



# Digitaal Toegankelijk

## WCAG 2.1 AA Toegankelijkheidsonderzoek

**meldingen.[gemeente].nl**

**Organisatie**

Vereniging Nederlandse Gemeentes

**Datum**

08-04-2024

**Onderzoeker**

Marieke K.M. de Hoop

**Website**

meldingen.s-hertogenbosch.nl & meldingen.amsterdam.nl

**WCAG**

WCAG 2.1 AA

Digitaal Toegankelijk,

Dit onderzoek is gedaan in opdracht van Vereniging Nederlandse Gemeentes. Het onderzoek is met zoveel mogelijk zorgvuldigheid gedaan. Mocht je vragen en/of suggesties hebben, dan kun je altijd contact met ons opnemen.

# Inhoud

<b>Inhoud .....</b>	<b>2</b>
<b>Voorwoord .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Managementsamenvatting .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Inleiding .....</b>	<b>7</b>
2.1 Wat is er onderzocht? .....	8
Organisatie.....	8
Uitvoerdatum van onderzoek.....	8
Scope van het onderzoek .....	8
Taal van de website .....	8
Onderzocht op .....	8
Aantal type pagina's .....	8
Tools die zijn gebruikt.....	8
<b>3. Het onderzoek .....</b>	<b>9</b>
3.1 Welke pagina's zijn onderdeel van de steekproef? .....	9
3.2 Op welke systemen hebben wij getest? .....	11
3.3 Welke technieken worden gebruikt door de site?.....	11
3.4 Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning .....	11
	2

<b>4. Resultaten en aanbevolen acties .....</b>	<b>12</b>
Principe 1: Waarneembaar .....	14
Richtlijn 1.1 Tekstalternatieven.....	14
Richtlijn 1.2 Op tijd gebaseerde media .....	18
Richtlijn 1.3 Aanpasbaar .....	23
Richtlijn 1.4 Onderscheidbaar .....	31
Principe 2. Bedienbaar .....	41
Richtlijn 2.1 Toetsenbord .....	41
Richtlijn 2.2 Genoeg tijd .....	46
Richtlijn 2.3 Toevallen en fysieke reacties.....	49
Richtlijn 2.4 Navigeerbaar .....	50
Richtlijn 2.5 Input Modaliteiten.....	60
Principe 3: Begrijpelijk.....	64
Richtlijn 3.1 Leesbaar.....	64
Richtlijn 3.2 Voorspelbaar .....	66
Richtlijn 3.3 Assistentie bij invoer.....	70
Principe 4. Robuust .....	74
Richtlijn 4.1 Compatibel .....	74

## Voorwoord

Wij maken ons hard voor een digitale wereld waar iedereen toegang toe heeft. Dat doen we door onze kennis te delen, gericht advies te geven en door bedrijven en organisaties te helpen 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 benutten. Dus ook mensen met een beperking.

Veel leesplezier!

# 1. Managementsamenvatting

De website is toegankelijk voor sommige mensen maar niet voor iedereen. Hieronder zijn een aantal concrete verbeterpunten te vinden, in aanvulling op de rest van het rapport, waar wij per criterium uitleggen wat werkt en wat meer aandacht nodig heeft om volledig toegankelijk te zijn:

- Onderaan het formulier staat de melding “Lukt het niet om een melding te doen?”. Het is beter om dit aan te geven vóórdat je bij de volgende/vorige knop komt, omdat schermlezergebruikers anders deze melding over het hoofd zien.
- De woorden die gebruikt worden om meer specifieke vragen te tonen zijn foutgevoelig. Mensen met dyslexie of mensen met een andere moedertaal kunnen “eikenprocessierups” niet in één keer goed spellen. Het kan ook zijn dat mensen de precieze naam van de diersoort niet kennen. Daarnaast is “lamp” een woord dat door heel veel andere woorden vervangen kan worden, zoals “lantaarn” of “straatverlichting”.
- Voordat je bij het formulier komt, moet je eerst langs de links naar de verschillende stappen in het formulier “Beschrijf uw melding”, “Locatie en vragen”, “Contactgegevens” en “Versturen”. Dit moet in elke stap in het proces en is hinderlijk voor mensen die navigeren met een toetsenbord. Zorg voor een optie dat je deze navigatie over kan slaan.
- Op de meldingenkaart heb je een soortgelijk probleem. Er staan heel veel bolletjes op de kaart, en je moet ze allemaal langs met het toetsenbord voordat je bij de opties links komt. Sterker nog, soms blijf je zelfs vast zitten en kan je helemaal niet verder.
- Als je dan toch bij de opties links bent, en je vult een adres in, kan je vast blijven hangen met een schermlezer op het kruisje in het invoerveld. Toetsenbordvallen zijn echt cruciale fouten die opgelost moeten worden.
- Wanneer het gelukt is om een melding te doen kan je deze terugzien op Mijn Meldingen. Je kan dan via een link in je e-mail daarheen. Echter is deze link ca. 2 uur

geldig. Zonder waarschuwing is de link ineens niet meer geldig en moet je deze opnieuw aanvragen met je e-mailadres.

We zien dat er pogingen zijn gedaan om de toegankelijkheid te verbeteren. Met de verdere bevindingen in dit rapport zal de toegankelijkheid nog meer verbeteren.

In het rapport staan alle bevindingen per criterium omschreven, zodat inzichtelijk wordt hoe een WCAG 2.1 AA-niveau behaald kan worden.

## 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, sub domeinen en/of deeldomeinen die een logisch geheel vormen met het hoofddomein van de website. Met de *WCAG Evaluation Method* (WCAG-EM) 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 veel gestelde 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 dienen.



## 2.1 Wat is er onderzocht?

### **Organisatie**

Vereniging Nederlandse Gemeentes

### **Uitvoerdatum van onderzoek**

April 2024

### **Scope van het onderzoek**

Alle pagina's van meldingen.s-hertogenbosch.nl & meldingen.amsterdam.nl

### **Taal van de website**

Nederlands

### **Onderzocht op**

WCAG 2.1 AA

### **Aantal type pagina's**

24

### **Tools die zijn gebruikt**

Landmarks, Stylus, Voice Over, NVDA, Colour Contrast Checker.

