



Digitaal Toegankelijk

WCAG 2.1AA Toegankelijkheidsonderzoek

vervoerregio.nl

Organisatie

Vervoerregio Amsterdam

Datum

13-05-2022

Onderzoeker

Robert Keus

Website

vervoerregio.nl

WCAG

WCAG 2.1 AA

Digitaal Toegankelijk, 13-05-2022

Dit onderzoek is gedaan in opdracht van Vervoerregio Amsterdam. Het onderzoek is met zoveel mogelijk zorgvuldigheid gedaan. Mochten u vragen en/of suggesties hebben, dan kunt altijd contact met ons opnemen.

Inhoudsopgave

1. Managementsamenvatting	8
2. Inleiding	9
2.1 Wat is er onderzocht?.....	10
Organisatie.....	10
Uitvoerdatum van onderzoek.....	10
Scope van het onderzoek	10
Taal van de website	10
Onderzocht op	10
Aantal soorten pagina's.....	10
Tools die zijn gebruikt.....	10
3. Het onderzoek	11
3.1 Welke pagina's zijn onderdeel van de steekproef?	11
3.2 Op welke systemen hebben wij getest?	11
3.3 Welke technieken worden gebruikt door de site?	12
3.4 Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning.....	12
4. Resultaten en aanbevolen acties	13
Principe 1: Waarneembaar	14
Richtlijn 1.1 Tekstalternatieven.....	14

1.1.1 Niet-tekstuele content	14
Richtlijn 1.2 Op tijd gebaseerde media	16
1.2.1 Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)	16
1.2.2 Ondertitels voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)	17
1.2.3 Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)	17
1.2.4 Ondertitels voor doven en slechthorenden (live).....	18
1.2.5 Audiodescriptie (vooraf opgenomen).....	19
Richtlijn 1.3 Aanpasbaar	20
1.3.1 Info en relaties	21
1.3.2 Betekenisvolle volgorde.....	21
1.3.3 Zintuiglijke eigenschappen	23
1.3.4 Weergavestand	23
1.3.5 Identificeer het doel van de input	25
Richtlijn 1.4 Onderscheidbaar	26
1.4.1 Gebruik van kleur	26
1.4.2 Geluidsbediening	27
1.4.3 Contrast (minimum).....	28
1.4.4 Herschalen van tekst.....	28
1.4.5 Afbeeldingen van tekst	30
1.4.10 Reflow	31

1.4.11 Contrast van niet-tekstuele content.....	31
1.4.12 Tekstafstand.....	33
1.4.13 Content bij hover of focus	33
Principe 2. Bedienbaar	35
Richtlijn 2.1 Toetsenbord	35
2.1.1 Toetsenbord.....	35
2.1.2 Geen toetsenbordval	35
2.1.4 Enkel teken sneltoetsen.....	37
Richtlijn 2.2 Genoeg tijd	37
2.2.1 Timing aanpasbaar.....	38
2.2.2 Pauzeren, stoppen, verbergen.....	39
Richtlijn 2.3 Toevallen en fysieke reacties.....	39
2.3.1 Drie flitsen of beneden drempelwaarde.....	40
Richtlijn 2.4 Navigeerbaar	41
2.4.1 Blokken omzeilen.....	41
2.4.2 Paginatitel	41
2.4.3 Focus volgorde.....	43
2.4.5 Meerdere manieren.....	44
2.4.6 Koppen en labels.....	46
2.4.7 Focus zichtbaar	46

Richtlijn 2.5 Input Modaliteiten.....	48
2.5.1 Aanwijzergebaren	48
2.5.2 Aanwijzerannulering	49
2.5.3 Label in naam	49
2.5.4 Bewegingsactivering	50
Principe 3: Begrijpelijk.....	51
Richtlijn 3.1 Leesbaar.....	52
3.1.1 Taal van de pagina	52
3.1.2 Taal van onderdelen	52
Richtlijn 3.2 Voorspelbaar	53
3.2.1 Bij focus.....	54
3.2.2 Bij input	54
3.2.3 Consistente navigatie.....	55
3.2.4 Consistente identificatie	57
Richtlijn 3.3 Assistentie bij invoer.....	57
3.3.2 Labels of instructies	58
3.3.3 Foutsuggestie.....	60
3.3.4 Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	60
Principe 4. Robuust	62
Richtlijn 4.1 Compatibel	62

4.1.1 Parsen.....	62
4.1.2 Naam, rol, waarde.....	63
4.1.3 Statusberichten.....	64
Referenties	64

Voorwoord

Wij maken ons hard voor een digitale wereld waar iedereen toegang tot heeft. Dat doen we door onze kennis te delen, gericht advies te geven en door bedrijven en organisaties te helpen om hun website of app toegankelijk te maken.

