- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/groen-land>
- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/regionaal-geworteld>
-<https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/kaarten>

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

niveau A

Succescriterium 2.5.3: Label in naam

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

Resultaat

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

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

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

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

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

Richtlijn 3.2: Voorspelbaar

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

niveau A

Succescriterium 3.2.1: Bij focus

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

Resultaat

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

niveau A

Succescriterium 3.2.2: Bij input

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

Resultaat

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

niveau AA

Succescriterium 3.2.3: Consistente navigatie

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

Resultaat

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

niveau AA

Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie

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

Resultaat

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

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

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

Op alle pagina's is het nav-element, waarbinnen het hoofdmenu staat, veranderd in een tablist, met `role="tablist"`. Dit is hier geen geschikte rol en bovendien is deze niet correct toegepast. Verwijder daarom deze rol.

<https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050>

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/gebieden> mist het div-element met het attribuut `class="leaflet-container"` een toegankelijke naam. Zie voor een oplossing

daarvan succescriterium 2.4.6.

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een breedte van 1280 pixels en 200% zoom verschijnt op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/mondiaal-ondernemend> onder de kop "Gebiedstypes" een slider. Onder de slider staan twee knoppen met pijltjes, waarmee naar de vorige en volgende slides genavigeerd kan worden. Deze knoppen missen een toegankelijke naam. Bij succescriterium 2.4.6 staat beschreven hoe dit kan worden opgelost.

Bij een kleine schermweergave, bijvoorbeeld een breedte van 1280 pixels en 200% zoom verschijnen op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/gebieden> onder de kaart twee sliders. Bij de sliders staan twee knoppen met pijltjes, waarmee naar de vorige en volgende slides genavigeerd kan worden. Deze knoppen missen een toegankelijke naam. Bij succescriterium 2.4.6 staat beschreven hoe dit kan worden opgelost.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/gebieden> staan in het filterblok meerdere radiobuttons, waaronder "Binnenstad" en "Werkgebied". Als daarheen genavigeerd wordt met de tab-toets of met de pijltjestoets, dan is het visueel duidelijk dat deze geselecteerd zijn. Echter achterliggend staan deze radiobuttons op 'not checked'. Zorg ervoor dat in de code de status ook omgezet wordt naar 'checked'. En zorg ervoor dat het duidelijk is dat er nieuwe content is verschenen, door de focus naar deze content te verplaatsen.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/snelle-wereld> staan onder de kop "Gebiedstypes" vier interactieve componenten. Dit zijn knoppen die een andere afbeelding tonen. Slechts 1 van de knoppen is steeds actief. Dit is te herkennen aan de kleurverschillen. Deze informatie is niet programmatisch te bepalen. Dit is een probleem onder succescriterium 1.3.1, 1.4.1 en 4.1.2. Zorg ervoor dat de status van de knop bekend is, bijvoorbeeld door middel van `aria-pressed="true"`. Onder 1.3.1 en 1.4.1 is dit probleem niet nogmaals benoemd of afgekeurd.

niveau AA

Succescriterium 4.1.3: Statusberichten

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

Resultaat



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

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

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

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

Volledige steekproef

- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/>
- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/over-het-project>
- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/mondiaal-ondernemend>
- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/snelle-wereld>
- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/groen-land>
- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/scenarios/regionaal-geworteld>
- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/kaarten>
- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/gebieden>
- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/colofon>
- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/downloads>
- <https://themasites.pbl.nl/scenarios-inrichting-nl2050/pbl-2023-ruimtelijke-verkenning-2023-kaarten-5183.pdf>
- https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2023_ruimte-voor-circulaire-economie_5025.pdf