



WCAG 2.2 onderzoek niveau AA

themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed

Opdrachtgever: PBL Planbureau voor de Leefomgeving
Website: themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed
Rapportversie: 1.0
Tilburg, 15 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.....	14
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar.....	16
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar.....	20
Principe 2: Bedienbaar.....	25
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk.....	25
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....	27
Richtlijn 2.3: Toevallen.....	28
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	29
Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten.....	32
Principe 3: Begrijpelijk.....	35
Richtlijn 3.1: Leesbaar.....	35
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	36
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	38
Principe 4: Robuust.....	41
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	41
Bijlage 1: Pagina's in de steekproef van het onderzoek.....	44
Volledige steekproef.....	44

Inleiding

Op verzoek van PBL Planbureau voor de Leefomgeving, aanbieder van de website themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed, 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/leefomgevingskwaliteit-erfgoed
Type onderzoek:	WCAG 2.2 onderzoek niveau AA
Versie van rapport:	1.0
Datum rapport:	15 januari 2025
Inspectie-instelling:	Cardan
Onderzoeker:	Sophie Mulders
Senior Consultant:	Gerard Copinga

Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed (URI-basis)
- Niet de van derden afkomstige inhoud (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: 10 (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)
- Edge versie 131
- Mozilla Firefox versie 133
- Apple Safari 18.0
- Adobe Acrobat Pro
- PDF Accessibility Checker (PAC)
- 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/ leefomgevingskwaliteit-erfgoed is afgerond op 15 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 41 van de 50 succescriteria voor WCAG 2.1, niveau A en AA.

Beoordeling WCAG 2.2: Voldoet niet

Op dit moment wordt voldaan aan 46 van de 55 succescriteria voor WCAG 2.2, niveau A en AA.

Feedback van onderzoeker

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

Zo zijn de pagina's goed met het toetsenbord te bedienen. Dit is van belang voor mensen die de muis niet kunnen gebruiken, bijvoorbeeld blinde mensen of mensen met een motorische beperking.

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

Als laatste is ook een goede zogenaamde 'skiplink' aanwezig. Dat is een verborgen link helemaal aan het begin van elke webpagina die door mensen die alleen met het toetsenbord navigeren gebruikt kan worden om snel naar de unieke inhoud van de pagina te springen. Dit is belangrijk voor mensen die blind zijn of motorisch beperkt. Zij hoeven dan niet op elke pagina eerst het hele menu door voordat ze bij de 'echte' inhoud komen.

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

Er zijn echter ook nog toegankelijkheidsproblemen gevonden.

Er zijn problemen met alternatieve teksten. Deze zijn nodig voor blinde mensen. Via alternatieve teksten kan worden voorgelezen wat er op de afbeelding staat. Als een afbeelding decoratief is, is er juist geen alternatieve tekst nodig. Hulpsoftware kan de afbeelding dan negeren.

Informatie die wordt overgebracht door presentatie kan niet overal door de software bepaald worden. Zo zijn niet alle lijsten in de code opgemaakt als lijst en word soms nadruk gebruikt voor een hele alinea. Dit is een probleem voor blinde mensen, want voorleessoftware kan deze informatie dan namelijk niet (goed) overbrengen.

Er zijn ook een paar problemen met het contrast. Een hoog genoeg contrast is van belang voor slechtzienden.

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
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
2.1.2	Geen toetsenbordval	A	Voldoet
2.1.4	Enkel teken sneltoetsen	A	Voldoet
2.2.1	Timing aanpasbaar	A	Voldoet
2.2.2	Pauzeren, stoppen, verbergen	A	Voldoet
2.3.1	Drie flitsen of beneden drempelwaarde	A	Voldoet
2.4.1	Blokken omzeilen	A	Voldoet
2.4.2	Paginatitel	A	Voldoet
2.4.3	Focus volgorde	A	Voldoet niet
2.4.4	Linkdoel (in context)	A	Voldoet
2.4.5	Meerdere manieren	AA	Voldoet
2.4.6	Koppen en labels	AA	Voldoet
2.4.7	Focus zichtbaar	AA	Voldoet
2.4.11	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 niet
3.2.1	Bij focus	A	Voldoet
3.2.2	Bij input	A	Voldoet
3.2.3	Consistente navigatie	AA	Voldoet
3.2.4	Consistente identificatie	AA	Voldoet
3.2.6	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	7 / 9	7 / 11	14 / 20
Bedienbaar	13 / 14	3 / 3	16 / 17
Begrijpelijk	5 / 5	4 / 5	9 / 10
Robuust	1 / 2	1 / 1	2 / 3
Totaal	26 / 30	15 / 20	41 / 50