Want niemand twijfelt over de noodzaak van een rolstoeltoilet in openbare gelegenheden. Maar waarom hanteren we niet datzelfde principe bij websites, apps en andere digitale producten?

Veel mensen denken bij een beperking vooral aan mensen die blind, doof of immobiel zijn, maar het zijn ook mensen met dyslexie, mensen die kleurenblind zijn of mensen met een cognitieve beperking. Deze mensen lopen dagelijks tegen barrières aan die hen ervan weerhouden op een gelijkwaardige manier deel te nemen aan de samenleving. Ook online. Daarom willen wij het bewustzijn rond digitale toegankelijkheid vergroten en bijdragen aan het toegankelijker maken van de digitale wereld.

Om toegankelijk te zijn, moeten websites en apps zo ontworpen en gebouwd zijn, dat iedereen ze kan gebruiken. Zodat elke gebruiker het volledige potentieel van het web kan gebruiken. Dus ook mensen met een beperking.

Veel leesplezier.

1. Managementsamenvatting

Er is aandacht besteed aan het toegankelijk maken van de website. De website heeft een score van 68%. Dit houdt in dat 32% van de website niet toegankelijk is. Er zijn 10 soorten pagina's gecontroleerd, pdf-documenten worden ook als pagina's meegeteld.

Er zijn nog enkele verbeteringen mogelijk.

Waarneembaar

Er zijn nog veel fouten te vinden met alternatieve teksten. Zo klopt bijvoorbeeld de alternatieve tekst van het logo niet helemaal en daarnaast zijn er ook afbeeldingen zonder alternatieve tekst te vinden op de pagina's. Bij het vergroten van de pagina of aanpassen van de tekstafstand, vallen delen van de tekst weg of buiten tekstvakken. Ook is het contrast niet overal hoog genoeg.

Bedienbaar

De slider op de homepage zou bediend moeten kunnen worden met een pauzeknop. Ook kan er geen content op de pagina's worden geskipt en klopt de focus volgorde niet overal.

Begrijpelijk

De paginatitel en taal van Pdf-bestanden moeten goed worden weergegeven, deze ontbreken nog of zijn niet duidelijk omschreven.

Als wij verder kijken naar de tekstuele toegankelijkheid zien wij dat niet alle teksten geschreven zijn op B1 niveau. Dit is geen eis vanuit de WCAG, maar naar onze mening wel een belangrijk punt om mee te nemen in toekomstige teksten en beleid.

2. Inleiding

Om een goed beeld te krijgen van de digitale toegankelijkheid van een website is het nodig om een handmatig onderzoek te verrichten. Dit onderzoek dient te gaan over alle domeinen, subdomeinen en/of deeldomeinen die een logisch geheel vormen met het hoofddomein van de website. Met de WCAG-EM methode nemen wij nauwkeurige steekproeven, zodat er een compleet beeld staat van de digitale toegankelijkheid van het product.

Het onderzoek is een onderzoek naar waar het digitale product niet voldoet aan de norm van WCAG 2.1, niveau AA. In het onderzoek wordt er gekeken naar wat er niet voldoet.

Testen gebeurt voor een groot deel handmatig en aan de hand van een steekproef. Het onderzoek betreft een steekproef van de website. De resultaten worden per steekproef opgeschreven. Als Bevinding: als een type toegankelijkheidsprobleem zich op meerdere pagina's voordoet, dan worden hiervan één of enkele voorbeelden gegeven.

Aan het begin van het onderzoek bekijken wij welke "type" pagina's en inhoud relevant zijn voor deze steekproef. Denk bijvoorbeeld aan de homepage, een veelgestelde vragen pagina, video -en beeldmateriaal, Pdf-bestanden en contentpagina's. Welke dit zijn en het resultaat wordt duidelijk opgenomen in het onderzoek.

