

Rapportversie 1.0 - 31 augustus 2020

WCAG 2 onderzoek

<http://www.rekenkamer-amsterdam.nl>

Niveau AA

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Onderzoeksresultaat	4
Principe 1 Waarneembaar	5
Richtlijn 1.1 Tekstalternatieven	5
Richtlijn 1.2 Op tijd gebaseerde media	7
Richtlijn 1.3 Aanpasbaar	12
Richtlijn 1.4 Onderscheidbaar	21
Principe 2 Bedienbaar	35
Richtlijn 2.1 Toetsenbordtoegankelijke	35
Richtlijn 2.2 Genoeg tijd	38
Richtlijn 2.3 Toevallen	41
Richtlijn 2.4 Navigeerbaar	41
Richtlijn 2.5 Inputmodaliteiten	49
Principe 3 Begrijpelijk	54
Richtlijn 3.1 Leesbaar	54
Richtlijn 3.2 Voorspelbaar	56
Richtlijn 3.3 Assistentie bij invoer	59
Principe 4 Robuust	64
Richtlijn 4.1 Compatibel	64
Onderzoeksgegevens	70
Opdrachtgever	70
Type onderzoek	70
Onderzoeksdatum	70

Toegepaste norm	70
Evaluatiemethode	70
Scope van het onderzoek	70
Steekproef	71
Gebruikte technieken	71
Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning	71
User Agents	71
Afhankelijke technologie	72

Inleiding

Het toegankelijkheidsonderzoek naar <http://www.rekenkamer-amsterdam.nl> is afgerond op 31 augustus 2020. Dit onderzoek laat zien in hoeverre deze op dit moment voldoet aan de internationaal geaccepteerde toegankelijkheidsrichtlijnen (WCAG 2.1). Een terugkoppeling van de hoofdzaken uit het onderzoek en de mogelijke vervolgstappen op basis hiervan staan in de managementsamenvatting.

WCAG staat voor Web Content Accessibility Guidelines. Dit zijn de internationale richtlijnen voor toegankelijkheid van webcontent. De richtlijnen zijn opgedeeld in vier principes (Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust). Elke richtlijn is vervolgens opgedeeld in meetbare succescriteria. Omdat WCAG techniek-onafhankelijk is opgesteld, kan hiermee de toegankelijkheid van alle content op het web worden onderzocht.

De beschrijving van de succescriteria zijn in dit rapport ingekort. Volledige beschrijvingen zijn te vinden in de [WCAG documentatie](#). In het rapport geven we tevens bij ieder succescriterium een algemene toelichting. Hoewel de WCAG norm duidelijk genoeg is om onderzoeken goed te kunnen uitvoeren, kan de beoordeling van succescriteria op detailniveau de komende tijd veranderen. Zo is het mogelijk dat door voortschrijdend inzicht iets dat nu is afgekeurd, bij een volgend onderzoek wordt goedgekeurd en vice versa.

In dit rapport worden slechts voorbeelden gegeven van aangetroffen problemen; dit is echter geen compleet overzicht. Omdat het onderzoek uit een steekproef bestaat, kan het zijn dat een probleem niet gesignaleerd wordt. Het kan dan wel bij een volgend onderzoek worden opgemerkt. Wanneer verbeteringen worden doorgevoerd, dient er rekening gehouden te worden dat hierdoor nieuwe toegankelijkheidsproblemen kunnen ontstaan.

Zijn er naar aanleiding van dit rapport inhoudelijke vragen, dan kan er met ons contact worden opgenomen via toetsing@accessibility.nl of 030 - 239 82 70.

Voor (structurele) ondersteuning bij het toegankelijk maken van de digitale dienstverlening, kan er met onze servicedesk contact worden opgenomen via service@accessibility.nl of 030 - 239 82 70.

Onderzoeksresultaat

De onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal succescriteria waar op dit moment aan wordt voldaan: 28 van de 50 succescriteria zijn als voldoende beoordeeld. Op de volgende pagina's worden de gevonden bevindingen per succescriterium toegelicht.

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	5 / 9	4 / 11	9 / 20
Bedienbaar	8 / 14	2 / 3	10 / 17
Begrijpelijk	3 / 5	5 / 5	8 / 10
Robuust	0 / 2	1 / 1	1 / 3
Totaal	16 / 30	12 / 20	28 / 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 eenvoudiger taal.

SUCCESCRITERIUM 1.1.1 (NIVEAU A)

Niet-tekstuele content

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 onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Het RMA logo in de footer heeft geen tekstueel alternatief. Een title attribuut is geen manier om een naam te geven aan een afbeelding.

Het RMA logo in de header heeft een tekstueel alternatief door middel van een alt-attribuut bij een img element. Dat is goed. Echter heeft deze afbeelding ook een title attribuut met exact dezelfde tekst als het alt-attribuut. Nu wordt deze informatie twee maal voorgelezen. In dit specifieke geval mag het alt-attribuut gebruikt worden om een goede linktekst aan te geven. Denk aan: alt="Rekenkamer Metropool Amsterdam - Ga naar de homepagina".



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

De afbeelding bij interactieve kaart op onderstaande pagina heeft geen alt attribuut. Een afbeelding dient altijd een alt attribuut te hebben. Laat het alt attribuut leeg als het om een decoratieve afbeelding gaat of geef een duidelijke beschrijving als het om een informatieve afbeelding gaat.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/>

De afbeelding met de alt-tekst 'Afbeelding voor het publieksonderzoek. Een groep mensen die samen een driehoek vormt' heeft ook een title attribuut. Dit attribuut is niet een toegankelijke manier bij een img element om hier een naam aan te geven. Het advies is om het title attribuut weg te halen. Tevens is deze afbeelding decoratief. Het advies is om het alt attribuut leeg te laten zodat voorleessoftware deze afbeelding over kan slaan.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/>

De afbeelding op onderstaande pagina heeft een lege alt-attribuut. Dat is goed, want deze afbeelding is decoratief. Echter wordt er wel gebruik gemaakt van een title element. Dit element heeft de naam 'faq1'. Het advies is om deze title weg te laten. Dit is geen goede (manier om een) naam (te geven).

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/vraag-en-antwoord/>

Bovenstaande bevinding komt vaker voor. Bijvoorbeeld ook op <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/over-ons/doelstelling/>



Uitleg van dit success criterium

Alle belangrijke niet-tekstuele content zoals afbeeldingen, knoppen en formulier invoervelden, moeten een tekstueel alternatief of naam hebben. Dan kan de voorleessoftware van blinde bezoekers die informatie namelijk voorlezen. Voor sommige niet-tekstuele content, zoals video en audio, zijn aparte successcriteria (1.2.1 tot en met 1.2.5). Voor success criterium 1.1.1 hoeft daarom alleen een beschrijvende naam boven die content geboden te worden.

Voor informatie over CAPTCHA, zie het desbetreffende artikel op onze website: www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/captcha

RICHTLIJN 1.2

Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

SUCCESSCRITERIUM 1.2.1 (NIVEAU A)

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:



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit success criterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit success criterium

Dit succescriterium heeft betrekking op alles wat alleen geluid is (dus zonder beeld) of alleen videobeeld (dus zonder geluid). Hiervoor dient een volledig uitgeschreven tekst te worden geboden, zodat dezelfde informatie ook voor dove en blinde bezoekers beschikbaar is. Bij alleen videobeeld mag ook een geluidspoor worden geboden, waarmee alle visuele informatie aan blinde bezoekers wordt voorgelezen.

Zie voor meer informatie ons artikel over online video op: www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial

SUCCESSCRITERIUM 1.2.2 (NIVEAU A)

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.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden in één of meer video's maar hiervoor is een tijdelijke uitzondering van kracht. Zie de managementsamenvatting voor een toelichting.

Onderstaande video heeft een automatisch gegenereerde ondertiteling. Deze ondertiteling klopt niet overal.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/>



Uitleg van dit success criterium

Voor alle gesproken tekst en andere belangrijke geluiden in een video dient ondertiteling geboden te worden. Op die manier is de informatie ook beschikbaar is voor bezoekers die doof of slechthorend zijn. Er is een uitzondering, waarbij geen ondertiteling geboden hoeft te worden: als concreet is aangegeven dat de video een media-alternatief is voor de tekst op de pagina én de video ook niet meer informatie geeft dan die tekst.