## 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.

### 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 een type toegankelijkheidsprobleem zich op meerdere pagina's voordoet, worden hiervan één of enkele voorbeelden gegeven.

- 1 Stap 1: Beschrijf uw melding <https://meldingen.amsterdam.nl/incident/beschrijf>
- 2 A - Meldingenkaart <https://meldingen.amsterdam.nl/meldingenkaart>
- 3 A - Stap 2: Locatie en vragen <https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>
- 4 A - Locatiekiezer <https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>
- 5 A - Container: Locatiekiezer <https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>
- 6 A - Overlast: Stap 2: Locatie en vragen <https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>
- 7 A - Dood dier: Stap 2: Locatie en vragen  
<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>
- 8 A - Lamp: Stap 2: Locatie en vragen <https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>
- 9 A - Rups: Stap 2: Locatie en vragen  
<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/incident/vulaan>
- 10 H - Meldingenkaart <https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/meldingenkaart>
- 11 H - Stap 2: Locatie en vragen <https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>
- 12 H - Locatiekiezer <https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>
- 13 H - Container: Stap 2: Locatie en vragen <https://meldingen.s->

[hertogenbosch.nl/incident/vulaan](https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan)

- 14 H - Overlast: Stap 2: Locatie en vragen <https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>
- 15 H - Dood dier: Stap 2: Locatie en vragen <https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>
- 16 H - Lamp: Stap 2: Locatie en vragen <https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>
- 17 Stap 3: Contactgegevens  
<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/incident/contact>
- 18 Stap 4: Versturen <https://meldingen.amsterdam.nl/incident/summary>
- 19 A - Toegankelijkheidspagina  
<https://meldingen.amsterdam.nl/toegankelijkheidsverklaring>
- 20 404 <https://meldingen.amsterdam.nl/404>
- 21 Mijn meldingen <https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/mijn-meldingen/zc9QG8Ib9y-ddqX8X-qjwMZL85eCWL1b6752H2qq72A>
- 22 A - Bedankt! <https://meldingen.amsterdam.nl/incident/bedankt>
- 23 A - Tevredenheidsonderzoek  
<https://meldingen.amsterdam.nl/kto/ja/3MLqEz2VMiZ5n9T1jnmyFinf8ZXDUBgw6mErCtFzkh4>
- 24 A - Bevestig uw e-mailadres <https://meldingen.amsterdam.nl/mijn-meldingen/bevestig>

## 3.2 Op welke systemen hebben wij getest?

- € MacOS Sonoma
- € Windows 10 Pro
- € Google Chrome, versie 120 & 121
- € Mozilla Firefox, versie 121 & 123

## 3.3 Welke technieken worden gebruikt door de site?

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

## 3.4 Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

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

## 4. Resultaten en aanbevolen acties

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

Getoetst in website			
	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	2 / 5	5 / 9	7 / 14
Bedienbaar	6 / 13	3 / 3	9 / 16
Begrijpelijk	4 / 5	3 / 4	7 / 9
Robuust	1 / 2	0 / 1	1 / 3
<b>Totaal</b>	<b>13 / 25</b>	<b>11 / 17</b>	<b>24 / 42</b>

Getoetst in website percentage			
	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	40%	56%	50%
Bedienbaar	46%	100%	56%
Begrijpelijk	80%	75%	78%
Robuust	50%	0%	33%
<b>Totaal</b>	<b>52%</b>	<b>65%</b>	<b>57%</b>

Niet van toepassing op website			
	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	4	2	6
Bedienbaar	1	0	1
Begrijpelijk	0	1	1
Robuust	0	0	0

<b>Totaal</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
---------------	----------	----------	----------

# 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**

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

#### ***Bevindingen:***

Er is een afbeelding gevonden waarvan het tekstueel alternatief verkeerd of niet voldoende

omschrijvend is. Zie:

- Logo. Het mist van welke gemeente het is. Er staat nu alleen “logo gemeente”. Dit probleem komt voor op:
  - o Mijn meldingen (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/mijn-meldingen/zc9QG8lb9y-ddqX8X-qjwMZL85eCWL1b6752H2qq72A>)
  - o H - Meldingenkaart (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/meldingenkaart>)
- Marker op de kaart, wanneer je klikt op “Bekijk op kaart”. Dit probleem komt voor op:
  - o Mijn meldingen (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/mijn-meldingen/zc9QG8lb9y-ddqX8X-qjwMZL85eCWL1b6752H2qq72A>)

Er is een informatieve afbeelding zonder tekstueel alternatief gevonden. Zie:

- De rode marker wanneer er een locatie gekozen is. Deze zou ook decoratief kunnen zijn, dan is het belangrijk dat deze ook als decoratief opgemaakt wordt. Dit probleem komt voor op:
  - o A - Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
  - o H - Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>)
  - o A - Overlast: Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
  - o A - Lamp: Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
  - o H - Dood dier: Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>)
  - o A - Rups: Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/incident/vulaan>)
  - o H - Overlast: Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>)
  - o H - Container: Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>)

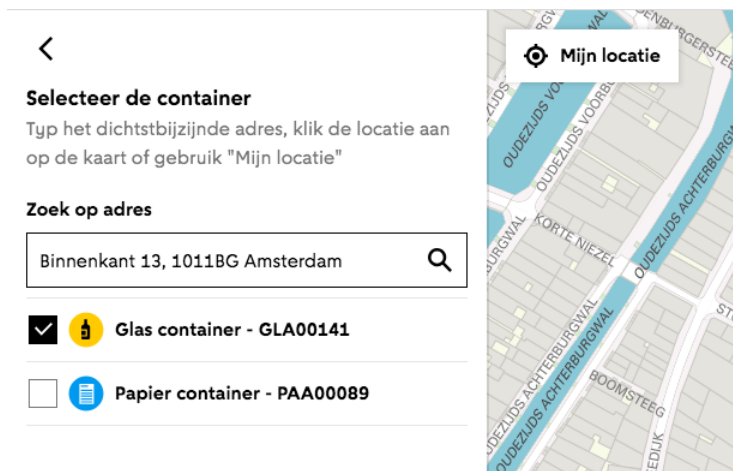


[hertogenbosch.nl/incident/vulaan](https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan))