Naast het hanteren van de WCAG-EM geven wij ook persoonlijk advies vanuit onze expertise. Dat houdt in dat wij ook kijken naar onderdelen op de website die niet opgenomen zijn in de richtlijnen, maar onzes inziens wel veranderd dienen te worden om de doelgroep beter te kunnen bedienen.

2.1 Wat is er onderzocht?

Organisatie

Vervoerregio Amsterdam

Uitvoerdatum van onderzoek

Mei 2022

Scope van het onderzoek

Alle pagina's van vervoerregio.nl

Taal van de website

Nederlands

Onderzocht op

WCAG 2.1AA

Aantal type pagina's

10

Tools die zijn gebruikt

aXe, SiteImprove, WAVE, Adobe Acrobat Pro, HTML Validator, Stylus

3. Het onderzoek

Het onderzoek is een onderzoek naar waar het digitale product niet voldoet aan de norm van WCAG 2.1, niveau AA. In het onderzoek wordt er gekeken naar wat er niet voldoet.

In dit onderzoek hanteren wij de WCAG-EM methode.

3.1 Welke pagina's zijn onderdeel van de steekproef?

Testen gebeurt voor een groot deel handmatig en aan de hand van een steekproef. Het onderzoek betreft een steekproef van de website. De resultaten worden per steekproef opgeschreven. Als Bevinding: als een type toegankelijkheidsprobleem zich op meerdere pagina's voordoet, dan worden hiervan één of enkele voorbeelden gegeven.

1. <https://vervoerregio.nl/>
2. <https://vervoerregio.nl/home/wie-zijn-wij/over-de-regio/>
3. <https://vervoerregio.nl/home/wat-gebeurt-er/regioraad/>
4. <https://vervoerregio.nl/artikel/20210126-egbert-de-vries-benoemd-tot-voorzitter-en-lid-van-he>
5. <https://vervoerregio.nl/zoeken?pageId=b5abfce7-b4b8-4ed9-b13f-ebe1e3341335>
6. <https://vervoerregio.nl/pagina-id/a339a42b-a599-43e1-a967-480712e87566>
7. <https://vervoerregio.nl/pagina-id/dade71c2-881d-4c79-8083-665d5aaf5773>
8. <https://vervoerregio.nl/home/wie-zijn-wij/spelregels-projecten/>
9. <https://vervoerregio.nl/pagina-id/a339a42b-a599-43e1-a967-480712e87566>
10. <https://online.ibabs.eu/ibabsapi/publicdownload.aspx?site=vervoerregio&id=c7601b93-8cc1-4134-9ac5-2c25f3f196da>

3.2 Op welke systemen hebben wij getest?

- Google Chrome, versie 101

3.3 Welke technieken worden gebruikt door de site?

- HTML5
- CSS
- Javascript
- SVG
- DOM
- WAI-ARIA
- PDF

3.4 Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

De website wordt **goed** ondersteund door de gangbare webbrowsers en hulpapparatuur.

4. Resultaten en aanbevolen acties

Onderstaande tabel geeft een overzicht weer hoe de website voldoet aan de succescriteria van de WCAG.

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	7/9	7/11	14/20
Bedienbaar	9/14	2/3	11/17
Begrijpelijk	2/5	5/5	7/10
Robuust	½	1/1	2/3
Totaal	19/30	15/20	34/50

Principe 1: Waarneembaar

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

Richtlijn 1.1 Tekstalternatieven

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

1.1.1 Niet-tekstuele content

Niveau A

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

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium

Bevinding: zie <https://vervoerregio.nl/pagina/20151219-openbaar-vervoer>. De afbeelding van de tram heeft geen alternatieve tekst.

Bevinding: zie <https://vervoerregio.nl/>. De alternatieve tekst van het logo is 'Logo vervoerregio'. Dit zou 'Logo vervoerregio Amsterdam' moeten zijn.

Bevinding: zie <https://vervoerregio.nl/artikel/20210126-egbert-de-vries-benoemd-tot-voorzitter-en-lid-van-he>. Afbeelding van de man heeft ook geen alternatieve tekst.