Zie voor meer informatie ons artikel over online video op:
www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial

SUCCESSCRITERIUM 1.2.3 (NIVEAU A)

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.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit success criterium.

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden in één of meer video's maar hiervoor is een tijdelijke uitzondering van kracht. Zie de managementsamenvatting voor een toelichting.

De video op onderstaande pagina biedt geen audiodescriptie of een alternatief voor de belangrijke teksten die in beeld komen aan. Dit success criterium is gerelateerd aan criterium 1.2.5. Voor gebruikers met een visuele beperking, zoals blindheid of slechtziendheid, is het van belang dat zij de informatie die in het



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

beeld van een video verschijnt tot zich kunnen nemen. Een uitgeschreven tekst van de belangrijke informatie uit de video of audiodescriptie is daarom noodzakelijk.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/>



Uitleg van dit succescriterium

Audiodescriptie is gesproken tekst die is toegevoegd aan het standaard audiospoor om belangrijke visuele details te beschrijven, die niet vanuit het standaard audiospoor alleen te begrijpen zijn. Vaak kan audiodescriptie in een videospeler aan of uit worden gezet. De audiodescriptie is belangrijk voor blinde bezoekers, die niet kunnen zien wat in beeld gebeurt/verschijnt.

Voor succescriterium 1.2.3 (niveau A) zijn twee uitzonderingen, waarbij geen audiodescriptie nodig is:

1. Er wordt een uitgeschreven transcript geboden. Dit transcript dient alle informatie in de video (dus beeld en geluid) in de juiste volgorde bevatten.
2. Als concreet is aangegeven dat de video een media-alternatief is voor de tekst op de pagina én de video ook niet meer informatie geeft dan die tekst.

LET OP: bovenstaande uitzonderingen gelden niet voor succescriterium 1.2.5 (niveau AA).



Uitleg van dit successcriterium

Zie voor meer informatie ons artikel over online video op:
www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial

SUCCESCRITERIUM 1.2.4 (NIVEAU AA)

Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)

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



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit successcriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit successcriterium

Voor alle gesproken tekst en andere belangrijke geluiden in een live video dient ondertiteling geboden te worden. Het doel van dit successcriterium is om mensen die doof of slechthorend zijn in staat te stellen live video's te bekijken.

SUCCESCRITERIUM 1.2.5 (NIVEAU AA)

Audiodescriptie (vooraf opgenomen)

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



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden in één of meer video's maar hiervoor is een tijdelijke uitzondering van kracht. Zie de managementsamenvatting voor een toelichting.

De video op onderstaande pagina biedt geen audiodescriptie voor de belangrijke teksten die in beeld komen aan. Dit succescriterium is gerelateerd aan succescriterium 1.2.3.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/>



Uitleg van dit succescriterium

Audiodescriptie is gesproken tekst die is toegevoegd aan het standaard audiospoor om belangrijke visuele details te beschrijven, die niet vanuit het standaard audiospoor alleen te begrijpen zijn. Vaak kan audiodescriptie in een videospeler aan of uit worden gezet. De audiodescriptie is belangrijk voor blinde bezoekers, die niet kunnen zien wat in beeld gebeurt/verschijnt.

In tegenstelling tot succescriterium 1.2.3 (niveau A), is er voor succescriterium 1.2.5 (niveau AA) geen uitzondering mogelijk en dient altijd audiodescriptie geboden te worden (indien nodig).

Zie voor meer informatie ons artikel over online video op: www.accessibility.nl/kennisbank/videotutorial

RICHTLIJN 1.3

Aanpasbaar

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

Info en relaties

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



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

Op de volgende pagina's zijn een aantal teksten opgemaakt als kop maar dit is niet in de code aangegeven. Een kop moet altijd het kop element hebben, bijvoorbeeld H2. Wanneer deze kop met een kop element wordt opgemaakt, wordt de structurele informatie die de tekst geeft ook overgedragen aan hulpsoftware. Zie de koppen in de footer, zoals 'over ons'.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/>

Op de volgende pagina's zijn een aantal teksten opgemaakt als kop maar dit is niet in de code aangegeven. Een kop moet altijd het kop element hebben, bijvoorbeeld H2. Wanneer deze kop met een kop element wordt opgemaakt, wordt de structurele informatie die de tekst geeft ook overgedragen aan hulpsoftware. Zie 'Onderzoek', 'Verwachte rapporten' en 'Nieuws'.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/>

De checkboxes (antwoorden) zijn niet gekoppeld aan het label (de vraag). Gebruik hiervoor een fieldset en legend. De legend is voor de vraag en in de fieldset staan de antwoorden. Dit moet voor zowel 'Organisatie:' als 'Soort content:'. Tevens zijn de labels niet geassocieerd aan de checkboxes.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/?s=onderzoek>

Op de volgende pagina's zijn een aantal teksten opgemaakt als kop maar dit is niet in de code aangegeven. De teksten zijn dik gedrukt gemaakt door middel van het element. Een kop moet altijd het kop element hebben, bijvoorbeeld H2. Wanneer



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

deze kop met een kop element wordt opgemaakt, wordt de structurele informatie die de tekst geeft ook overgedragen aan hulpsoftware. Zie bijvoorbeeld 'Hoe gemengd is Amsterdam?'.
<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/>

Op de volgende pagina's zijn een aantal teksten opgemaakt als kop maar dit is niet in de code aangegeven. De teksten zijn dik gedrukt gemaakt door middel van het element. Een kop moet altijd het kop element hebben, bijvoorbeeld H2. Wanneer deze kop met een kop element wordt opgemaakt, wordt de structurele informatie die de tekst geeft ook overgedragen aan hulpsoftware. Zie bijvoorbeeld '(Hoe) kan de gemeente Weesp omgaan met de gevolgen van de coronacrisis?'.
<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/nieuws/onze-eerste-twee-onderzoeken-voor-de-gemeente-weesp/>

Op de volgende pagina's zijn een aantal teksten opgemaakt als kop maar dit is niet in de code aangegeven. De teksten zijn dik gedrukt gemaakt door middel van het element. Een kop moet altijd het kop element hebben, bijvoorbeeld H2. Wanneer deze kop met een kop element wordt opgemaakt, wordt de structurele informatie die de tekst geeft ook overgedragen aan hulpsoftware. Zie bijvoorbeeld 'Wat is de (wettelijke) basis van de rekenkamer?'.
<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/vraag-en-antwoord/>

Bovenstaande bevinding komt op meerdere plekken voor. Bijvoorbeeld ook op <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/over-ons/doelstelling/>



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

Visueel is het label 'naam' gekoppeld aan twee invoervelden. Deze relatie is niet in de code duidelijk gemaakt. Gebruik hiervoor een fieldset + legend.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/aandragen-onderzoeksidee/>

Op onderstaande pagina zijn koppen opgemaakt middels . is geen goede manier om koppen te definiëren. Voorleessoftware zal deze koppen nu ook niet als kop herkennen.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/over-ons/medewerkers/>

De checkboxes (antwoorden) zijn niet gekoppeld aan het label (de vraag). Gebruik hiervoor een fieldset en legend. De legend is voor de vraag en in de fieldset staan de antwoorden. Zie 'amsterdam' en 'zaanstad' bij 'organisatie'.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/nieuws/>

De visuele labels 'Organisatie, Domein en Selecteer jaar' zijn niet gekoppeld aan de invoervelden.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/?organisatie=weesp>

De headers binnen de footer zijn niet aangegeven als koppen van de lijsten. Dit probleem komt op elke pagina voor, zie ook bijvoorbeeld:

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/>

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden in de onderzochte PDF documenten maar hiervoor is een tijdelijke uitzondering van kracht. Zie de managementsamenvatting voor een toelichting.

De volgende PDF heeft geen tags en daardoor is er voor hulpsoftware (zoals voorleessoftware) geen informatie



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

beschikbaar om de PDF te interpreteren. Omdat tags ontbreken kan de PDF niet verder onderzocht worden. Let op; bij het oplossen van dit probleem kunnen nieuwe toegankelijkheidsproblemen ontstaan.

https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/content/uploads/2016/09/Rekenkamer_financieeldashboard_v4.2.pdf



Uitleg van dit succescriterium

Alle informatie die visueel wordt overgedragen, dient ook tekstueel of semantisch (in betekenisvolle code) te worden overgedragen. Op deze manier kan de informatie ook aan blinde bezoekers worden voorgelezen. Let in het bijzonder op het volgende:

Gebruik correcte lijstmaak, namelijk `` voor ongeordende lijsten en `` voor geordende lijsten. Maak lijstitems op met `` elementen. Gebruik `<dl>`, `<dt>` en `<dd>` voor definitielijsten.