- H - Lamp: Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>)
- A - Dood dier: Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
- Stap 4: Versturen (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/summary>)

Er is een decoratieve afbeelding gevonden die niet te negeren is voor hulptechnologie. Zie:

- Het vinkje in het aankruisvakje onder “Mogen we uw melding doorsturen?”. Het vinkje is een svg die niet genegeerd wordt door schermleessoftware. Dit zou wel moeten. Dit probleem komt voor op:
  - Stap 3: Contactgegevens (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/incident/contact>)
- Het vinkje in het selectievakje van de filteroptie. Dit probleem komt voor op:
  - A - Container: Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
  - A - Meldingenkaart (<https://meldingen.amsterdam.nl/meldingenkaart>)



- Icoontjes bij de onderwerpen waar je op kan filteren. Nu is de alt-tekst “icon ...” maar icon is Engelstalig en niet perse beschrijvend. Deze kunnen beter als decoratief opgemaakt worden. Dit probleem komt voor op:
  - A - Meldingenkaart (<https://meldingen.amsterdam.nl/meldingenkaart>)

- H - Meldingenkaart (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/meldingenkaart>)

Er is een icoon gevonden zonder alternatieve tekst. Zie:

- “+” icoon onder “Foto’s toevoegen”. Dit probleem komt voor op:
  - Stap 1: Beschrijf uw melding  
(<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/beschrijf>)

Advies: De alternatieve tekst van het logo is niet omschrijvend genoeg. Bij de Gem. Amsterdam is deze wel goed, maar bij de Gem. 's-Hertogenbosch mag hij meer beschrijvend. De alternatieve tekst moet de afbeelding en (in dit geval) het doel van de link beschrijven, dus waar je naartoe gaat als je erop klikt. Zie:

- Logo Gem. 's-Hertogenbosch.
  - Dit komt voor op alle webpagina’s

## 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 dan een uitgeschreven versie vereist.

 **Niet van toepassing: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.**

Deze richtlijn gaat uitdrukkelijk over geluidsbestanden en over videobeelden zonder geluid. Deze video- en audiobestanden hebben altijd een alternatief nodig, behalve wanneer ze op zichzelf een volwaardig alternatief vormen voor een uitgeschreven tekst.

## 1.2.2 Ondertitels voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)

### *Niveau A*

Er worden ondertitels voor doven en slechthorenden geleverd voor alle vooraf opgenomen audio 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.**

Ondertitels voor doven en slechthorenden zijn verplicht voor alle (vooraf opgenomen) dialogen in video's, behalve wanneer het videobestand een alternatief is voor een uitgeschreven tekst.

Ondertiteling is een uitgeschreven versie van de dialoog van een film of video die onderaan in beeld getoond wordt, en zo synchroon mogelijk verschijnt met wat mensen in de video zeggen.

### 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 video 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.**

Audiodescriptie is verplicht voor alle (vooraf opgenomen) video's, behalve wanneer voor het videobestand ook een media-alternatief bestaat — zoals een transcriptie.

Audiodescriptie is bedoeld voor met name slechtzienden en blinden die een deel van de informatie missen als niemand er iets over zegt. Daarom wordt een extra commentaarstem in het geluidsspoor gemixt, tussen de dialogen in. De stem beschrijft handelingen, plaatsen, lichaamstaal, gezichtsuitdrukkingen en andere zaken die nodig zijn om het verhaal te kunnen volgen.

## 1.2.4 Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)

*Niveau AA*

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

 **Niet van toepassing: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.**

*Opgelet: dit succescriterium is een verstrenging van 1.2.2 Ondertiteling voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen).*

Ondertitels voor doven en slechthorenden zijn ook verplicht voor alle live video-uitzendingen.

Ondertiteling is een uitgeschreven versie van de dialoog van een film of video die onderaan in beeld getoond wordt, en zo synchroon mogelijk verschijnt met wat mensen in de video zeggen.

In het geval van live video-uitzendingen, wordt deze ondertiteling vaak met een korte vertraging getoond. In sommige gevallen wordt het videobeeld zelf vertraagd uitgezonden, zodat ondertitelaars de tijd krijgen om de ondertitels tijdig uit te schrijven om ze vervolgens toch synchroon weer te geven.

## 1.2.5 Audiodescriptie (vooraf opgenomen)

*Niveau AA*

Er wordt een audiodescriptie geleverd voor alle vooraf opgenomen video's in gesynchroniseerde media.

 **Niet van toepassing: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.**

*Opgelet: dit succescriterium is een verstrenging van 1.2.3 Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen).*

Audiodescriptie is verplicht voor alle (vooraf opgenomen) video's, ook wanneer voor het videobestand een media-alternatief bestaat — zoals een transcriptie.

Audiodescriptie is bedoeld voor met name slechtzienden en blinden die een deel van de informatie missen als niemand er iets over zegt. Daarom wordt een extra commentaarstem in het geluidsspoor gemixt, tussen de dialogen in. De stem beschrijft handelingen, plaatsen, lichaamstaal, gezichtsuitdrukkingen en andere zaken die nodig zijn om het verhaal te kunnen volgen.

## 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 programmatisch 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 schermlezer — de informatie en de functionaliteit op een website op een niet-visuele manier overbrengen aan een gebruiker.