WCAG 2.2 niveau A + AA

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	7 / 9	7 / 11	14 / 20
Bedienbaar	13 / 14	6 / 6	19 / 20
Begrijpelijk	7 / 7	5 / 6	12 / 13
Robuust	0 / 1	1 / 1	1 / 2
Totaal	27 / 31	19 / 24	46 / 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

Via tekstalternatieven kan hulpsoftware informatie voor verschillende zintuigen waarneembaar maken. Bijvoorbeeld, visueel, hoorbaar of tastbaar. Belangrijke informatie in niet-tekstuele content moet daarom opgenomen worden in het tekstalternatief. Als niet-tekstuele content geen essentiële informatie bevat maar puur als decoratie wordt gebruikt, moet het genegeerd kunnen worden. Dit om te voorkomen dat een gebruiker van hulpsoftware irrelevante informatie krijgt opgelezen wat kan afleiden van de kern. Let wel op dat als de afbeelding zelf als link functioneert, het een linkdoel en naam nodig heeft om te voldoen aan andere succescriteria, zoals 2.4.4 en 4.1.2.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/> staat linksonder een pauze knop. Voor deze afbeelding is geen alternatieve tekst beschikbaar. De afbeelding wordt geplaatst met een button element en dan daarbinnen met CSS. Een alternatieve tekst kan dan op verschillende manieren toegevoegd worden. Als verborgen tekst (maar leesbaar voor hulpsoftware) binnen het button element, of door middel van een aria-label attribuut bij het button element. Er is wel een label attribuut aanwezig, maar dat is geen geldig HTML attribuut en wordt dus ook niet herkend door hulpsoftware. Deze heeft overigens ook Engelse tekst als waarde. Gebruik Nederlandse tekst als alternatieve tekst voor deze knop. Probeer ook aan te geven wat er gepauzeerd wordt, want dat kan ook onduidelijk zijn voor mensen die blind zijn en voorleessoftware gebruiken. Bijvoorbeeld "Pauzeer de slideshow met wisselende achtergrondafbeeldingen".

Op diverse pagina's staat bij een link een icoon met een naar rechtsboven wijzend pijltje. Dit pijltje voor de link geeft aan dat de link geopend wordt in een nieuw tabblad of venster. Voor dit icoontje is geen tekstalternatief beschikbaar. Dit gaat bijvoorbeeld fout op <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/ontdekken> bij de links die tevoorschijn komen als er op een "lees meer" knop word gedrukt. Bijvoorbeeld bij de koptekst "Ontdek

hoezeer mensen hun leefomgeving waarderen", staat een link met de tekst "Belevingswaardeonderzoek van het Maasgebied tussen Ravenstein en Lith". Dit icoon wordt op meer pagina's gebruikt. Los dit probleem overal op waar dit voorkomt. Dit kan opgelost worden door dit bij het icoon zelf te doen. Het kan ook opgelost worden door aan de linktekst zelf een verborgen tekst toe te voegen aan het eind met de tekst "(opent in een nieuw tabblad of venster)". Andere oplossingen zijn ook mogelijk.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed> staat een slideshow met achtergrond afbeeldingen. Bij elke afbeelding staat een copyright verwijzing. Deze is van toepassing op de foto die op de achtergrond getoond wordt. Hierdoor kunnen de foto's eigenlijk ook niet meer als decoratief beschouwd worden en moet hulpsoftware de foto's ook kunnen zien. Anders is niet duidelijk waar de copyright op slaat. Voor elke foto moet dan ook naast de copyright informatie een omschrijving komen. Dit kan bijvoorbeeld door direct boven de copyright informatie een tekst op te nemen die aangeeft dat er een foto staat en wat er op de foto te zien is. Bijvoorbeeld: "Foto: Theehuisje in de sneeuw in een park" bij één van de foto's. Deze tekst kan dan visueel verborgen zijn, maar moet wel leesbaar blijven voor de hulpsoftware. Als dan direct daarna de copyright informatie wordt voorgelezen door hulpsoftware is duidelijk waar die op slaat.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/vormgeven> staat bij de koptekst "Woonwijk Lunetten" en bij de koptekst "Natuurgebied de Geelders" een afbeelding met daaronder een copyright verwijzing. Deze verwijst naar de afbeelding. Hierdoor wordt de afbeelding informatief. Het is dan ook belangrijk dat een tekstalternatief wordt gegeven. Zorg dat de afbeelding een tekstalternatief krijgt. Dit probleem komt op meerdere plekken op de website voor:

- De zes foto's op de pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/afwegen>.
- De foto bij de koptekst "Woonwijk Lunetten" op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/vormgeven/lunetten>
- De foto bij de koptekst "Natuurgebied de Geelders" op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/vormgeven/geelders>

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/benoemen> staat in de footer een afbeelding van een gebouw. Dit is een decoratieve afbeelding en moet dus genegeerd kunnen worden door hulpsoftware. Dat kan nu niet, omdat er wel een alternatieve tekst aanwezig is met de tekst "footer illustratie". Deze komt uit het title element binnen het SVG element waarmee de afbeelding geplaatst is. De tekst uit het title element weghalen lost dit probleem op. Een andere oplossing is om een `aria-hidden="true"` attribuut toe te passen op het SVG element. Dit probleem komt op meer pagina's met deze footer voor. Los dit overal op.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/benoemen> staat onderaan de pagina een interactieve component met de tekst "Wat is de Waardenbenadering en waarom is deze als basis gekozen?". Als deze aangeklikt wordt verschijnt een modaal venster met daarin content. In de content staat bovenin een schema met afbeeldingen van een hexagon. Hiervoor zijn SVG elementen gebruikt met een alternatieve tekst "Hexagon Stroke". Dit is een decoratieve afbeelding en dus moet deze genegeerd kunnen worden. De alternatieve tekst moet hier dus verwijderd worden.

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

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/benoemen> staat in de footer een koptekst "Contact". Daaronder staan nog twee kleinere kopteksten, namelijk "Bezoekadres" en "Postadres". Deze zijn nu opgemaakt met een `em` element. Maar daar is het `em` element niet voor bedoeld. Gebruik hier `h4` elementen. Dit probleem komt op meer pagina's voor.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/benoemen> staat onderaan de pagina een interactieve component met de tekst "Wat is de Waardenbenadering en waarom is deze als basis gekozen?". Als deze aangeklikt wordt verschijnt een modal venster met daarin content. In de content staat bovenin een schema. De tekst in het midden geeft een soort titel voor het geheel en zou dus in de voorleesvolgorde als eerste moeten worden voorgelezen en ook opgemaakt moeten worden als koptekst. gebruik hiervoor bijvoorbeeld een `h3` element. De overige teksten horen hier als content bij. Deze zouden dan het beste in een ongeordende lijst opgemaakt kunnen worden in de onderliggende HTML code. Visueel kan het er wel zo blijven uitzien als nu het geval is.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/benoemen> staat bij de acht Leefomgevingswaarden, en de alinea "Met de acht leefomgevingswaarden kun je Nationale Omgevingsvisie (NOVI) die voorzien." een lees meer knop. Wanneer je deze knop aanklikt verschijnt meer tekst. De tekst tussen aanhalingstekens ("De waardering van het... in ieder specifiek gebied." is opgemaakt met een `em`-element. Dit element is bedoeld om een enkel woord of enkele woorden nadruk te geven (de klemtoon in een zin ergens op te leggen). Het is niet de bedoeling om een hele alinea nadruk te geven. Omdat hier sprak is van een citaat uit een

ander document kan deze tekst het beste opgemaakt worden met een blockquote element. Dan is meteen duidelijk voor hulpsoftware dat het om een citaat gaat. Gebruik eventueel CSS om de tekst schuingedrukt weer te geven.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/adresseren#question-0-5> staan onder de koptekst "0 Beleid op orde" een aantal links met onder andere de teksten "Bestaande waarden" en "Waardering peilen". Dit is een soort opsomming en dan is het belangrijk dat die opsomming ook door hulpsoftware herkend kan worden. Gebruik hiervoor dan een ongeordende lijst in de HTML code. Visueel kan het er wel uitzien zoals het er nu uitziet, maar in de HTML code wordt het dan herkend als lijst. Pas dit ook bij de andere opsommingen van links voor op deze pagina die er hetzelfde uitzien.