Maak alle koppen correct op, namelijk met `<h1>` tot en met `<h6>` elementen. Gebruik `<caption>` voor de kop van een tabel en `<legend>` voor de kop van een groep (`<fieldset>`) formulervelden.

Gebruik `<table>` voor datatabellen. Maak rij- en kolomkoppen op met `<th>` en datacellen met `<td>`. Voeg zo nodig het attribuut `scope` of de attributen `id` en `headers` toe om associaties te maken. Zeer eenvoudige datatabellen van 2 kolommen, zonder kolomkoppen hebben geen rijkoppen nodig.



Uitleg van dit successcriterium

Bied namen aan invoervelden en groepeer bij elkaar horende velden. Zie voor meer informatie ons artikel: www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/toegankelijke-formulieren-in-webrichtlijnen-2

SUCCESSCRITERIUM 1.3.2 (NIVEAU A)

Betekenisvolle volgorde

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



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit successcriterium.

De teksten die bij de onderzoekers horen staan in de dom volgorde vóór de kop (heading) van de desbetreffende onderzoeker. Bijvoorbeeld: de tekst 'Sinds 2009 werkzaam bij de Rekenkamer. Werkte daarvoor als forensisch accountant bij verschillende accountants- en onderzoekskantoren. Ziet het als een uitdaging om antwoord te geven op de vraag: Waarom en hoe kan het beter?' staat vóór de kop (heading) van de desbetreffende onderzoeker.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/over-ons/medewerkers/>

De datums in de tijdlijn die bij de titels horen (zoals Publicatie onderzoeksopzet) staan in de dom volgorde vóór de kop (Publicatie onderzoeksopzet). Dit komt voor op meerdere pagina's.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/geheimhouding/>

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/toegankelijkheid-van-stemlocaties/>



Uitleg van dit success criterium

Content dient in een betekenisvolle volgorde in de broncode te staan. De voorleessoftware van blinde bezoekers kan de informatie dan correct voorlezen. Een voorbeeld waarbij dit verkeerd gaat: wanneer op een vraagteken-icoon wordt geklikt, verschijnt visueel naast het icoon een uitleg. Deze informatie staat in de broncode echter onderaan de pagina en niet direct onder het icoon. Hierdoor kan de informatie niet direct worden voorgelezen aan blinde bezoekers.

Voor HTML-pagina's is de leesvolgorde te testen door de website zonder stylesheets te bekijken. In Firefox kan dit door in het menu te gaan naar: Beeld - Paginastijl - Geen Stijl.

SUCCESCRITERIUM 1.3.3 (NIVEAU A)

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.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit success criterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit success criterium

Instructies mogen niet alleen afhankelijk zijn van vorm, omvang, locatie, oriëntatie of geluid. Meer toelichting:



Uitleg van dit successcriterium

Vorm:

Denk aan bijvoorbeeld een legenda: informatie door stippellijnen, driehoeken etc. dient ook tekstueel overgebracht te worden.

Omvang:

Bijvoorbeeld: hoe groter een zoekwoord getoond wordt, hoe meer resultaten er voor zijn. Die informatie dient ook tekstueel te worden overgebracht.

Locatie:

'Links vind je gerelateerde artikelen' is bijvoorbeeld niet te begrijpen voor blinde bezoekers, tenzij 'gerelateerde artikelen' ook bovenaan die lijst met artikelen staat.

Symbolen en iconen:

Bied altijd een goed tekstueel alternatief, zodat de informatie ook aan blinde bezoekers kan worden voorgelezen (zie ook successcriterium 1.1.1)

Geluid:

Dit komt niet vaak voor. Denk bijvoorbeeld aan geluid dat aangeeft dat een quiz-vraag goed is beantwoord. Deze informatie dient ook tekstueel te worden geboden.

Oriëntatie:

Dit komt ook niet vaak voor. Denk aan bijvoorbeeld een icoon dat schuin een andere betekenis heeft, dan rechtopstaand.

Voor eisen met betrekking tot kleur zie Richtlijn 1.4.

SUCCESSCRITERIUM 1.3.4 (NIVEAU AA)

Oriëntatie

De weergave en bediening van content is niet beperkt tot een enkele schermstand, zoals staand of liggend, tenzij een specifieke schermstand essentieel is.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

Voorbeelden waarbij een specifieke schermstand essentieel is, zijn een bankoverschrijving, piano-toepassing, dia's voor een projector of televisie of VR-content (Virtual Reality) waarbij de binaire schermstand niet van toepassing is.

SUCCESCRITERIUM 1.3.5 (NIVEAU AA)

Inputdoel identificeren

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



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

In het formulier is het mogelijk om een auto-complete functionaliteit toe te voegen op diverse velden. Dat is op dit moment niet gedaan. Zie <https://www.w3.org/TR/WCAG21/#input-purposes> voor een overzicht van velden waar een auto-complete aan gekoppeld dient te worden.



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

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/aandragen-onderzoeksidee/>



Uitleg van dit succescriterium

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

- De invoervelden een doel dienen dat is geïdentificeerd in de paragraaf Inputdoelen voor componenten van de gebruikersinterface; en
 - De content wordt geïmplementeerd met technologieën waarmee de verwachte betekenis van de gegevens van het invoerformulier kan worden geïdentificeerd.
-

RICHTLIJN 1.4

Onderscheidbaar

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

SUCCESSCRITERIUM 1.4.1 (NIVEAU A)

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.



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

Alleen door middel van kleur wordt de focus in de bolletjes van de carrousel op onderstaande pagina aangegeven.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/>

Alleen door middel van kleur zijn de link in lopende tekst onder de social media buttons zichtbaar. Geef naast kleur ook een tweede hint dat de tekst een link betreft, bijvoorbeeld door de link te onderstrepen. Dit komt op meerdere pagina's voor.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/>

Links in de lopende tekst zijn alleen met kleur kenbaar gemaakt. Geef naast kleur ook een tweede hint dat de tekst een link betreft, bijvoorbeeld door de link te onderstrepen. Zie de link 'samenvatting'.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/>



Uitleg van dit successcriterium

Als informatie alleen wordt overgebracht door kleurverschillen, dan kan deze informatie mogelijk niet waargenomen worden door slechtziende of kleurenblinde bezoekers. Het is daarom van belang dat de informatie ook op een andere, niet-kleurafhankelijke manier wordt overgebracht.



Uitleg van dit success criterium

Voorbeelden:

- Zorg dat een link niet alleen door middel van een ander kleurgebruik herkenbaar is als link, maar tevens door onderstreping of een andere visuele hint.
- Bied informatie over de verkeerd ingevulde formulervelden niet alleen door middel van kleur (“de rode velden zijn verkeerd ingevuld”), maar ook tekstueel.

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.

SUCCESSCRITERIUM 1.4.2 (NIVEAU A)

Geluidsbediening

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.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit success criterium

Omdat blinde bezoekers met voorleessoftware de website laten voorlezen, kan geluid dat automatisch afspeelt zeer storend zijn. Het beste is om geluid nooit automatisch te laten afspelen. Als dit toch wordt gedaan, zorg er dan voor dat het geluid binnen 3 seconden stopt of dat het gestopt/gebpaueerd kan worden met een knop aan het begin van de pagina. Een knop om het volume zachter te zetten of helemaal uit is ook een goede oplossing.

SUCCESSCRITERIUM 1.4.3 (NIVEAU AA)

Contrast (minimum)

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



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

De teksten 'Amsterdam', 'Zaanstad' en 'Weesp' hebben een te laag contrast van 4,0:1. Deze komen voor, en hebben daar een te laag contrast, onder het logo en onder 'Verwachte rapporten'. Dit komt mogelijk voor op meerdere pagina's.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/>

Het contrast van een deel van het kruimelpad is te laag. Dit komt voor op meerdere pagina's. Bijvoorbeeld 'Zoekresultaten voor onderzoek' op <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/?s=onderzoek>

De teksten 'Delen' en 'Projectleider' hebben op onderstaande pagina's een te laag contrast van 4,0:1.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/>



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

[publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/
https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/
toegankelijkheid-van-stemlocaties/](https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/toegankelijkheid-van-stemlocaties/)

De foutmelding 'Er was een probleem met de verzending. Fouten zijn hieronder gemarkeerd.' heeft een te laag contrast van 4,4:1. <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/aandragen-onderzoeksideo/>

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden in de onderzochte PDF documenten maar hiervoor is een tijdelijke uitzondering van kracht. Zie de managementsamenvatting voor een toelichting.