#### ***Bevindingen:***

Er is gebruik gemaakt van een <br> om witruimte te creëren. Zie:

- Wanneer je “wespen” en dan “in de woning” invult, de foutmelding. Dit probleem komt voor op:



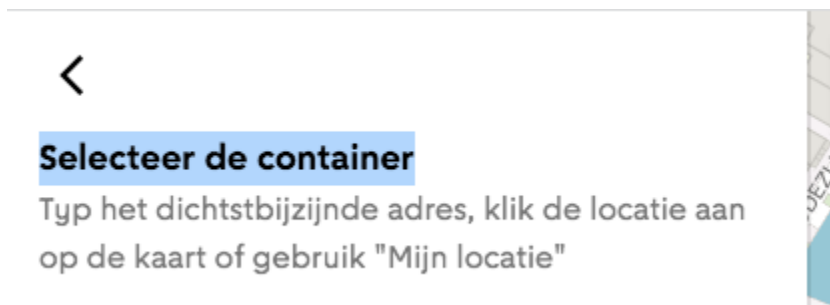
- A - Dood dier: Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)

Er is op een incorrecte manier gebruik gemaakt van een *description list* (<dl>). Zie:

- Geschiedenis en antwoorden op formulier vragen onderaan de detailpagina. Deze is opgebouwd uit een *description list* (<dl>). De 'terms' (<dt>) zien eruit als normale tekst en de definities (<dd>) zien eruit als koppen. Dit zou andersom moeten zijn. Dit probleem komt voor op:
  - Mijn meldingen (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/mijn-meldingen/zc9QG8lb9y-ddqX8X-qjwMZL85eCWL1b6752H2qq72A>)

Er is een kop gevonden die niet is opgemaakt als kop in de code. Zie:

- Kop "Selecteer de container". Dit probleem komt voor op:



- A - Container: Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
- Kop met melding code (bijvoorbeeld SIG-187969). Dit probleem komt voor op:
  - Mijn meldingen (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/mijn-meldingen/zc9QG8lb9y-ddqX8X-qjwMZL85eCWL1b6752H2qq72A>)

Er is een lijst gepresenteerd die niet is opgemaakt als lijst in de code. Zie:

- Lijst met filteropties wanneer bekende melding geselecteerd is. De tekst "Deze melding is al bij ons bekend: Restafvalcontainer is kapot Gemeld op: 10 januari" (bijvoorbeeld). Elke regel wordt apart voorgelezen als lijstitem. Dit probleem komt voor op:

- A - Container: Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)

Er is een lijst gevonden die in de code als lijst is opgemaakt, maar de techniek is niet toegankelijk ondersteund. Zie:

- Stappen/navigatie links. De <li> elementen hebben de rol “button” wat niet mag. Je mag wel een <button> in een <li> zetten.
  - Dit probleem komt voor op alle webpagina’s.

Er is een onderdeel gevonden dat semantisch niet opgemaakt is zoals het zou moeten. Dit veroorzaakt problemen voor hulpsoftware zoals schermlezers. Zie:

- Het formulier met *radio button* onderdelen. De labels en input velden staan begraven in <div> elementen, waardoor de opties in de formulieren dubbel worden voorgelezen. Dit probleem komt voor op:
  - A - Lamp: Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)

De verplichte invoervelden zijn niet (voldoende) als verplicht gemarkeerd. Dit moet zowel in tekst als code terug te vinden zijn. Zie:

- De locatiekiezer. Het is niet voldoende om te impliceren dat het een verplicht veld is door een ander veld te markeren als “niet verplicht”. Dit probleem komt voor op:
  - A - Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
  - H - Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>)
  - A - Overlast: Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)

Er is een uitklapbaar keuzemenu gevonden dat programmatisch niet goed is opgemaakt. Zie:

- De *dropdowns* onder “Welke dag was het?” en “Hoe laat was het?” wanneer je kiest

voor de optie “eerder”. De verschillende opties worden niet voorgelezen door de schermlezer. Dit probleem komt voor op:

- A - Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
- A - Overlast: Stap 2: Locatie en vragen (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)

### 1.3.2 Betekenisvolle volgorde

#### *Niveau A*

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

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

In bepaalde situaties heeft de volgorde waarin inhoud gepresenteerd wordt, een invloed op de betekenis. Zorg ervoor dat de leesvolgorde altijd programmatisch (door software) afgeleid kan worden uit de gebruikte HTML-code.

Dit succescriterium sluit aan bij 1.3.1 Info en relaties, maar gaat uitdrukkelijk over de volgorde van pagina-onderdelen.

#### ***Bevindingen:***

De volgorde van de elementen verliest bij het voorlezen door een schermlezer betekenis of is verwarrend voor de gebruiker. Zie:

- Tab-volgorde op de pagina. Voordat je kan zoeken naar adres of kan filteren op onderwerp, moet je eerst langs alle bolletjes op de kaart. Dit is extreem verwarrend voor een schermlezergebruiker. Dit probleem komt voor op:
  - A - Meldingenkaart (<https://meldingen.amsterdam.nl/meldingenkaart>)

- H - Meldingenkaart (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/meldingenkaart>)
- Tab-volgorde op de pagina. Je zou verwachten dat je eerst langs de navigatie (stappen) gaat voordat je naar de kop (<H1>) gaat. Nu ga je van de hak op de tak, van de kop naar de navigatie naar de content.
  - Dit probleem komt voor op alle webpagina's.
- Tekst onderaan de pagina "Lukt het niet om een melding te doen?". Deze tekst zou boven de knoppen "volgende" en "vorige moeten staan, omdat, als het niet lukt, je dit dan eerder te zien/horen krijgt dan de knop om naar de volgende stap te gaan.
  - Dit probleem komt voor op alle webpagina's.

### 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.**

Als je instructies of helpteksten schrijft, zorg er dan voor dat je hierin nooit verwijst naar elementen die uitsluitend visueel of auditief waarneembaar zijn.

Als je verwijst naar zintuiglijke eigenschappen van elementen — zoals de vorm, de grootte, de plaats op het scherm of hoe iets klinkt — sluit je bezoekers uit die het scherm niet kunnen zien of het geluid niet kunnen horen.

*Enkele eenvoudige voorbeelden:*

- *Schrijf niet: "Als u drie piepjes hoort, is uw tijd bijna op." Dat is problematisch voor dove en slechthorende bezoekers.*
- *Schrijf niet: "Klik op het groene knopje om de openingsuren te zien." Dat is problematisch voor (kleuren)blinde bezoekers.*

### 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.**

Op een smartphone of een tablet moet je een website (of app) in portretmodus (verticaal) én in landschapsmodus (horizontaal) kunnen gebruiken, zonder dat hierdoor functionaliteit of inhoud verloren gaat.

### 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.**

Als een gebruiker persoonlijke of professionele gegevens moet invullen in een formulier, moet de browser — voor bepaalde gegevenstypes— programmatisch kunnen vaststellen welke invoer verwacht wordt. WCAG omschrijft dit als *input control purposes*.