Voorzie een tekstueel alternatief voor alles wat niet-tekstueel is. Deze richtlijn geldt voor (bijna) alle illustraties, foto's, video's en andere niet-tekstuele content op je website en pdf-bestanden.

Dankzij de beschikbaarheid van tekstalternatieven kunnen mensen met een auditieve of visuele beperking, dyslectici en anderstaligen de niet-tekstuele inhoud op je website (gemakkelijker)

Alle rechten voorbehouden Digitaal Toegankelijk onderdeel van Brthrs Agency BV

Toegankelijkheidsonderzoek vervoerregio.nl | Mei 2022

waarnemen en begrijpen. Ze kunnen de tekstalternatieven bijvoorbeeld laten voorlezen door een computerstem, automatisch laten vertalen of weergeven in braille of grote tekst.

Richtlijn 1.2 Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

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

Niveau A

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

- Voor geluidsbestanden geldt: voorzie een alternatief dat equivalente informatie biedt. In de meeste gevallen is dat een uitgeschreven versie van de tekst, zoals een transcript voor een podcast of een vooraf opgenomen interview.
- Voor videobeelden geldt: voorzie een alternatief dat equivalente informatie biedt voor wat te zien is in de video. Dat alternatief kan een geluidsbestand zijn, maar ook hiervoor is op haar beurt een uitgeschreven versie vereist.

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

1.2.2 Ondertitels voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)

Niveau A

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

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

1.2.3 Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)

Niveau A

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

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

1.2.4 Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)

Niveau AA

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

Niet van toepassing: Geen van de technieken bij dit succes criterium is van toepassing.

1.2.5 Audiodescriptie (vooraf opgenomen)

Niveau AA

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

Niet van toepassing: Geen van de technieken bij dit succes criterium 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.

1.3.1 Info en relaties

Niveau A

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

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.

Als een webpagina op een niet-visuele manier wordt weergegeven — bijvoorbeeld op een brailleleesregel of met behulp van een voorleesstem — dan moet zowel de informatie, de structuur als de relatie tussen de pagina-onderdelen programmatorisch overgebracht kunnen worden, of beschikbaar zijn in tekst.

Dit succescriterium verwacht van ontwikkelaars dat ze HTML-elementen, HTML-attributen en eventuele ARIA-attributen op een structureel correcte manier aanbrenge en combineren om logische relaties en een consistente structuur aan te brengen in een webpagina of een applicatie.

Hierdoor kan hulpsoftware — zoals een screenreader — de informatie en de functionaliteit op een website op een niet-visuele manier overbrengen aan een gebruiker.

Bevinding: zie <https://vervoerregio.bestuurlijkeinformatie.nl/Reports/Document/e53e8f42-9e11-4138-94c2-05ec4a2626b8?documentId=9745729a-7925-4cec-a6eb-e834f7bfd934>. Het Pdf-bestand heeft geen tags. Hierdoor kan de content van het bestand niet worden voorgelezen en gepresenteerd aan gebruikers met hulpsoftware.

1.3.2 Betekenisvolle volgorde

Niveau A

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

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

1.3.3 Zintuiglijke eigenschappen

Niveau A

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

- De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

1.3.4 Weergavestand

Niveau AA

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

Opmerking: Voorbeelden waarbij een specifieke presentatie-oriëntatie essentieel kan zijn: een acceptgiro, een piano applicatie, dia's voor een projector of televisiescherm, of Virtual Reality waarbij de weergavestand van de content niet noodzakelijkerwijs beperkt is tot staand of liggend.

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

1.3.5 Identificeer het doel van de input

Niveau AA

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

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Richtlijn 1.4 Onderscheidbaar

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

1.4.1 Gebruik van kleur

Niveau A

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

Opmerking: Dit succescriterium richt zich specifiek op kleurperceptie. Andere vormen van perceptie worden behandeld in Richtlijn 1.3 inclusief softwarematige toegang tot kleur en andere codering van visuele presentatie.

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

1.4.2 Geluidsbediening

Niveau A

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

Opmerking: Omdat content die niet aan dit succes criterium voldoet het vermogen van een gebruiker om de hele pagina te gebruiken kan belemmeren, moet alle content op de webpagina (of die nu wel of niet gebruikt wordt om aan andere succes criteria te voldoen) aan dit succes criterium voldoen.