De bruine teksten op een oranje achtergrond hebben een te laag contrast van 4,4:1 in onderstaande PDF. Zie de eerste pagina. De cel met de tekst 'Verbonden partijen: blootstelling aan risico's' heeft wel voldoende contrast omdat dit een andere kleur oranje heeft als achtergrond. Dit geldt ook voor de tweede pagina waar deze kleurencombinatie voorkomt. Behalve de cel met de tekst 'Verbonden partijen: blootstelling aan risico's'.

https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/content/uploads/2016/09/Rekenkamer_financieeldashboard_v4.2.pdf

Dewitte teksten op een oranje, groene en blauwe achtergrond hebben een te laag contrast van in onderstaande PDF. Zie de tweede pagina.

https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/content/uploads/2016/09/Rekenkamer_financieeldashboard_v4.2.pdf



Uitleg van dit success criterium

Het doel van dit succes criterium is om voldoende contrast te bieden tussen de tekstkleur en de achtergrondkleur, zodat de tekst goed kan worden gelezen door kleurenblinde of slechtziende bezoekers.

Met het gratis programma Contrast Analyser is het mogelijk om het contrast te meten. Meer informatie: www.accessibility.nl/kennisbank/tools/kleurcontrast.

SUCCESSCRITERIUM 1.4.4 (NIVEAU AA)

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.



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit success criterium.

Sommige teksten zijn op onderstaande pagina niet meer leesbaar wanneer wordt ingezoomd (1024 x 768 - 200%). Zie de teksten die onder de foto's staan van de onderzoekers en de tekst die zichtbaar wordt wanneer je met de muis over de foto's beweegt. <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/over-ons/medewerkers/>



Uitleg van dit successcriterium

Voor slechtziende bezoekers is het belangrijk dat de tekst op een pagina moet kunnen worden vergroot tot 200%. Zorg ervoor dat hierbij geen informatie ontbreekt. Bijvoorbeeld wanneer tekst buiten een kader valt en daardoor niet meer te lezen is of wanneer deze buiten beeld komt te staan, zonder dat gescrold kan worden.

De pagina's kunnen eenvoudig tot 200% ingezoomd worden in Google Chrome (Windows) bij een resolutie van 1024 x 768.

SUCCESCRITERIUM 1.4.5 (NIVEAU AA)

Afbeeldingen van tekst

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, behalve in de volgende gevallen:



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit successcriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit successcriterium

Voor bezoekers met een visuele beperking is het belangrijk dat tekst met HTML wordt geplaatst en niet op afbeeldingen. Tekst in HTML is namelijk met een eigen stylesheet naar wensen op te maken. In een eigen stylesheet kies je bijvoorbeeld voor- en



Uitleg van dit successcriterium

achtergrondkleur, lettertype of lettergrootte, zodat de tekst aangepast wordt aan jouw wensen.

Een manier waarop dit eenvoudig kan worden getest, is door alles op de webpagina te selecteren (CTRL + a / Cmd + a). Doordat alles geselecteerd wordt, is direct te zien welke tekst op afbeeldingen staat en welke in HTML.

SUCCESCRITERIUM 1.4.10 (NIVEAU AA)

Dynamisch aanpassen

Content kan zonder verlies van informatie of functionaliteit en zonder te scrollen worden weergegeven in twee dimensies nadat de gebruiker inzoomt.



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit successcriterium.

Wanneer de eisen van dit successcriterium worden toegepast zijn sommige teksten op onderstaande pagina niet meer leesbaar wanneer. Zie de teksten die onder de foto's staan van de onderzoekers en de tekst die zichtbaar wordt wanneer je met de muis over de foto's beweegt.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/over-ons/medewerkers/>

Wanneer de eisen van dit successcriterium worden toegepast staat de video deels buiten beeld. Middels een scrolbalk is buiten beeld stuk te benaderen (maar de video niet in zijn geheel te zien). Voor dit successcriterium mag je maar in 1 dimensie scrollen (horizontaal of verticaal).

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/toegankelijkheid-van-stemlocaties/>



Uitleg van dit successcriterium

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

- Verticaal scrolbare content met een breedte gelijk aan 320 CSS-pixels;
- Horizontaal scrolbare content met een hoogte gelijk aan 256 CSS-pixels;
- Met uitzondering van delen van de content die voor het gebruik of de betekenis een tweedimensionale lay-out vereisen.

320 CSS-pixels zijn gelijk aan een beginbreedte van het weergavekader van 1280 CSS-pixels bij 400% zoom. Voor webcontent die ontworpen is om horizontaal te scrollen (bijv. verticale tekst), zijn de 256 CSS-pixels gelijk aan een beginbreedte van het weergavekader van 1024 CSS-pixels bij 400% zoom.

Voorbeeld van content die een tweedimensionale lay-out vereisen, zijn afbeeldingen, kaarten, schema's, video's, games, presentaties, gegevenstabellen en interfaces waarbij de werkbalken zichtbaar moeten blijven tijdens het manipuleren van de content.

SUCCESSCRITERIUM 1.4.11 (NIVEAU AA)

Niet-tekstueel contrast

De visuele weergave van componenten en grafische objecten hebben een contrastverhouding van ten minste 3:1 ten opzichte van aangrenzende kleuren.



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

De rand van het invoerveld op onderstaande pagina heeft een te laag contrast van 1,4:1.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/?s=onderzoek>

De rand van het zoeken invoerveld in de header op onderstaande pagina heeft een te laag contrast van 1,4:1.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/?s=onderzoek>

De randen van de invoervelden op onderstaande pagina hebben een te laag contrast van 2,8:1.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/aandragen-onderzoeksidee/>



Uitleg van dit successcriterium

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 het 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.

Tekstafstand

Bij content die wordt geïmplementeerd met opmaaktalen die regelhoogte, regelafstand en woordafstand ondersteunen, is er geen sprake van verlies van content of functionaliteit wanneer deze worden ingesteld of gewijzigd.



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

Wanneer de eisen van dit succescriterium worden toegepast zijn teksten die bij de foto's horen niet meer goed leesbaar omdat deze over elkaar heen komen te staan. Dit komt voor wanneer deze pagina ingezoomd wordt bekeken (1024x768 - 200%). Zie de teksten die onder de foto's staan van de onderzoekers en de tekst die zichtbaar wordt wanneer je met de muis over de foto's beweegt.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/over-ons/medewerkers/>



Uitleg van dit succescriterium

Bij content die wordt geïmplementeerd met opmaaktalen die de volgende eigenschappen voor tekststijl ondersteunen, is er geen sprake van verlies van content of functionaliteit wanneer de volgende stijleigenschappen worden ingesteld of gewijzigd:

- Regelhoogte (regelafstand) op ten minste 1,5 keer de lettergrootte;
- Afstand tussen alinea's op ten minste 2 keer de lettergrootte;
- Letterafstand (tracking) op ten minste 0,12 keer de lettergrootte;



Uitleg van dit success criterium

- Afstand tussen woorden op ten minste 0,16 keer de lettergrootte.

Uitzondering: 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.

SUCCESCRITERIUM 1.4.13 (NIVEAU AA)

Content bij aanwijzen of focussen

Wanneer door via de muis of toetsenbord focus aanvullende content zichtbaar wordt en vervolgens weer wordt verborgen, gelden specifieke eisen.



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

Op de onderzochte pagina's is een menu aanwezig. Als er met de muis over een menu onderdeel heen wordt gegaan of de focus staat er op, klapt het menu onderdeel uit. Deze content die onder hover of focus verschijnt moet volgens dit succescriterium aan drie voorwaarden voldoen. Er wordt nu aan twee voorwaarden voldaan, de content is 'hoverable' en 'persistent'. De content is echter niet 'dismissable'. Dit wil zeggen dat de content niet weggehaald kan worden zonder de muis of focus te verplaatsen. Een oplossing kan zijn om dit mogelijk te maken met de Escape toets.