## 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.**

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

Kleuren en vormen worden meestal decoratief gebruikt, maar soms vervullen ze ook een communicatieve functie of zijn ze essentieel om de inhoud van een webpagina te begrijpen. Dit ijkpunt gaat, naast kleur, ook over het gebruik van vormen of verwijzingen naar locaties op het scherm. Denk hierbij aan foutmeldingen, bevestigingen of aanduidingen van beschikbaarheid.



## 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.

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

Personen die schermlees-software gebruiken, kunnen moeite hebben om de spraakuitvoer te horen als er tegelijkertijd andere audio wordt afgespeeld. Dit probleem wordt nog verergerd wanneer de spraakuitvoer van de schermlezer gebaseerd is op software (zoals tegenwoordig het geval is) en wordt geregeld via dezelfde volumeregeling als het geluid.

Daarom is het belangrijk dat de gebruiker het achtergrondgeluid kan uitschakelen.

Opmerking: controle over het volume houdt ook in dat het volume tot nul kan worden teruggebracht.

### 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 aan het succescriterium.

Tekst heeft een contrastverhouding van ten minste 4,5:1. In het kennisartikel "[Kleurcontrast van tekst met achtergrond](#)" lees je hoe je de contrastverhouding zelf kunt meten.

#### 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

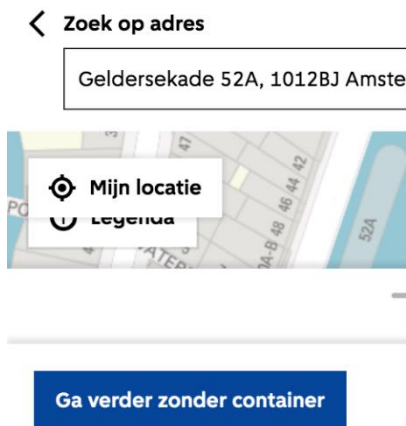
Tekst op een webpagina moet zonder hulpsoftware vergroot kunnen worden tot 200% zonder dat er inhoud of functionaliteit verloren gaat. Zo kunnen slechtziende bezoekers de tekst op je website beter lezen.

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.

#### ***Bevindingen:***

Bij het vergroten van tekst naar 200% ontstaat er een verlies van leesbaarheid. Zie:

- De knoppen "Mijn locatie" en "Legenda". Deze knoppen overlappen wanneer de kaart locaties van containers laat zien. Dit probleem komt voor op:



- A - Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
- De tekst onder "Geschiedenis". Deze teksten vallen buiten beeld. Dit probleem komt voor op:
  - Mijn meldingen (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/mijn-meldingen/zc9QG8lb9y-ddqX8X-qjwMZL85eCWL1b6752H2qq72A>)
- Stappen/navigatie links. De teksten bij de knoppen verdwijnen waardoor het voor de gebruiker niet meer duidelijk is bij welke stap deze is.
  - Dit probleem komt voor op alle webpagina's.

### 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.**

Gebruik echte tekst in plaats van afbeeldingen van tekst om tekstuele informatie weer te geven, tenzij het echt niet anders kan.

### 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%.

#### **Bevindingen:**

Er is een component gevonden met verlies van functionaliteit tijdens reflow. Zie:

- Op mobiele weergave, de filteropties. Je kan nog steeds door de filter-opties heen tabben terwijl deze visueel niet zichtbaar zijn. Dit probleem komt voor op:
  - A - Meldingenkaart (<https://meldingen.amsterdam.nl/meldingenkaart>)
  - H - Meldingenkaart (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/meldingenkaart>)
- Stappen/navigatie links. De <span> in de <li>'s verdwijnen wanneer je de pagina 200% inzoomt, waardoor de knoppen geen duidelijke naam meer hebben. Het zou beter zijn om deze een aria-label te geven.
  - Dit probleem komt voor op alle webpagina's.

### 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 niet aan het succescriterium

Onderdelen van de interface en grafische objecten moeten een contrastverhouding van ten minste 3:1 hebben ten opzichte van de aangrenzende kleuren.

#### **Bevindingen:**

De focusindicator heeft niet voldoende contrast, dit moet minimaal 3:1 zijn. De standaard focusindicator garandeert niet voldoende kleurcontrast. Zie:

- Alle donkerblauwe knoppen. Dit probleem komt voor op:
  - A - Bevestig uw e-mailadres (<https://meldingen.amsterdam.nl/mijn-meldingen/bevestig>)

## 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.

### **Bevindingen:**

Bij het toepassen van tekstafstand stijlen, is er content die verdwijnt of onbruikbaar wordt. Zie:

- Selectielijst met containers. De lijst valt buiten beeld waardoor de onderste opties wegvallen. Pas als er een geselecteerd wordt, kun je helemaal naar beneden scrollen. Dit probleem komt voor op:
  - A - Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)



### 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.**

Wanneer aanvullende content verschijnt bij het aanwijzen van een element (met de muis) of bij het in focus brengen (met het toetsenbord) moet je aan drie voorwaarden voldoen.

1. Als de aanvullende content een deel van de andere content bedekt, moet het mogelijk zijn om de aanvullende content (zoals een tooltip) opnieuw te verbergen zonder dat de muisaanwijzer verplaatst hoeft te worden en zonder de focus van het element weg te hoeven nemen. Tip: als je gebruikers toelaat om op de Escape-toets te drukken om de aanvullende content te verbergen, is aan deze voorwaarde voldaan.
2. Als de aanvullende content verschijnt door een element aan te wijzen (zonder te klikken), dan mag de content niet verdwijnen als de gebruiker de muis beweegt in het gebied waarin de aanvullende content is verschenen.
3. De aanvullende content moet zichtbaar blijven totdat de gebruiker de muisaanwijzer buiten het element plaatst, de toetsenbordfocus actief verplaatst of op Escape drukt (zie punt 1). Ten slotte mag de aanvullende content ook automatisch verdwijnen, maar enkel wanneer de weergegeven informatie niet meer geldig is — bijvoorbeeld wanneer gemeld wordt dat een e-mailadres niet correct is ingevuld, maar de gebruiker deze fout al heeft verbeterd.

## 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 niet aan het succescriterium

De hele website moet bedienbaar zijn met alleen het toetsenbord.