In het PDF-document <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2022-erfgoed-als-leefomgevingswaarde-4158.pdf> zijn sommige koppen niet opgemaakt als kop in de tags. Als iets eruit ziet als een kop moet het in de tags ook een kop zijn. Hieronder vind je een aantal voorbeelden:

- Op pagina 5 staat de kop "Inhoud", visueel is dit een kop, maar in de tags is dit geen kop maar een alinea.
- Op pagina 6 staan de kopteksten "Integrale planning" en "Maatschappelijke waarde van erfgoed", visueel zijn dit kopteksten, maar in de tags is dit geen kop. Deze zelfde soort koppen komen in het hele document voor. Dit moet overal als kop opgemaakt worden.
- Op pagina 19 staan de kopteksten "3.1 Waarom kiezen voor de Waardenbenadering" en "3.2 Een subjectief in plaats van een objectief waardebegrip" in het blauwe vlak. Visueel zijn dit kopteksten, maar in de tags is dit geen kop. Deze zelfde soort visuele koppen komen in het hele document voor. Dit moet overal opgelost worden.
- Op pagina 90 staat de koptekst "Nawoord". Visueel is dit een kop, maar in de tags is dit geen kop.

Controleer het hele document en zorg dat kopteksten als kop opgemaakt worden.

In het PDF document <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2022-erfgoed-als-leefomgevingswaarde-4158.pdf> staat op pagina 16 een viertal alinea's met tekst. Deze staan in de tags echter allemaal achter elkaar geplakt in één P tag. Zorg er voor dat elke alinea met tekst in een eigen P tag komt te staan.

Dit probleem komt op meer pagina's voor. Zie bijvoorbeeld ook pagina 21 in het blauwe kader. Na de eerste twee zinnen wordt een nieuwe alinea met tekst geplaatst. Deze staat echter samen met de voorgaande tekst in één P tag.

Controleer dit probleem ook in de rest van het document en zorg er voor dat elke alinea met tekst in een eigen P tag wordt geplaatst.

niveau A

Succescriterium 1.3.2: Betekenisvolle volgorde

Als de volgorde waarin content wordt gepresenteerd van invloed is op zijn betekenis, kan een betekenisvolle leesvolgorde door software bepaald worden.

Resultaat

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

Bevindingen

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/benoemen> staat onderaan de pagina een interactieve component met de tekst "Wat is de Waardenbenadering en waarom is deze als basis gekozen?". Als deze aangeklikt wordt verschijnt een modal venster met daarin content. In de content staat bovenin een schema. De tekst in het midden geeft een soort titel voor het geheel en zou dus in de voorleesvolgorde als eerste moeten worden voorgelezen. De teksten er om heen horen daar als subteksten bij en moeten dus pas daarna worden voorgelezen. Die volgorde wordt nu niet gehanteerd.

Zie ook succescriterium 1.3.1 voor de opmaak van deze teksten in de HTML code.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/vormgeven/lunetten> staat onderaan een soort slide-show waarbij op elke slide een aantal knoppen staan. Als een knop wordt geactiveerd, dan verschijnt een tekst in beeld. Het is voor iemand die hulpsoftware gebruikt niet direct duidelijk wat er gebeurd als de knop wordt geactiveerd en ook de tekst kan niet direct gelezen worden. In de HTML code komt deze tekst namelijk boven alle knoppen die zichtbaar zijn te staan. Iemand moet dan handmatig terug lezen in de hoop die tekst dan tegen te komen. Maar ook dan is nog niet duidelijk dat de platte tekst dan bij deze knop hoort. Er gaat dus iets niet goed in de voorleesvolgorde. Deze nieuwe tekst zou eigenlijk in de HTML code direct onder de code voor de knop (het button element) moeten staan. Als dan de knop gebruikt wordt kan de tekst eronder direct gelezen worden.