Uitleg van dit successcriterium

Wanneer door het aanwijzen met de muisaanwijzer of focussen met het toetsenbord aanvullende content zichtbaar wordt en vervolgens weer wordt verborgen, gelden de volgende zaken:

- Sluiten
Er is een mechanisme beschikbaar waarmee de aanvullende content kan worden gesloten zonder de muisaanwijzer of de toetsenbordfocus te verplaatsen, tenzij de aanvullende content een invoerfout communiceert of andere content niet verbergt of vervangt;
- Aanwijzen
Wanneer door het aanwijzen met de muisaanwijzer aanvullende content zichtbaar wordt, kan de muisaanwijzer over de aanvullende content wordt verplaatst zonder dat deze verdwijnt;
- Aanhouden
De aanvullende content blijft zichtbaar totdat de muisaanwijzer of de toetsenbordfocus wordt verplaatst, de gebruiker de content sluit of de informatie niet langer geldig is.

Uitzondering: De visuele weergave van de aanvullende content wordt beheerd door de user agent en wordt niet aangepast door de auteur.

Een voorbeeld van aanvullende content die wordt beheerd door de user agent is de knopinfo in werkbalken die wordt gemaakt met behulp van het HTML-kenmerk `title`.

Aangepast knopinfo, submenu's en andere niet-modale pop-ups die worden weergegeven bij het aanwijzen met de muisaanwijzer



Uitleg van dit success criterium

of focussen met het toetsenbord, zijn voorbeelden van aanvullende content waarop dit criterium van toepassing is.

PRINCIPE 2

Bedienbaar

componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

RICHTLIJN 2.1

Toetsenbordtoegankelijke

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

SUCCESCRITERIUM 2.1.1 (NIVEAU A)

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.



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

Het hoofdmenu is niet in zijn geheel met het toetsenbord te bedienen. De sub-menu items van 'Onderzoek', 'Denk mee', 'Over ons' en 'Onderzoeksprogramma's' zijn namelijk niet met het toetsenbord te bereiken.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/>

Het mobiele hamburger menu is niet met het toetsenbord te benaderen/bedienen. Dit komt voor op meerdere pagina's.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/>

De zoeken knop is op onderstaande pagina niet te bereiken/bedienen met het toetsenbord.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/?s=onderzoek>



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

De UITGEBREID ZOEKEN knop is op onderstaande pagina niet te bereiken/bedienen met het toetsenbord.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/?s=onderzoek>

De persoonlijke teksten van de onderzoekers is niet bereikbaar met het toetsenbord.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/over-ons/medewerkers/>



Uitleg van dit succescriterium

Alle functionaliteit op de website dient bediend te kunnen worden met het toetsenbord.

Dit succescriterium kan getoetst worden door de gehele website alleen te bedienen met het toetsenbord. Gebruik de toetsen 'Tab', 'Enter', 'Spatie' en in sommige gevallen de pijltoetsen (bijvoorbeeld bij keuzerondjes) om door de website te navigeren.

SUCCESSCRITERIUM 2.1.2 (NIVEAU A)

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.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

Het mag nooit zo zijn dat een bezoeker "vast" komt te zitten, wanneer hij of zij met het toetsenbord navigeert. Denk bijvoorbeeld aan een menu, waar men niet meer uit kan 'tabben'.

Dit succescriterium kan getoetst worden door de gehele website enkel te bedienen met het toetsenbord. Gebruik de toetsen 'Tab', 'Enter', 'Spatie' en in sommige gevallen de pijltoetsen (bijvoorbeeld bij keuzerondjes in een formulier) om door de website te navigeren.

SUCCESCRITERIUM 2.1.4 (NIVEAU A)

Sneltoetsen tekentoets

Wanneer een sneltoets in content wordt geïmplementeerd door alleen letters (inclusief hoofd- kleine letters), interpunctietekens, cijfers of symbolen te gebruiken, kan de sneltoets worden uitgezet of opnieuw worden toegewezen aan bijv. Ctrl of Alt toets.



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

Op onderstaande pagina is gebruik gemaakt van de videospeler van YouTube. Deze videospeler voldoet niet aan dit succescriterium omdat deze gebruik maakt van bediening door



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

sneltoetsen. Als de focus in dit iframe staat is de video te pauzeren door op de letter 'K' te drukken. Deze functie werkt ook als de focus op een ander onderdeel in het iframe staat. Dit is niet toegestaan. De oplossing is de embedcode van de YouTube video aanpassen zodat de bediening met tekentoetsen uit staat. De eigenschap die toegevoegd moet worden aan de embedcode is 'disablekb=1'.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/>



Uitleg van dit successcriterium

Wanneer een sneltoets in content wordt geïmplementeerd door alleen letters (inclusief hoofd- kleine letters), interpunctietekens, cijfers of symbolen te gebruiken, geldt ten minste een 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 op dat betreffende component wordt gefocust.

Genoeg tijd

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

SUCCESCRITERIUM 2.2.1 (NIVEAU A)

Timing aanpasbaar

Voor elke tijdslijmet die door de content wordt ingesteld geldt ten minste een van de volgende zaken:



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

Als een bezoeker beperkt de tijd heeft om iets te lezen of de doen op de pagina, dient de mogelijkheid geboden te worden om de tijd uit te zetten, aan te passen (tot ten minste tien keer de standaard tijdperiode) of te verlengen (minstens tien keer). Dit succescriterium is vooral belangrijk voor blinde en cognitief beperkte bezoekers. Let in het bijzonder op:

Formulieren:

Als de sessie binnen een bepaalde tijd verloopt, dient deze te kunnen worden uitgezet, aangepast of verlengd.

Banners, sliders, scrollende content:

Beweging moet kunnen worden gepauzeerd, zodat de bezoeker de tijd heeft om de informatie te lezen / functionaliteit te bedienen.



Uitleg van dit successcriterium

Refresh:

Voorkom dat de pagina automatisch ververs na een bepaalde tijd.

Dit succes criterium moet in samenhang met Succescriterium 3.2.1 worden beschouwd, dat limieten stelt aan veranderingen van content of context als gevolg van een gebruikersactie.

SUCCESSCRITERIUM 2.2.2 (NIVEAU A)

Pauzeren, stoppen, verbergen

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



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succes criterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit successcriterium

Bewegende, knipperende, scrollende of automatisch actualiserende content, kan bezoekers afleiden bij het gebruik van de rest van de pagina. Voorkom dit type content of bied de mogelijkheid om de beweging te stoppen of te pauzeren.

Voor eisen gerelateerd aan knipperende of flitsende content zie Richtlijn 2.3.

RICHTLIJN 2.3

Toevallen

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

SUCCESCRITERIUM 2.3.1 (NIVEAU A)

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.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

Voorkom sterk flitsende content. Dit kan epilepsie aanvallen veroorzaken bij sommige bezoekers.

RICHTLIJN 2.4

Navigeerbaar

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

SUCCESCRITERIUM 2.4.1 (NIVEAU A)

Blokken omzeilen

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



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

De website heeft geen functionaliteit om herhaalde content (zoals de link naar home, zoekfunctie en het menu) van de webpagina over te slaan en direct naar de hoofdcontent te gaan. Denk aan het toevoegen van skiplinks. De eerste link van de pagina dient een skiplink te zijn naar de hoofdinhoud. Een skiplink hoeft alleen visueel zichtbaar te zijn wanneer deze de focus ontvangt.



Uitleg van dit succescriterium

Zorg ervoor dat blinde bezoekers en toetsenbordgebruikers blokken herhalende content kunnen overslaan, zodat zij direct bij de hoofdcontent kunnen komen. Denk bij blokken herhalende content aan alles dat zich op meerdere pagina's herhaalt: menu's, een zoekveld, logo etc. De beste manier om het overslaan van herhalende content mogelijk te maken, is door bovenaan de pagina een skiplink te bieden die direct naar de hoofdcontent leidt. Zorg ervoor dat de link zichtbaar wordt, wanneer deze met het toetsenbordfocus ontvangt. Zie onze website als voorbeeld: www.accessibility.nl

SUCCESSCRITERIUM 2.4.2 (NIVEAU A)

Paginatitel

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



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden in de onderzochte PDF documenten maar hiervoor is een tijdelijke uitzondering van kracht. Zie de managementsamenvatting voor een toelichting.