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succes criterium.

1.4.3 Contrast (minimum)

Niveau AA

De visuele weergave van tekst en afbeeldingen van tekst heeft een contrastverhouding van ten minste 4,5:1.

 **De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.**

Tekst heeft een contrastverhouding van ten minste 4,5:1. In het kennisartikel "Gebruik voldoende contrast" lees je hoe je de contrastverhouding zelf kunt meten.

Bevinding: zie [https://vervoerregio.nl/zoeken?pageId=b5abfce7-b4b8-4ed9-b13f-ebe1e3341335](https://vervoerregio.nl/zoeken?pageId=b5abfce7-b4b8-4ed9-b13f-<u>ebe1e3341335</u>) en onderstaande afbeelding. De cijfers hebben niet genoeg contrast in vergelijking met de achtergrond.



1.4.4 Herschalen van tekst

Niveau AA

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

❌ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.

Tekst op een webpagina moet zonder hulpsoftware vergroot kunnen worden tot 200% zonder dat er inhoud of functionaliteit verloren gaat. Zo kunnen slechtziende bezoekers de tekst op je website beter lezen.

Inhoud of functionaliteit kan verloren gaan door een slordig opgemaakte stylesheet. Vaak ontstaat een probleem wanneer relatieve en absolute eenheden door elkaar gebruikt worden in een stylesheet, of wanneer onderdelen op een absolute plaats gepositioneerd worden op het scherm.

Bevinding: zie onderstaande afbeelding. Tekst valt weg bij het vergroten van de pagina.

<https://vervoerregio.nl/>



1.4.5 Afbeeldingen van tekst

Niveau AA

Als de gebruikte technologieën de visuele weergave tot stand kunnen brengen, wordt tekst gebruikt in plaats van afbeeldingen van tekst om informatie over te brengen.

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

1.4.10 Reflow

Niveau AA

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

 **De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.**

De leesbaarheid en de functionaliteit van een webpagina moeten behouden blijven wanneer het zichtbare gedeelte van de webpagina beperkt is tot een breedte van 320 CSS-pixels en een hoogte van 256 CSS-pixels — bijvoorbeeld wanneer het browservenster verkleind wordt, of wanneer de zoomfactor verhoogd wordt met 400%.

Bevinding: zie 1.4.4

1.4.11 Contrast van niet-tekstuele content

Niveau AA

De visuele weergave van het volgende heeft een contrastverhouding van ten minste 3:1 ten opzichte van aangrenzende kleuren.

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

1.4.12 Tekstafstand

Niveau AA

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

⊖ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.

Als een bezoeker van je website een of meerdere van onderstaande stijleigenschappen wijzigt — met behulp van de browserinstellingen of door een persoonlijke stylesheet aan te maken — moet alle inhoud leesbaar blijven en mag geen functionaliteit verloren gaan.

- De regelafstand moet minstens 1,5 keer groter gemaakt kunnen worden dan de lettergrootte.
- De afstand onder (of tussen) paragrafen moet minstens 2 keer groter gemaakt kunnen worden dan de lettergrootte.
- De letterafstand (tracking) moet minstens 0,12 keer groter gemaakt kunnen worden dan de lettergrootte.
- De woordafstand (spacing) moet minstens 0,16 keer groter gemaakt kunnen worden dan de lettergrootte.

Bevinding: zie onderstaande afbeelding. Tekst valt buiten de tekstvakken als de tekstafstand aangepast wordt. <https://vervoerregio.nl/>



1.4.13 Content bij hover of focus

Niveau AA

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

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Principe 2. Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1 Toetsenbord

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

2.1.1 Toetsenbord

Niveau A

Alle functionaliteit van de content is bedienbaar via een toetsenbordinterface zonder dat afzonderlijke toetsaanslagen aan tijd gebonden zijn, behalve als de onderliggende functie een invoer vereist die afhangt van het pad dat de gebruiker aflegt en niet alleen van de eindpunten.

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

2.1.2 Geen toetsenbordval

Niveau A

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

- De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

2.1.4 Enkel teken sneltoetsen

Niveau A

Wanneer een sneltoets in content wordt geïmplementeerd door alleen letters (inclusief hoofdletters en kleine letters), leestekens, cijfers of symbolen te gebruiken.