#### **Bevindingen:**

Er is een element dat wel met de muis, maar niet met het toetsenbord te bedienen is. Zie:

- Dropdown zoekresultaten. Dit komt voor wanneer je de pagina op horizontale mobiele weergave bekijkt. Dit probleem komt voor op:
  - A - Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
  - H - Locatiekiezer (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>)
  - A - Container: Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)

Niet alle websitefunctionaliteit kan worden gebruikt met alleen een toetsenbord. Zie:

- De bereikbaarheid van de zoekfunctie en filters op deze pagina. Naast dat je langs alle bolletjes moet navigeren, kan het voorkomen dat je helemaal niet voorbij de bolletjes kan komen met de tab-toets. Dit heeft zich tijdens het onderzoeken voorgedaan op Windows 10 met Google Chrome en de tabtoets. Dit probleem komt voor op:
  - o A - Meldingenkaart (<https://meldingen.amsterdam.nl/meldingenkaart>)
  - o H - Meldingenkaart (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/meldingenkaart>)

## 2.1.2 Geen toetsenbordval

Niveau A

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

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

Gebruikers die alleen het toetsenbord kunnen gebruiken, mogen niet vast komen te zitten op een bepaalde plaats op een pagina of in de interface.

Dit is een typische situatie waarin een toetsenbordval kan ontstaan:

- Met een druk op de Entertoets of de spatiebalk activeert een gebruiker een link of een knop, waarna een dialoogvenster verschijnt.
- Om het dialoogvenster vervolgens weer te sluiten (om opnieuw te kunnen interacteren met de onderliggende pagina) moet de gebruiker op een knop met een kruisje ('Sluit') klikken.
- Als deze knop niet bereikbaar of activeerbaar is met een toetsenbord alleen, spreken we over een toetsenbordval; de gebruiker zit dan 'gevangen' in het dialoogvenster.

### **Bevindingen:**

Er is een component gevonden waar je niet uit kunt navigeren met het toetsenbord. Zie:

- Het kruisje in het invoerveld van het adres. Er is een element gevonden waar je niet meer of lastig uit kunt navigeren met het toetsenbord. Wanneer je wilt verplaatsen vanuit of langs dit kruisje, blijf je vast te zitten tot je een specifieke pijlcombinatie invoert. Dit probleem komt voor op:

- A - Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
- H - Locatiekiezer (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>)
- A - Container: Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)

## 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.

Het is belangrijk om geen enkelvoudige sneltoetsen te gebruiken, omdat dit de schermlezers kan hinderen.

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

#### ***Bevindingen:***

Op de pagina zijn er sneltoetsen gevonden die met één enkel teken geactiveerd worden. Zie:

- Zoekveld adres en zoekresultaten. Wanneer je een schermlezer gebruikt, kan je met de control-toets zorgen dat hij stopt met praten. Echter als je dat doet in de zoekresultaten wordt de gebruiker teruggestuurd naar het invoerveld. Dit probleem komt voor op:
  - A - Meldingenkaart (<https://meldingen.amsterdam.nl/meldingenkaart>)
  - H - Meldingenkaart (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/meldingenkaart>)
  - A - Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
  - H - Locatiekiezer (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>)

## 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 niet aan het succescriterium

Geef gebruikers genoeg tijd om content te lezen en te kunnen gebruiken. Dit kan door aan een van de onderstaande suggesties te voldoen.

- **Uitzetten:** de gebruiker kan de tijdslimiet uitzetten voordat die wordt bereikt; of
- **Aanpassen:** de gebruiker mag de tijdslimiet aanpassen voordat deze is verstreken over een bereik van ten minste tien keer de standaardinstelling; of
- **Verlengen:** de gebruiker wordt gewaarschuwd voor de tijd afloopt en krijgt ten minste 20 seconden om de tijdslimiet met een eenvoudige handeling te verlengen (bijvoorbeeld, "druk op de spatiebalk"), en de gebruiker mag de tijdslimiet ten minste tien keer verlengen; of
- **Real-time uitzondering:** de tijdslimiet is onderdeel van een realtime gebeurtenis (een veiling bijvoorbeeld) en er is geen alternatief voor de tijdslimiet mogelijk; of
- **Essentiële uitzondering:** De tijdslimiet is essentieel en verlenging zou de activiteit ongeldig maken; of
- **20 uur uitzondering:** de tijdslimiet is langer dan 20 uur.

**Bevindingen:**

De gebruiker wordt na een bepaalde tijd uitgelogd zonder waarschuwing of mogelijkheid tot verlenging. Zie:

- Duur van de geldigheid van de link. Na circa 2 uur is de link niet meer geldig. Bekijk criterium 2.2.1 om te zien hoe je dit het beste aan kan pakken. Dit probleem komt voor op:
  - o Mijn meldingen (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/mijn-meldingen/zc9QG8lb9y-ddqX8X-qjwMZL85eCWL1b6752H2qq72A>)



## 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 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, knipperen of het scrollen automatisch start en langer dan 5 seconden duurt, moet er een pauzeknop toegevoegd worden.

## 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.**

Webpagina's mogen geen onderdelen bevatten die meer dan drie keer flitsen op één seconde tijd.

#### *Wat is een flits?*

Een flits is een snelle opeenvolging van verschillende beelden of kleuren.

## 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.

#### ***Bevindingen:***

Er is navigatie gevonden met 3 of meer links, die op meerdere pagina's herhaald wordt. Deze kan niet overgeslagen worden om bij de content van de pagina te komen. Zie:

- Stappen/navigatie links.
  - o Dit probleem komt voor op alle webpagina's.

Er is geen skip-link of andere bypass-methode gevonden, maar deze is wel nodig. Zie:

- Manier om kaart met meldingen te omzeilen om te kunnen filteren op onderwerp. Dit probleem komt voor op:
  - o A - Meldingenkaart (<https://meldingen.amsterdam.nl/meldingenkaart>)
  - o H - Meldingenkaart (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/meldingenkaart>)

## 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 en pdf's moeten altijd een titel (HTML title-tag) krijgen die het onderwerp of doel helder beschrijft.