Zie ook succescriterium 4.1.2 voor aanvullende opmerkingen over de knop zelf.

Dit probleem komt ook voor op andere pagina's. Zie bijvoorbeeld ook de 'slideshow' onder aan pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/vormgeven/geelders>.

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

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

Mensen die slechtziend zijn, kunnen moeite hebben om tekst te lezen als het contrast van de

tekst op de achtergrond te laag is. 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 worden gecreëerd tussen de tekst en achtergrond. Hier volgen enkele voorbeelden.

Op de hele website staan (lopende) links met een olijfgroene kleur. Bijvoorbeeld op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/benoemen> staat de link met de tekst 'Waardenbenadering' in de tweede alinea van de pagina. Deze links hebben een te laag contrast van 4,1:1 met de lichtgrijze achtergrond. Dit voldoet niet voor dit criterium. Dit moet minimaal een contrast hebben van 4,5:1.

Deze kleurcombinatie voor (lopende) links (of knoppen) wordt op de hele website gebruikt. Bijvoorbeeld de knop met de tekst "lees meer" in de tweede alinea op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/afwegen>. Los dit contrastprobleem overal op waar deze kleurcombinatie wordt gebruikt.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/benoemen> staan acht knoppen met daarop leefomgevingswaarden. Wanneer je over een knop heen gaat met de muisaanwijzer (of als je met het toetsenbord de focus verplaatst) verandert de kleur van de knop (achtergrondkleur) en de tekst (die wordt wit). Bij een aantal van deze knoppen is het contrast dan niet voldoende. Dit geldt voor de knoppen met de tekst "Esthetiek", "Ontdekking", "Vererving" en "Collectie". In het ergste geval is het contrast 1,3:1. Dit moet minimaal een contrast hebben van 4,5:1. Dit kan eventueel ook opgelost worden door de teksten een donkere schaduw te geven, zodat ze scherper afsteken op de achtergrondkleuren.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/adresseren> staat een soort lijst met een gesprekshandleiding. Deze zijn genummerd vanaf 0 tot en met 9. Wanneer je op de pagina verder scrollt in deze handleiding zie je bovenaan de pagina een soort paginering verschijnen met nummers. Het actieve nummer verandert naar witte tekst met een roze achtergrondkleur. Het contrast hiervan is met 3,8:1 te weinig. Dit moet minimaal een contrast hebben van 4,5:1.

In het PDF-document <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2022-erfgoed-als-leefomgevingswaarde-4158.pdf> zijn diverse contrast problemen gevonden. Hieronder volgen een aantal voorbeelden waarbij het contrast te laag is:

- Op een aantal plekken in het document wordt een lijfgroene tekstkleur gebruikt op een witte achtergrond. Het contrast hiervan is 3,3:1 en voor normale tekst is dat te laag. Dan moet het minimaal 4,5:1 zijn. Zie bijvoorbeeld pagina 22 de tekst "Leefomgevingswaarden van erfgoed in relatie tot waardesferen" bovenaan de pagina direct onder de tekst "Figuur 3.2". Dit komt ook op meer pagina's voor waar figuren staan. Zie bijvoorbeeld ook pagina 35 onder de tekst "Figuur 5.1". Los dit overal op.
- In Figuur 3.2 op pagina 22 wordt de kleurcombinatie roze/wit gebruikt voor het woord 'Esthetiek' De roze tekst heeft een te laag kleurcontrast van 2,5:1 met de witte achtergrond. Een kleurcontrast van minimaal 4,5:1 is voor deze tekst vereist.
- In Figuur 3.2 op pagina 22 wordt de kleurcombinatie oranje/wit gebruikt voor het woord 'Identiteit' De oranje tekst heeft een te laag kleurcontrast van 3,1:1 met de witte achtergrond. Een kleurcontrast van minimaal 4,5:1 is voor deze tekst vereist.