In de meta-data van onderstaande PDF is de titel goed niet ingesteld. De titel dient een korte beschrijving van de inhoud van het bestand te zijn.

https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/content/uploads/2016/09/Rekenkamer_financieeldashboard_v4.2.pdf



Uitleg van dit succescriterium

Bied een duidelijke, beschrijvende titel voor webpagina's. Gebruik hiervoor in HTML het title element. Een goede titel is belangrijk voor bezoekers met verschillende beperkingen. Het biedt een belangrijk hulpmiddel bij het navigeren door de website; men weet direct waar een pagina over gaat.

SUCCESCRITERIUM 2.4.3 (NIVEAU A)

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.



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

Wanneer met het toetsenbord wordt genavigeerd naar de bolletjes van de carrousel op <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/> is er geen goede focus volgorde. Wanneer bijvoorbeeld naar het derde bolletje wordt genavigeerd zou de eerstvolgende tab naar de bijbehorende link moeten zijn van dit bolletje. Dit is nu niet het geval.



Uitleg van dit succescriterium

Zorg dat de tabvolgorde door webpagina's logisch is, wanneer men met het toetsenbord navigeert. Als bijvoorbeeld een lightbox wordt geopend, dient de toetsenbordfocus direct in de lightbox te komen en dient niet uit de lightbox getabt te kunnen worden, voordat deze is afgesloten. Een ander voorbeeld: een knop met 'Meer opties' klapt uit, de opties verschijnen eronder. Als echter verder wordt getabt, is de eerste optie niet het eerstvolgende item dat toetsenbordfocus ontvangt.

SUCCESCRITERIUM 2.4.4 (NIVEAU A)

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.



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

Op onderstaande pagina bevinden zich meerde links zonder linkdoel/linktekst. Met linktekst wordt de tekst tussen de anchor tags (<a>Linktekst) bedoeld. Een linkdoel moet duidelijk aangeven waarvoor de link dient, zodat er geen verwarring ontstaat. Wanneer de link enkel een afbeelding bevat, kan de alternatieve tekst van de afbeelding als linkdoel dienen (bij een img element). Zie de '>' op onder andere:

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/>

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/?s=onderzoek>

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/?organisatie=weesp>

Op onderstaande pagina bevinden zich meerdere 'BEKIJK ALLE' links. Deze links zijn niet uniek en kunnen verwarrend zijn voor voorleessoftware gebruikers.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/>

Op onderstaande pagina bevinden zich meerdere 'e-mail links'. Deze links zijn niet uniek en kunnen verwarrend zijn voor voorleessoftware gebruikers.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/over-ons/medewerkers/>

In de zoekfunctie bovenaan de website bevindt zich een 'Uitgebreid zoeken' link. Deze link heeft alleen een naam gekregen door middel van een title attribuut. Een title attribuut kan alleen gebruik worden om de linktekst binnen de <a> aan te vullen.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/>

De social media links in de footer hebben alleen een naam gekregen door middel van een title attribuut. Een title attribuut kan alleen gebruik worden om de linktekst binnen de <a> aan te vullen.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/>



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

De 'bekijk alle' links in het hoofdmenu onder 'onderzoek' hebben een title attribuut die niet past bij 'bekijk alle'. Dit title attribuut hoort namelijk van het item voor deze link.

De afbeelding bij interactieve kaart heeft geen goed linkdoel/ linktekst. Met linktekst wordt de tekst tussen de anchor tags (<a>Linktekst) bedoeld. Een linkdoel moet duidelijk aangeven waarvoor de link dient, zodat er geen verwarring ontstaat.

Wanneer de link enkel een afbeelding bevat, kan de alternatieve tekst van de afbeelding als linkdoel dienen (bij een img element).

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/>



Uitleg van dit succescriterium

Bied een duidelijke linktekst, die aangeeft waar de link naartoe verwijst. Wees voorzichtig met links als 'klik hier' en 'lees verder'. Deze zijn alleen toegestaan, wanneer de omliggende context voldoende extra toelichting biedt. Denk hierbij aan de zin waar de link in staat of de kolomkop in een tabel. Het beste is echter om de linktekst zelf duidelijk genoeg te maken, zodat een blinde bezoeker direct weet waar een link naartoe verwijst, wanneer hij van link naar link 'springt'.

SUCCESCRITERIUM 2.4.5 (NIVEAU AA)

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.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

Zorg ervoor dat iedere pagina op de website op minstens twee verschillende manieren te bereiken is. Bijvoorbeeld door naast de standaard navigatie tevens een zoekveld of sitemap te bieden. Een uitzondering is een formulier of test die uit meerdere stappen bestaat: de stappen na de eerste pagina hoeven niet op een andere manier bereikbaar te zijn. Dit succescriterium helpt bezoekers met verschillende type beperkingen om content op de website te kunnen vinden.

SUCCESCRITERIUM 2.4.6 (NIVEAU AA)

Koppen en labels

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

De koppen en labels (in een formulier) dienen altijd een goede beschrijving te bieden van het doel of onderwerp. Dit is belangrijk



Uitleg van dit successcriterium

voor bezoekers met verschillende beperkingen: goede koppen en labels zijn essentieel om de content (snel) te kunnen begrijpen. Blinde bezoekers kunnen bijvoorbeeld een overzicht opvragen van alle koppen op de pagina en op die manier snel een beeld krijgen van de inhoud.

Voorbeeld: een kop als "Meer informatie" kan een betere beschrijving krijgen. Bijvoorbeeld "Meer informatie over voorleessoftware".

SUCCESCRITERIUM 2.4.7 (NIVEAU AA)

Focus zichtbaar

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



De onderzochte set webpagina's voldoet niet aan dit successcriterium.

De focus rectangle van alle onderdelen is niet zichtbaar als hier de focus op staat.

De focus is niet zichtbaar op de zoeken knop terwijl de focus wel op de achterliggende twee knoppen/links kan komen. De focus is op dat moment niet zichtbaar. Zie de zoeken functie in de header.

Wanneer het mobiele hamburger menu wordt geopend is het mogelijk om hieruit te navigeren met het toetsenbord. Hierdoor is de focus niet meer zichtbaar.

De focus is niet zichtbaar op de social media links achter de 'delen' knop. Dit komt omdat de focus er wel naartoe gaat zonder



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

dat de gebruiker de delen link heeft geopend.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/>



Uitleg van dit succescriterium

Zorg ervoor dat altijd visueel zichtbaar is waar de toetsenbordfocus zich bevindt, wanneer met het toetsenbord wordt genavigeerd.

Dit succescriterium kan getoetst worden door de gehele website enkel te bedienen met het toetsenbord. Gebruik de toetsen 'Tab', 'Enter', 'Spatie' en in sommige gevallen de pijltoetsen (bijvoorbeeld bij keuzerondjes in een formulier) om door de website te navigeren.

RICHTLIJN 2.5

Inputmodaliteiten

Maak het eenvoudiger voor gebruikers om de functionaliteit te gebruiken met andere inputs dan alleen het toetsenbord.

SUCCESCRIERIUM 2.5.1 (NIVEAU A)

Bewegingen aanwijzer

Als gebruik wordt gemaakt van multipoint- of padgebaseerde bewegingen, kunnen deze in principe ook worden bediend worden met een enkele aanwijzer.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

Alle functionaliteit waar bij de bediening gebruik wordt gemaakt van multipoint- of padgebaseerde bewegingen, kan worden bediend met een enkele aanwijzer zonder een padgebaseerde beweging, tenzij een multipoint- of padgebaseerde beweging essentieel is.

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).

SUCCESCRITERIUM 2.5.2 (NIVEAU A)

Annulering aanwijzer

Voor functionaliteit die kan worden bediend met een enkele aanwijzer, gelden diverse beperkingen in het toewijzen aan functies de functies omlaag, afbreken, en ongedaan maken.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit success criterium

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

- Geen gebeurtenis omlaag
De gebeurtenis omlaag van de aanwijzer wordt niet gebruikt om enig onderdeel van de functie uit te voeren;
- Afbreken of ongedaan maken
De functie wordt voltooid door de gebeurtenis omhoog en er is een mechanisme beschikbaar om de functie af te breken voordat deze wordt voltooid of om de functie ongedaan te maken wanneer deze is voltooid;
- Ongedaan maken met gebeurtenis omhoog
Met de gebeurtenis omhoog kan elk resultaat van de voorgaande gebeurtenis omlaag ongedaan worden gemaakt;
- Essentieel
Het voltooien van de functie met de gebeurtenis omlaag is essentieel.