#### ***Bevindingen:***

De pagina heeft een titel, maar deze beschrijft het doel van de pagina niet of niet duidelijk genoeg. Zie:

- Titel van de pagina.
  - Dit probleem komt voor op alle webpagina's.

### 2.4.3 Focusvolgorde

#### *Niveau A*

Wanneer je op een website stap voor stap door de pagina's kunt gaan en de volgorde waarin je navigeert invloed heeft op wat je ziet of kunt doen, dan zorgen focusbare onderdelen ervoor dat je de juiste dingen op het juiste moment kunt aanklikken. Dit helpt om de betekenis en bruikbaarheid van de website te behouden.

#### **⊖ 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 stap voor stap navigatie.

#### ***Bevindingen:***

De focusindicator verplaatst naar een element dat zich buiten het zichtbare deel van de pagina bevindt. Dit maakt het moeilijk voor de gebruiker om zich te kunnen oriënteren op de pagina. Zie:

- De focus box verdwijnt achter de kaart. Dit probleem komt voor op:
  - A - Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
  - H - Locatiekiezer (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>)
- De legenda. Dit probleem komt voor op:
  - A - Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
  - H - Locatiekiezer (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>)
  - A - Container: Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)

Het verplaatsen van de toetsenbordfocus gebeurt niet logisch. De focus verdwijnt bijvoorbeeld buiten een dialoogvenster, of de focus gaat niet logisch door de volgorde van de content heen, of de focus verdwijnt na interactie met de gebruiker. Zie:

- Focusvolgorde op de detailpagina. Wanneer je vanuit de overzichtspagina naar een melding gaat, begint de focus in de footer i.p.v. bovenaan de pagina. Dit probleem komt voor op:
  - o Mijn meldingen (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/mijn-meldingen/zc9QG8lb9y-ddqX8X-qjwMZL85eCWL1b6752H2qq72A>)
- Focusvolgorde op de modal in de detailpagina. Je begint op de volgende knop (één na laatste element in de DOM) i.p.v. in de header van de modal bovenin. Daarnaast is het kruisje om de modal te sluiten niet het laatste element, wat het wel zou moeten zijn. Dit probleem komt voor op:
  - o Mijn meldingen (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/mijn-meldingen/zc9QG8lb9y-ddqX8X-qjwMZL85eCWL1b6752H2qq72A>)
- Focusvolgorde op de pagina. Het is onlogisch dat je eerst langs alle bolletjes op de kaart moet navigeren voordat je bij de knop komt om je huidige locatie te kunnen selecteren. Dit probleem komt voor op:
  - o A - Container: Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
- Focusvolgorde op de pagina. Voordat je kan zoeken naar adres of kan filteren op onderwerp, moet je eerst langs alle bolletjes op de kaart. Dit is niet wenselijk. Dit is erg onhandig voor een toetsenbordgebruiker. Dit probleem komt voor op:
  - o A - Meldingenkaart (<https://meldingen.amsterdam.nl/meldingenkaart>)
  - o H - Meldingenkaart (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/meldingenkaart>)
- Tab-volgorde op de pagina. Wanneer je voorbij de items aan de linkerkant bent, ga je naar legenda, de locatie op de kaart, de knop huidige locatie en dan in- en uitzoomen. Over het algemeen is de leesrichting van boven naar beneden, van links naar rechts. In dit geval zou het dus logischer zijn dat je na de bevestigen-knop naar de huidige locatie knop zou gaan. Dit probleem komt voor op:
  - o A - Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)
  - o H - Locatiekiezer (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/incident/vulaan>)

Wanneer er een foutmelding in een formulier ontstaat, wordt er geen focus gegeven aan het foute invoerveld. Zie:

- De invoervelden in het formulier na een foutmelding. Wanneer je verkeerde informatie invoert en op volgende klikt, komen er foutmeldingen in beeld. Er wordt geen focus gegeven aan de gekoppelde velden. Dit probleem komt voor op:
  - o Stap 3: Contactgegevens  
(<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/incident/contact>)
- De velden onder “Waar gaat het om?” en “Foto's toevoegen (niet verplicht)”. Dit probleem komt voor op:
  - o Stap 1: Beschrijf uw melding  
(<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/beschrijf>)

Er is een visueel en/of aria-hidden element dat nog wel focus krijgt. Zie:

- “paneel sluiten” knop. Je ziet deze niet, maar deze is nog wel focusbaar met het toetsenbord met een schermlezer. Dit probleem komt voor op:
  - o A - Container: Locatiekiezer (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)



#### 2.4.4 Linkdoel (in context)

##### *Niveau A*

Het linkdoel kan bepaald worden uit enkel de linktekst of uit de linktekst samen met de 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 aan het succescriterium.**

Je moet het doel van elke link kunnen afleiden uit de linktekst, in combinatie met de programmatische 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 kunt 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 voldoen aan het succescriterium, echter is er een bevinding gedaan die het waard is om te benoemen als advies.**

Zorg ervoor dat je een webpagina op meer dan één manier kunt terugvinden binnen een verzameling webpagina's.

Als je website al een navigatiemenu heeft, kun je eenvoudig aan dit succescriterium voldoen door een sitemap, een zoekfunctie (of allebei) toe te voegen aan je website.

### ***Bevindingen:***

Advies: Zorg dat er, naast bellen, ook een andere manier is om de melding te maken aangezien bellen voor sommige mensen simpelweg niet mogelijk is. Zie:

- Tekst onderaan de pagina “Lukt het niet om een melding te doen?”. Advies meerdere manieren (2.4.5): Zorg dat er naast bellen ook een andere manier is om de melding te maken, aangezien bellen voor sommige mensen simpelweg niet mogelijk is.
  - Dit probleem komt voor op alle webpagina's.

## 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.**

Koppen en labels moeten het onderwerp of het doel beschrijven.

De bedoeling van dit succescriterium is om gebruikers te helpen begrijpen welke informatie een webpagina bevat en hoe die informatie georganiseerd is.

Als koppen duidelijk en beschrijvend zijn, kunnen gebruikers de informatie gemakkelijker vinden, en kunnen ze de relaties tussen verschillende delen van de inhoud beter begrijpen. Labels helpen gebruikers om specifieke onderdelen (zoals landmarks) gemakkelijker te identificeren.