- In Figuur 3.2 op pagina 22 wordt de kleurcombinatie blauw/wit gebruikt voor het woord 'Collectie'. De blauwe tekst heeft een te laag kleurcontrast van 3,0:1 met de witte achtergrond. Een kleurcontrast van minimaal 4,5:1 is voor deze tekst vereist.
 - Dezelfde contrast problemen als in figuur 3.2 worden ook geconstateerd in de tabel op pagina 23.
 - In Figuur 5.1 op pagina 35 wordt blauwe tekst op een witte achtergrond gebruikt. De blauwe tekst heeft een te laag kleurcontrast van 3,0:1 met de witte achtergrond. Een kleurcontrast van minimaal 4,5:1 is voor deze tekst vereist.
- Controleer het hele document en zorg dat teksten voldoende contrast hebben.

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

Als de website wordt bekeken bij een resolutie van 1280x1024 en als ingezoomd wordt om de tekst tot 200% te vergroten dan treden een aantal problemen op. Deze staan hieronder beschreven.

Op elke pagina staat naast het beeldmerk van de rijksoverheid een tekst "Planbureau voor de Leefomgeving". Deze is niet meer aanwezig als ingezoomd wordt. Dat is verlies van informatie.

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

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 een scherm breedte van 1280 pixels en 400% valt op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/> content van de pagina. Ook de tekst "Planbureau voor de leefomgeving" die normaal naast het beeldmerk van de Rijksoverheid staat is niet meer aanwezig. Dit is verlies van informatie. Zowel aan de bovenkant van het scherm als aan de onderkant van het scherm valt nu content weg en die is ook niet in beeld te scrollen.

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

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/vormgeven/lunetten> staan bij de getekende afbeeldingen, die in een slideshow staan cirkels met daarin een icoon die op de afbeelding van toepassing zijn. Wanneer je over een knop heen gaat met de muis verandert de

kleur van de knop en het icoon. Bij de knop met het tulp icoon is het contrast niet voldoende. In dit geval is het contrast 2,2:1. Dit moet minimaal een contrast hebben van 3,0:1. Dit geldt ook voor hetzelfde soort element op de pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/vormgeven/geelders>. Hier is het een knop met een kompas icoon, welke een te laag contrast heeft van 1,3:1 als je er met de muis overheen zweeft.

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 invoertechniek. Als we bijvoorbeeld met de hand geschreven tekst invoeren, vereist de invoertechniek (met de hand geschreven tekst) padafhankelijke invoer, maar de onderliggende functie (tekstinvoer) vereist dat niet.

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

Resultaat



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

niveau A

Succescriterium 2.1.2: Geen toetsenbordval

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

Resultaat



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

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

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

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

Resultaat

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

Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

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

niveau A

Succescriterium 2.2.1: Timing aanpasbaar

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

Resultaat



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

niveau A

Succescriterium 2.2.2: Pauzeren, stoppen, verbergen

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

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

Resultaat



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

Richtlijn 2.3: Toevallen

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

niveau A

Succescriterium 2.3.1: Drie flitsen of beneden drempelwaarde

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

Resultaat



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

Richtlijn 2.4: Navigeerbaar

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

niveau A

Succescriterium 2.4.1: Blokken omzeilen

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

Resultaat



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

niveau A

Succescriterium 2.4.2: Paginatitel

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

Resultaat



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

Bevindingen

Het volgende is niet afgekeurd maar kan wel verbeterd worden. Het is beter om de naam van de organisatie achteraan de paginatitel te zetten. Deze volgorde is internationaal gebruikelijk. Dit is ook op de juiste manier toegepast. Verder is het beter om het scheidingsteken (|) te gebruiken. Het koppelteken (-) wordt namelijk door screenreaders vaak voorgelezen als "minteken".

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 pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/> wordt geladen wordt de focus direct op de knop "Ga verder" gezet. Dit betekent dat hulpsoftware die de pagina moet voorlezen ook vanaf hier begint met voorlezen. En dat is niet logisch. Daarmee wordt alle content die er boven staat overgeslagen. Iemand moet dan 'terug' lezen om de content die er boven staat te laten voorlezen. Verplaats dus niet de focus naar deze knop, maar laat bij het laden van de

pagina de focus gewoon bovenaan de pagina staan.