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

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).

SUCCESSCRITERIUM 2.5.3 (NIVEAU A)

Label in naam

Een component met een label dat tekst of afbeeldingen van tekst bevat, bevat de naam met de tekst die visueel wordt weergegeven.



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

Het RMA logo in de footer heeft geen tekstueel alternatief. Een title attribuut is geen manier om een naam te geven aan een afbeelding. Zorg dat de toegankelijke naam overeenkomt met wat er visueel te zien is op deze informatieve afbeelding. Hierdoor kunnen gebruikers die de website met spraak bedienen ook deze content gebruiken. Dit komt voor op meerdere pagina's.



Uitleg van dit succescriterium

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

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

SUCCESCRITERIUM 2.5.4 (NIVEAU A)

Bewegingsactivering

Functionaliteit door middel van beweging van een apparaat of gebruiker, kan in principe ook worden bediend met componenten van de gebruikersinterface.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit success criterium

Functionaliteit die kan worden bediend door de beweging van een apparaat of 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.
-

PRINCIPE 3

Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

RICHTLIJN 3.1

Leesbaar

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

SUCCESCRITERIUM 3.1.1 (NIVEAU A)

Taal van de pagina

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



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

In de HTML code is geen taal voor de pagina aangegeven. Gebruik hiervoor het lang attribuut. Dit komt voor op meerdere pagina's.

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden in de onderzochte PDF documenten maar hiervoor is een tijdelijke uitzondering van kracht. Zie de managementsamenvatting voor een toelichting.

In de meta data van onderstaande PDF is de taal niet ingesteld. De taal hoort ingesteld te worden, zodat hulpsoftware de informatie uit het bestand in de correcte taal kan overdragen aan de bezoeker.

https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/content/uploads/2016/09/Rekenkamer_financieeldashboard_v4.2.pdf



Uitleg van dit success criterium

Geef de belangrijkste taal van pagina's aan, zodat voorleessoftware van blinde bezoekers de informatie op de pagina correct kan voorlezen.

Voor HTML pagina's dient de taal aangegeven te worden met een 'lang' attribuut:

```
<html lang="nl">
```

Gebruik op XHTML pagina's zowel het xml:lang als het lang attribuut:

```
<html xml:lang="nl" lang="nl">
```

De taalcodes voor veelgebruikte talen: Engels: "en" of "en-US", Duits: "de", Frans: "fr", Fries: "fy". Zie voor overige taalcodes: <http://xml.coverpages.org/iso639a.html>

SUCCESCRITERIUM 3.1.2 (NIVEAU AA)

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 zinsdelen die deel zijn gaan uitmaken van het jargon van de onmiddellijk omringende tekst.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit successcriterium

Wanneer ergens een andere taal wordt gebruikt dan de basistaal van de pagina (zie succes criterium 3.1.1), dient hiervoor in de code een taalwisseling te worden aangegeven. Dan kan voorleessoftware van blinde bezoekers die informatie op de juiste manier voorlezen. Het gaat bij dit succes criterium om zinsdelen of zinnen. Voor 1 woord hoeft geen taalwisseling aangegeven worden. Als een heel menu een andere taal heeft, dient hiervoor wel een taalwisseling te worden aangegeven.

Voor HTML pagina's dient de taalwisseling aangegeven te worden met een 'lang' attribuut. Bijvoorbeeld:

```
<p>Hieronder volgt de informatie in het Engels:</p>  
<p lang="en">First, there is...</p>
```

Gebruik op XHTML pagina's zowel het xml:lang als het lang attribuut:

```
<p xml:lang="en" lang="en">First, there is...</p>
```

De taalcodes voor veelgebruikte talen: Engels: "en" of "en-US", Duits: "de", Frans: "fr", Fries: "fy".

RICHTLIJN 3.2

Voorspelbaar

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

SUCCESSCRITERIUM 3.2.1 (NIVEAU A)

Bij focus

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



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

Zorg ervoor dat geen grote wijzigingen plaatsvinden, wanneer onderdelen van de interface toetsenbord focus krijgen (dus wanneer er nog niet op wordt geklikt). Denk aan bijvoorbeeld links, knoppen en formulier invoervelden.

SUCCESCRITERIUM 3.2.2 (NIVEAU A)

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.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

Zorg ervoor dat geen grote wijzigingen plaatsvinden, wanneer iets ingevoerd of veranderd wordt in een formulier invoerveld.



Uitleg van dit successcriterium

Voorbeelden van grote wijzigingen: de pagina ververst, er wordt een nieuw venster geopend of de pagina verandert zodanig, dat deze een andere betekenis heeft gekregen.

SUCCESCRITERIUM 3.2.3 (NIVEAU AA)

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.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit successcriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit successcriterium

Zorg voor een consistente navigatie: toon menu's, links en zoekvelden die op meerdere pagina's voorkomen altijd op dezelfde plaats.

SUCCESCRITERIUM 3.2.4 (NIVEAU AA)

Consistente identificatie

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



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

Een onderdeel van de interface, dient altijd met dezelfde naam te worden aangeduid. Let er bijvoorbeeld op dat een contactpagina in het menu niet de ene keer 'contact' en de andere keer 'vraag stellen' wordt genoemd.

RICHTLIJN 3.3

Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

SUCCESCRITERIUM 3.3.1 (NIVEAU A)

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.



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

Op onderstaande pagina wordt gebruik gemaakt van 'dit veld is verplicht' als foutmelding. Dit is voldoende, maar kan beter (zie onderstaande opmerking). Echter wordt bij de groep 'Naam', 'Dit veld is verplicht.' gebruikt voor twee velden. Hiermee is het onduidelijk voor welk veld deze foutmelding van toepassing is en



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

heeft hiermee een betere fout identificatie nodig.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/aandragen-onderzoeksidee/>

Op pagina <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/aandragen-onderzoeksidee/> wordt gebruik gemaakt van de combinatie 'Er was een probleem met de verzending. Fouten zijn hieronder gemarkeerd.' in combinatie met 'Dit veld is verplicht'. Een instructie is wel toegestaan in combinatie met een algemene melding waarin wordt gesteld dat er fouten zijn gevonden in het formulier, zoals hier het geval is.

Het zou echter wel beter zijn voor de toegankelijkheid om gebruik te maken van betere foutmeldingen. Bijvoorbeeld in de vorm van "Het veld Naam is niet ingevuld", deze melding beschrijft namelijk wat er fout is gegaan.



Uitleg van dit successcriterium

Zorg voor goed identificerende foutmeldingen, wanneer een formulier niet kan worden verstuurd. Verwijs tekstueel naar het invoerveld dat niet correct is ingevuld. Vermijd woorden als 'dit veld is verkeerd ingevuld'. Voor blinde bezoekers is het namelijk beter om concreet de naam van het veld te noemen.

Zie voor meer informatie ons artikel over formulieren:
www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/toegankelijke-formulieren-in-webrichtlijnen-2

Labels of instructies

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



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit succescriterium

Bied bij formulier invoervelden duidelijke labels en instructies, zodat het voor alle bezoekers duidelijk is wat ingevuld dient te worden. Instructie dienen zowel voor ziende bezoekers als voor blinde bezoekers te achterhalen zijn.

Zie voor meer informatie ons artikel over formulieren:
www.accessibility.nl/kennisbank/artikelen/toegankelijke-formulieren-in-webrichtlijnen-2

SUCCESCRITERIUM 3.3.3 (NIVEAU AA)

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.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit success criterium

Indien mogelijk is het goed om suggesties te bieden, wanneer een formulier verkeerd is ingevuld. Probeer naast een goed identificerende foutmelding (zie succes criterium 3.3.1), dus ook een suggestie ter verbetering te bieden. Dit mag een algemene suggestie zijn.

Bijvoorbeeld: "controleer of het e-mailadres het volgende formaat heeft: naam@domein.nl".