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Richtlijn 2.2 Genoeg tijd

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

2.2.1 Timing aanpasbaar

Niveau A

Voor elke tijdslimiet die door de content wordt ingesteld, gelden verschillende regels.

Opmerking: Dit succescriterium helpt om ervoor te zorgen dat gebruikers taken kunnen voltooien zonder onverwachte veranderingen in content of context die het resultaat zijn van een tijdslimiet. Dit succescriterium moet in samenhang met Succescriterium 3.2.1 worden beschouwd, dat limieten stelt aan veranderingen van content of context als gevolg van een gebruikersactie.

- De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

2.2.2 Pauzeren, stoppen, verbergen

Niveau A

Voor alle bewegende, knipperende, scrollende of automatisch actualiserende informatie gelden verschillende regels.

 **De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.**

Voor alle bewegende, knipperende of scrollende onderdelen en inhoud die automatisch vernieuwd wordt, gelden alle onderstaande eigenschappen.

Bewegen, knipperen, scrollen

Als de beweging, knippering of het scrollen automatisch start en langer dan 5 seconden duurt, moet er een pauzeknop toegevoegd worden.

Bevinding: zie <https://vervoerregio.nl/>. De slider op de homepage zou een pauzeknop moeten hebben om de afbeeldingen te pauzeren.

Richtlijn 2.3 Toevallen en fysieke reacties

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

2.3.1 Drie flitsen of beneden drempelwaarde

Niveau A

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

Opmerking: Omdat content die niet aan dit succescriterium voldoet het vermogen van een gebruiker om de hele pagina te gebruiken kan belemmeren, moet alle content op de webpagina (ongeacht of deze gebruikt wordt om aan andere succescriteria te voldoen of niet) voldoen aan dit succescriterium. Zie Conformiteitseis 5: Niet-interferentie.

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Richtlijn 2.4 Navigeerbaar

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

2.4.1 Blokken omzeilen

Niveau A

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

 **De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.**

Er is een mechanisme beschikbaar om blokken content over te slaan die op meerdere pagina's voorkomen.

Er kan op twee manieren aan dit succescriterium worden voldaan:

1. Door 'skip links' toe te voegen. Dat zijn links waarmee een gebruiker een inhoudsblok gemakkelijk kan overslaan. Skip links toevoegen is niet verplicht, maar de meeste blinde bezoekers vinden ze wel erg handig.
2. Door de onderdelen met behulp van de juiste HTML-tags (zoals landmarks en headings) te markeren.

Bevinding: er ontbreekt een mechanisme om content te skippen op de pagina.

2.4.2 Paginatitel

Niveau A

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

 **De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.**

Webpagina's moeten altijd een titel hebben die het onderwerp of doel helder beschrijven.

Bevinding: zie

<https://online.ibabs.eu/ibabsapi/publicdownload.aspx?site=vervoerregio&id=c7601b93-8cc1-4134-9ac5-2c25f3f196da>. De paginatitel van het Pdf-bestand is 'Microsoft Word - Motie2 RR20210518 - Zienswijze MRA transitiecommissie - RRleden Zaanstad'. Het is geen Microsoft Word bestand, dus dit zou uit de titel gehaald moeten worden.

Daarnaast staat het document op 'bestandsnaam tonen'. Dit zou veranderd moeten worden naar 'documenttitel'.

2.4.3 Focus volgorde

Niveau A

Als in webpagina's 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.

 **De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.**

Alle links, knoppen en andere interactieve elementen op een webpagina of pdf moeten in de juiste volgorde in focus gebracht kunnen worden, zodat de betekenis en bediening logisch en betekenisvol zijn bij sequentiële navigatie.

Bevinding: als de pagina voor het eerst wordt geopend, komt er een cookies scherm tevoorschijn. Bij bediening met het toetsenbord gaat de tabfocus gaat dan niet naar de knop met akkoord op het cookies scherm, maar naar de pagina eronder.

2.4.4 Linkdoel (in context)

Niveau A

Het linkdoel 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 kan hebben voor gebruikers in het algemeen.