Nog een aandachtspunt op deze pagina is dat de skiplink en het menu niet zichtbaar en bedienbaar zijn, maar dat deze wel voorgelezen worden door hulpsoftware. Dat is ook niet de bedoeling. Zorg er dus voor dat deze niet alleen visueel onzichtbaar zijn, maar ook onzichtbaar voor hulpsoftware, anders leidt dit tot verwarring (omdat ze links wel worden voorgelezen, maar niet bediend kunnen worden).

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/benoemen> staan 8 leefomgevingswaarden. Dit zijn knoppen waarmee een modal venster geopend wordt. Ook hier wordt bij het openen de focus direct op de knop "Sluiten" gezet. Voorleessoftware heeft bij het voorlezen dan ook die knop "Sluiten" direct als startpunt voor het voorlezen. Deze knop staat echter in de HTML code helemaal onderaan de inhoud van het modal venster. Ook hier moet iemand die blind is en de inhoud wil lezen van het venster dus van onder af teruglezen naar boven wat niet logisch is. Ook hier moet de focus dus aan het begin van het venster geplaatst worden en niet op de knop om te sluiten.

Bovenstaand probleem komt bij meer modal vensters voor die geopend worden. Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/benoemen> bijvoorbeeld ook onderaan de pagina bij de drie knoppen naast elkaar. De eerste heeft als tekst "Wat is de Waardenbenadering en waarom is deze als basis gekozen?". Controleer dit voor alle pagina's binnen de website waar modal vensters geopend worden. De focus moet dan dus aan het begin van de inhoud geplaatst worden en niet op de knop om te sluiten.

niveau A

Succescriterium 2.4.4: Linkdoel (in context)

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

Resultaat



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

niveau AA

Succescriterium 2.4.5: Meerdere manieren

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

Resultaat



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

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

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

Resultaat

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

Bevindingen

Het volgende is niet afgekeurd maar kan verbeterd worden.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/downloads> staan meerdere knoppen waarmee je een PDF-document kunt downloaden. Twee van de 3 knoppen linken naar een andere website, waarbij je een "pagina niet gevonden" melding krijgt.

niveau AA**Succescriterium 2.4.7: Focus zichtbaar**

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

Resultaat

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

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

niveau A

Succescriterium 2.5.2: Aanwijzerannulering

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

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

Resultaat

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

niveau A

Succescriterium 2.5.3: Label in naam

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

Resultaat

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

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

Bevindingen

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/ontdekken> staat een link met als linktekst "Historic Amenities and Housing Externalities: Evidence from the Netherlands". Dit is Engelse tekst en moet dus ook op z'n Engels worden voorgelezen. Hiervoor moet in de HTML code een lang attribuut gebruikt worden om aan te geven dat het om Engels tekst gaat (`lang="en"`). Dit lang attribuut ontbreekt op dit moment. Dit kan toegevoegd worden aan de link (het `a` element).

Binnen deze pagina komen meer linkteksten voor met Engelse tekst. Los dit probleem ook daar op.

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

niveau A

Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies

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

Resultaat



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

niveau AA

Succescriterium 3.3.3: Foutsuggestie

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

Resultaat



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

niveau AA

Succescriterium 3.3.4: Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)

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

Resultaat



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

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

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

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://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/benoemen> (en veel andere pagina's) staat bovenaan een hoofdmenu. Deze is in een nav element geplaatst. Dit nav element heeft een `role="tablist"` attribuut gekregen. Dat is niet correct. Er is hier namelijk bij het menu geen sprake van een tablist. Dan zouden er ook rollen voor tab en tabpanel aanwezig

moeten zijn en zou ook de toetsenbordbediening anders ingericht moeten zijn. Ook functioneel is hier helemaal geen sprake van een tablist. Dit rol attribueert zet mensen die hulpsoftware gebruiken nu dus op het verkeerde been en moet dus verwijderd worden.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed> staat een knop waarmee de slideshow van foto's op de achtergrond van de pagina te pauzeren is. Dit is een interactief element dat nu geen naam heeft. Dit kan bijvoorbeeld worden opgelost door het icoon een goed tekstalternatief te geven. Zie succescriterium 1.1.1 voor een goede oplossing hiervoor.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/benoemen> staan 8 leefomgevingswaarden. Dit zijn knoppen waarmee een modal venster geopend wordt. Het modal venster bestaat uit een div element met een role="dialog". De div element heeft dan ook een toegankelijkheidsnaam voor de 'dialog' nodig en die ontbreekt nu. Dit kan op verschillende manieren opgelost worden. Er kan bijvoorbeeld met een aria-labelledby attribuut verwezen worden naar de koptekst (h2 element) binnen dit div element. Die moet dan voorzien worden van een id attribuut waar naar verwezen kan worden. Er kan ook direct een aria-label attribuut met een omschrijving worden toegepast op het div element (daar waar geen koptekst binnen het venster aanwezig is). Andere oplossingen zijn ook mogelijk.