Een concretere suggestie: een suggestie als: "bedoelde u de plaats 'Leiden?', als 'Lieden' is ingevoerd. Hoewel dit heel goed is, hoeven suggesties uiteraard niet altijd zo concreet geboden te worden.

SUCCESSCRITERIUM 3.3.4 (NIVEAU AA)

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:



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit success criterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit success criterium

Zorg voor foutpreventie bij formulieren voor wettelijke verplichtingen, financiële transacties, het aanpassen van persoonsgegevens in een database of het doorgeven van testuitslagen. Bied gebruikers bijvoorbeeld voor het uiteindelijke versturen van zo'n formulier de mogelijkheid om de gegevens te controleren en aan te passen.

PRINCIPE 4

Robuust

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

RICHTLIJN 4.1

Compatibel

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

SUCCESCRITERIUM 4.1.1 (NIVEAU A)

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.



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

Op onderstaande pagina komen dubbele ID's ('s') voor:

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/?s=onderzoek>

Op onderstaande pagina's worden <p>'s afgesloten terwijl deze niet zijn geopend

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/>

[publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/](https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/)

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/nieuws/>

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/>

[toegankelijkheid-van-stemlocaties/](https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/toegankelijkheid-van-stemlocaties/)

Dit komt voor op meerdere pagina's



Uitleg van dit successcriterium

Webpagina's moeten kunnen parsen. Oftewel, de pagina mag geen grammaticale fouten bevatten. Er wordt gecontroleerd op:

- Volledige en correcte begin- en eindtags. Bijvoorbeeld: `<td>tekst</td>`
- Elementen dienen op het juiste niveau (de juiste plaats) weer te worden afgesloten. Een fout voorbeeld: `lijstitem`

In bovenstaande voorbeeld had `` gebruikt moeten worden vóór ``

- Gebruik geen dubbele attributen. Bijvoorbeeld: ``
- Zorg ervoor dat de waarden van id attributen uniek zijn voor die pagina. Op 1 pagina mag een id-waarde dus slechts 1 keer voorkomen.

We raden aan om pagina's te valideren. Hierbij wordt op meer zaken gecontroleerd dan voor dit succes criterium vereist is. Als een pagina valideert, kan in ieder geval met zekerheid gesteld worden dat de hierboven genoemde problemen niet voorkomen. De officiële W3C validator: validator.w3.org.

Het is ook mogelijk om meerdere webpagina's tegelijkertijd in een keer te valideren. Zie hiervoor: www.htmlhelp.com/tools/validator/batch

SUCCESSCRITERIUM 4.1.2 (NIVEAU A)

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.



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

Het zoeken invoerveld in de header heeft geen naam. Koppel hier bijvoorbeeld een verborgen label aan middels een for en id. Dit komt voor op meerdere pagina's.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/>

Het mobiele hamburger menu heeft geen naam en rol.

De status van het mobiele hamburger menu (uitgeklapt of niet) wordt niet duidelijk gemaakt voor hulpapparatuur gebruikers. Dit wordt meestal opgelost door het toevoegen van een tekstuele uitleg (bijvoorbeeld "(ingeklapt)" en "(uitgeklapt)" die voor reguliere gebruikers onzichtbaar gemaakt is met CSS.). Een andere oplossing die gebruikt mag worden is het aria-expanded attribuut.

De status van 'UITGEBREID ZOEKEN' (uitgeklapt of niet) wordt niet duidelijk gemaakt voor hulpapparatuur gebruikers. Dit wordt meestal opgelost door het toevoegen van een tekstuele uitleg (bijvoorbeeld "(ingeklapt)" en "(uitgeklapt)" die voor reguliere gebruikers onzichtbaar gemaakt is met CSS.). Een andere oplossing die gebruikt mag worden is het aria-expanded attribuut.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/?s=onderzoek>



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

'UITGEBREID ZOEKEN' heeft op onderstaande pagina geen rol.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/?s=onderzoek>

De zoeken knop heeft op onderstaande pagina geen rol.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/?s=onderzoek>

Op onderstaande pagina bevindt zich een iframe. Dit iframe heeft geen naam. Dit kan middels een title attribuut gedaan worden.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/>

De 'Delen' knop op onderstaande pagina heeft geen rol.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/>

De status van 'Delen' (uitgeklapt of niet) wordt niet duidelijk gemaakt voor hulpapparatuur gebruikers.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/>

De invoervelden 'Organisatie, Domein en Selecteer jaar' hebben geen naam.

<https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/?organisatie=weesp>



Uitleg van dit successcriterium

Zorg ervoor dat de naam en rol van onderdelen van de interface door software te begrijpen zijn. Zo is bijvoorbeeld bij `Homepage Accessibility`



Uitleg van dit success criterium

de rol: link en de naam: 'Homepage Accessibility'. Wanneer echter een afbeelding wordt gebruikt (met JavaScript klikbaar gemaakt) in plaats van een "<a href=...", zou de rol niet te achterhalen zijn door software en kan bijvoorbeeld aan blinde bezoekers niet worden voorgelezen dat het hier een link betreft.

Voor formulier invoervelden dienen ook de toestanden, eigenschappen en/of waarden door software bepaald te kunnen worden. Dit kan verkeerd gaan, wanneer JavaScript op een foutieve manier wordt toepast.

Meer informatie over het aangeven van de naam, rol, waarde en toestand van HTML elementen: www.w3.org/TR/2012/NOTE-WCAG20-TECHS-20120103/H91

SUCCESCRITERIUM 4.1.3 (NIVEAU AA)

Statusberichten

In content kunnen statusberichten door software worden bepaald met behulp van rol of eigenschappen, zodat de berichten aan de gebruiker getoond kunnen worden zonder dat deze de focus krijgen.



De onderzochte set webpagina's voldoet aan dit success criterium.

Er zijn geen problemen gevonden.



Uitleg van dit success criterium

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

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever

Rekenkamer Metropool Amsterdam

Type onderzoek

WCAG 2.1, niveau AA

Onderzoeksdatum

31 augustus 2020

Toegepaste norm

[EN 301 549](#) (PDF, 1,9 Mb). Deze norm bevat integraal [WCAG 2.1](#).

Evaluatiemethode

Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van de [WCAG evaluatiemethode](#). Bij deze methode hanteren wij de uitzonderingen zoals beschreven in artikel 1, lid 4 van de [Europese richtlijn voor de toegankelijkheid van overheidswebsites en -apps](#). De uitzonderingen staan beschreven op [DigiToegankelijk](#).

Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op <http://www.rekenkamer-amsterdam.nl> (URL-basis)
- Niet de subdomeinen

Tussen haken staat de motivering om een gedeelte al dan niet mee te nemen. Zie voor meer informatie de evaluatiemethode.

Steekproef

De steekproef bevat de volgende 15 pagina's.

- <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/>
- <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/?s=onderzoek>
- <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/publieksonderzoek-2019-de-gemengde-stad/>
- <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/nieuws/>
- <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/nieuws/onze-eerste-twee-onderzoeken-voor-de-gemeente-weesp/>
- https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/content/uploads/2016/09/Rekenkamer_financieeldashboard_v4.2.pdf
- <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/aandragen-onderzoeksidee/>
- <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/bestaatniet>
- <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/toegankelijkheid-van-stemlocaties/>
- <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/over-ons/doelstelling/>
- <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/over-ons/medewerkers/>
- <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/vraag-en-antwoord/>
- <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/geheimhouding/>
- <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/privacyverklaring/>
- <https://www.rekenkamer.amsterdam.nl/onderzoek/?organisatie=weesp>

Gebruikte technieken

Er is bij dit onderzoek vanuit gegaan dat [alle door W3C uitgebrachte technieken](#) ondersteund zijn door toegankelijkheid en dus gebruikt mogen worden.

Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulpapparatuur.

User Agents

Bij dit onderzoek zijn de volgende webbrowsers en software gebruikt:

- Mozilla Firefox, versie 79

- Google Chrome, versie 84
- Microsoft Edge, versie 84
- Adobe Acrobat Pro DC

Afhankelijke technologie

- HTML5 <http://www.w3.org/TR/html5/>
- WAI-ARIA <http://www.w3.org/TR/wai-aria/>
- CSS <http://www.w3.org/Style/CSS/specs/>
- DOM <http://www.w3.org/DOM/>
- SVG <http://www.w3.org/TR/SVG/>
- ECMAScript 5 <http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-262.htm>