 **De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.**

Bevinding: zie <https://vervoerregio.nl/home/wie-zijn-wij/spelregels-projecten/>. De tekst 'lees meer' geeft niet duidelijk het doel van de link weer. Deze tekst wordt gebruikt voor meerdere links met een ander doel. Het kan hierdoor verwarring opleveren voor gebruikers met bijvoorbeeld een screenreader.

Je moet het doel van elke link kunnen afleiden uit de linktekst, in combinatie met de programmatorische context waarin de link voorkomt.

Als je een link aanbrengt in een zin, kies dan een betekenisvol woord of fragment. Beeld je even in dat je de omliggende tekst niet kan lezen. Is het dan nog duidelijk waar je zal belanden als je op de link klikt?

2.4.5 Meerdere manieren

Niveau AA

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

- De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

2.4.6 Koppen en labels

Niveau AA

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

- De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

2.4.7 Focus zichtbaar

Niveau AA

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

 **De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.**

Als je een interface met het toetsenbord kunt gebruiken, moet duidelijk zichtbaar zijn welk onderdeel in focus is.

Als je een muis gebruikt, kan je aanwijzen waarop je wil klikken. Als je echter navigeert met de tab-toets is het belangrijk om goed te kunnen zien waar je je precies bevindt op de pagina. Daarom is een visuele indicatie essentieel.

Bevinding: als de homepage voor het eerst wordt weergegeven, komt er een cookies scherm tevoorschijn. Door dit scherm is de focus niet zichtbaar op de rest van de pagina. De focus wordt verplaatst naar de content onder het cookies scherm, maar dit is niet zichtbaar.

Richtlijn 2.5 Input Modaliteiten

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

2.5.1 Aanwijzergebaren

Niveau A

Alle functionaliteit waarmee bij de bediening gebruik wordt gemaakt van meerpunts- of padgebaseerde gebaren, kan worden bediend met een enkele aanwijzer zonder een padgebaseerd gebaar, tenzij een meerpunts- of padgebaseerd gebaar essentieel is.

Opmerking: Deze eis is van toepassing op webcontent die acties met de aanwijzer interpreteert (NB: dit geldt niet voor acties die vereist zijn om de user agent of hulptechnologie te bedienen).

- De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

2.5.2 Aanwijzerannulering

Niveau A

Voor functionaliteit die kan worden bediend met een enkele aanwijzer gelden regels.

Opmerking 1: Functies die het indrukken van een toets op het toetsenbord of het numeriek toetsenbord nabootsen, worden als essentieel beschouwd.

Opmerking 2: Deze eis is van toepassing op webcontent die acties met de aanwijzer interpreteert (dus dit geldt niet voor acties die vereist zijn om de user agent of hulptechnologie te bedienen).

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

2.5.3 Label in naam

Niveau A

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

Opmerking: Een best practice is om de naam te laten beginnen met de tekst van het label.

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

2.5.4 Bewegingsactivering

Niveau A

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

- De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Principe 3: Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

Richtlijn 3.1 Leesbaar

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

3.1.1 Taal van de pagina

Niveau A

De standaard menselijke taal van diverse webpagina's kan door software bepaald worden.

 **De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.**

De taal van elke pagina moet met de officiële taalcode aangegeven worden in de broncode.

Zorg ervoor dat ieder webpagina een <html> element met een lang attribuut bevat dat overeenstemt met de natuurlijke taal van de pagina. De waarde van het lang attribuut is de ISO 639-code (Engels).

Bevinding: zie

<https://online.ibabs.eu/ibabsapi/publicdownload.aspx?site=vervoerregio&id=c7601b93-8cc1-4134-9ac5-2c25f3f196da>. De taal van het Pdf-bestand is niet aangegeven.

Bevinding: zie <https://vervoerregio.nl/>. Ook van de webpagina's ontbreekt het taal element in de code.

3.1.2 Taal van onderdelen

Niveau AA

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

- De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Richtlijn 3.2 Voorspelbaar

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

3.2.1 Bij focus

Niveau A

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

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

3.2.2 Bij input

Niveau A

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

- De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

3.2.3 Consistente navigatie

Niveau AA

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

- De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

3.2.4 Consistente identificatie

Niveau AA

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

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Richtlijn 3.3 Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

3.3.1 Fout identificatie

Niveau A

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

 **De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.**

Als een gebruiker een automatisch detecteerbare fout maakt tijdens het invullen van een formulier, dan wordt de gemaakte fout ook (minstens) tekstueel meegedeeld aan de gebruiker.