Dit probleem komt bij meer modal vensters voor op deze pagina en ook op andere pagina's. Los dit overal op.

Wat opvalt binnen deze website is dat op veel plekken een **button** element wordt gebruikt waar een link (**a** element) meer op zijn plaats is en logischer is. Zeker voor mensen die hulpsoftware gebruiken en bij een button een andere interactie verwachten dan bij een link. Een button voert een actie uit en een link navigeert naar een andere plek. Dit wordt bijvoorbeeld in het hoofdmenu toegepast. Het is heel onlogisch dat hier button elementen worden gebruikt en er wordt dus sterk geadviseerd om hier links te gebruiken. Dit wordt niet afgekeurd, maar kan veel beter.

Waar het wel misgaat is op een aantal andere plekken. Bijvoorbeeld op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/vormgeven>. Hier staat een foto met een koptekst "Lunetten" en een alinea met tekst en een regel "Bekijk case" allemaal binnen een button element. Het nadeel van een button element is dat er alleen platte tekst binnen mag staan. De afbeelding wordt dus door hulpsoftware niet meer herkend als afbeelding en de alternatieve tekst (die nodig is) wordt dan ook niet meer voorgelezen. Ook de koptekst wordt niet meer herkend. Er is wel een h2 element voor gebruikt, maar dat werkt dus niet binnen een button element. Hier is het dus belangrijk dat geen button element gebruikt wordt, want die verwijderd alle semantiek van de content die er binnen staat. Hier moet dus gewoon een link gebruikt worden.

En, om te voorkomen dat de linktekst te veel overbodige informatie bevat is het belangrijk dat niet de hele content binnen de link geplaatst wordt. Zorg er bijvoorbeeld voor dat de link alleen geplaatst wordt bij de tekst "Bekijk case". Zorg er dan wel voor dat bij die linktekst ook een verborgen tekst wordt toegevoegd om welke case het gaat. Let op dat een title attribuut op een link waar al linktekst staat niet goed werkt en dus geen goede oplossing is.

Als er op meer plekken button elementen gebruikt worden met daar binnen semantische HTML code, dan moet ook daar het probleem opgelost worden.

Op pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/vormgeven/lunetten> staat onderaan een soort slide-show waarbij op elke slide een aantal knoppen staan. Als een knop

wordt geactiveerd, dan verschijnt een tekst in beeld. Het is voor iemand die hulpsoftware gebruikt niet direct duidelijk wat er gebeurd als de knop wordt geactiveerd en ook de tekst kan niet direct gelezen worden. Je zou kunnen zeggen dat hier sprake is van een soort 'accordeon' functie waarbij content getoond en weer verborgen wordt. Dan is het belangrijk dat die nieuwe content direct na het button element in de HTML code komt te staan. En ook bij het button element zelf moet dan aangegeven worden of die content getoond dan wel verborgen is. Dit kan bijvoorbeeld door middel van een aria-expanded attribuut. Deze ontbreekt nu bij deze knop. Zie ook succescriterium 1.3.2 voor een probleem met de voorleesvolgorde van de content die verschijnt.

Dit probleem komt ook voor op andere pagina's. Zie bijvoorbeeld ook de 'slideshow' onder aan pagina <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/vormgeven/geelders>.

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/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/>
- <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/benoemen>
- <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/ontdekken>
- <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/vormgeven>
- <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/adresseren>
- <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/afwegen>
- <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/vormgeven/lunetten>
- <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/vormgeven/geelders>
- <https://themasites.pbl.nl/leefomgevingskwaliteit-erfgoed/downloads>
- <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2022-erfgoed-als-leefomgevingswaarde-4158.pdf>