Als een formulier niet (goed) werd ingevuld, worden ontbrekende of fout ingevoerde gegevens gewoonlijk gemarkeerd met een icoon of een gekleurde rand. Omschrijf de gemaakte fouten ook tekstueel.

Voorbeelden:

- *“Het nationaal nummer dat u ingevuld heeft, is niet correct gevormd.”*
- *“Dit e-mailadres is ongeldig.”*
- *“U heeft geen huisnummer ingevuld.”*

Bevinding: het formulier in de footer geeft geen fout identificatie weer.

<https://vervoerregio.nl/>

3.3.2 Labels of instructies

Niveau A

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

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.

Als een gebruiker iets moet invullen, selecteren of aanvinken op een pagina of in een formulier, dan moet bij elk onderdeel een tekstueel label (of een instructietekst) geplaatst worden.

Bijkomende aanbevelingen:

- Plaats het label bij voorkeur boven het veld en niet ernaast. Op die manier hoeven slechtzienden die inzoomen op een deel van het scherm geen zigzagbewegingen te maken om het formulier met hun ogen te scannen. Ook op het kleine scherm van een smartphone kan je de beschikbare ruimte zo beter benutten.
- Houd de labels kort en duidelijk: "Voornaam" is bijvoorbeeld een beter label dan "Wat is jouw voornaam?" of "Vul je voornaam in".

Bevinding: de labels van het formulier in de footer, staan alleen in de invulvelden zelf. Deze zouden boven de velden moeten staan.

3.3.3 Foutsuggestie

Niveau AA

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

- De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

3.3.4 Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)

Niveau AA

Voor webpagina's die wettelijke verplichtingen of financiële transacties voor de gebruiker uitvoeren, die, door gebruikers bedienbaar gegevens in gegevensopslagplaatsen verwijderen of wijzigen, of die antwoorden van de gebruiker verzenden gelden verschillende regels.

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

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.

4.1.1 Parsen

Niveau A

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

Opmerking: Begin- en eindtags die een cruciaal karakter in hun formatie missen, zoals een sluihaak of een verkeerd gebruikt aanhalingsteken voor een attribuutwaarde, zijn niet volledig.

 **De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium.**

Bevinding: op de homepage zijn veel verdwaalde 'end tags'. HTML en andere markup-talen (zoals SVG) moeten correct geparset kunnen worden door de browser en door hulpsoftware.

4.1.2 Naam, rol, waarde

Niveau A

Voor alle componenten van de gebruikersinterface (inclusief, maar niet uitsluitend voor formulierelementen, links en door scripts gegenereerde componenten), kunnen de naam (name) en rol (role), door software bepaald worden; toestanden (states), eigenschappen (properties) en waarden (values) die door de gebruiker ingesteld kunnen worden, kunnen door software bepaald worden; en kennisgeving van veranderingen in deze items is beschikbaar voor user agents, met inbegrip van hulptechnologieën.

Opmerking: Dit succescriterium is primair voor webauteurs die hun eigen componenten van de gebruikersinterface ontwikkelen of scripten. Standaard bedieningselementen in HTML bijvoorbeeld voldoen al aan dit succescriterium als ze gebruikt worden volgens specificatie.

De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

4.1.3 Statusberichten

Niveau AA

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

- De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen aan het succescriterium.

Referenties

- [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) Overview](https://www.w3.org/WAI/intro/wcag)
<https://www.w3.org/WAI/intro/wcag>
- [Web Content Accessibility Guidelines 2.1](https://www.w3.org/TR/WCAG21/)
<https://www.w3.org/TR/WCAG21/>
- [Techniques for WCAG 2.1](https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/)
<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/>
- [Accessibility Evaluation Resources](http://www.w3.org/WAI/eval/)
<http://www.w3.org/WAI/eval/>
- [Web Accessibility Evaluation Tools List](https://www.w3.org/WAI/ER/tools/)
<https://www.w3.org/WAI/ER/tools/>
- [Using Combined Expertise to Evaluate Web Accessibility](https://www.w3.org/WAI/eval/reviewteams)
<https://www.w3.org/WAI/eval/reviewteams>