## 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 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, kun je aanwijzen waarop je wilt klikken. Als je echter navigeert met de tabtoets is het belangrijk om goed te kunnen zien waar je je precies bevindt op de pagina. Daarom is een visuele indicatie essentieel.

## 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 pad gebaseerde gebaren, kan worden bediend met een enkele aanwijzer zonder een pad gebaseerd gebaar, tenzij een meerpunts- of pad gebaseerd gebaar essentieel is.

Opmerking: deze eis is van toepassing op web content 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.**

Iedere functionaliteit waarvoor het gebruik van *multi-touch gestures* vereist is, of waarbij de gebruiker een specifiek pad moet afleggen met een aanwijzer — zoals een muis of een vinger — moet ook bedienbaar zijn met één aanwijzer of zonder dat een specifiek pad afgelegd hoeft te worden.

Sommige gebruikers kunnen geen bewegingen maken die een bepaald pad vereisen — denk aan vegen ('swipen'), slepen of schudden — of waarbij ze meerdere vingers tegelijk moeten gebruiken. De WCAG schrijven daarom voor dat deze acties ook op een eenvoudige (traditionele) manier uitgevoerd moeten kunnen worden.

## 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 web content 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.**

Mensen met een motorische beperking ondervinden vaak problemen met het (ongewild) initiëren van aanraakgebeurtenissen en muisklikken. De bedoeling van dit succescriterium is het voorkomen van het per ongeluk activeren van functies, en het gemakkelijk kunnen herstellen van onbedoelde acties.

### 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.**

Als een knop, een link of een ander interface-onderdeel tekst bevat die zichtbaar is op het scherm, dan moet de 'naam' van dat element minstens dezelfde tekst bevatten als de afgebeelde tekst.

Voorbeeld: als een knop het visuele opschrift 'Bestel folder' heeft, maar onderliggend de naam 'Vraag brochure aan' heeft, dan zal een spraakherkenningsprogramma de gebruiker niet verstaan als hij "Klik op Bestel folder" zegt.

## 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.**

Als je een functie kunt activeren door te schudden met je smartphone (of een ander apparaat) of door een andere beweging te maken, moet het mogelijk zijn om dat gedrag uit te zetten en de functie op een traditionele manier te activeren. Dat schudden staat in de WCAG als 'bewegingsactivering' of *motion actuation*.



## Principe 3: Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

### Richtlijn 3.1 Leesbaar

Maak teksten 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 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). Voorbeeld: <html lang="nl-NL">.

### 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.

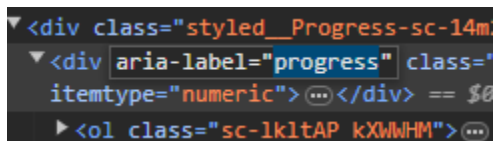
#### ⊖ De pagina's die gebruikt zijn in de steekproef voldoen niet aan het succescriterium

De natuurlijke taal van zinnen en passages in een andere taal moet correct aangegeven worden in de broncode.

#### **Bevindingen:**

Er is een onderdeel in de content gevonden, opgemaakt in een andere taal dan is ingesteld op de pagina en niet zo in de code opgemaakt. Zie:

- Aria-label navigatie links "Beschrijf uw melding" en "Locatie en vragen" etc..



```
<div class="styled_Progress-sc-14m
  <div aria-label="progress" class="
    itemtype="numeric"> ... </div> == $0
  <ol class="sc-1kltAP kXWVHM"> ...
```

Dit probleem komt voor op:

- Stap 1: Beschrijf uw melding  
(<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/beschrijf>)

## 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, veroorzaakt dat geen contextwijziging.

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

Als een onderdeel op de pagina focus krijgt, veroorzaakt dat geen contextwijziging.

Een contextwijziging is een plotse wijziging in hoe informatie of functionaliteit wordt weergegeven. Een contextwijziging wordt meestal niet bewust geïnitieerd door de gebruiker.

Een contextwijziging is met name vervelend voor slechtziende gebruikers (die slechts een deel van het scherm tegelijk kunnen zien) of blinde gebruikers die een webpagina laten voorlezen en de informatie dus lineair opnemen.

### 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.**

Als een gebruiker de instelling van een onderdeel wijzigt — denk aan het aan- of uitvinken van een aankruisvakje — mag dat geen contextwijziging veroorzaken, tenzij je vooraf duidelijk meldt wat er zal gebeuren.

### 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.**

Navigatieblokken — zoals menu's — die herhaald worden op verschillende pagina's, moeten op iedere pagina altijd in dezelfde volgorde voorkomen.

Aan dit succescriterium is in de meeste gevallen automatisch voldaan als de website gebruikmaakt van een CMS en paginatemplates.

### 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.**

Onderdelen met dezelfde functie — zoals links in een menu die naar een specifieke pagina verwijzen — moeten consistent geïdentificeerd kunnen worden.

Aan dit succescriterium is in de meeste gevallen automatisch voldaan als de website gebruik maakt van een CMS en paginatemplates.

### Richtlijn 3.3 Assistentie bij invoer

Help gebruikersfouten te vermijden en ze te verbeteren.

#### 3.3.1 Foutidentificatie

*Niveau A*

Als een invoerfout automatisch ontdekt wordt, 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, wordt de gemaakte fout ook (minstens) tekstueel meegedeeld aan de gebruiker.

Als een formulier niet (goed) wordt 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 omdat er geen apenstaartje (@) in staat.”*
- *“U heeft geen huisnummer ingevuld.”*

#### **Bevindingen:**

Eén of meerdere invoervelden bevatten geen enkele vorm van foutidentificatie. Zie:

- Zoekveld adres. Wanneer er niks ingevuld, wordt maar wel op de zoekknop geklikt wordt, gebeurt er niks. Dit probleem komt voor op:
  - o A - Meldingenkaart (<https://meldingen.amsterdam.nl/meldingenkaart>)
  - o H - Meldingenkaart (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/meldingenkaart>)

Er is een invoerveld gevonden waarbij de code de invoer automatisch aanpast om aan de programmatisch ingestelde voorwaarden te voldoen, zonder de gebruiker ervan op de hoogte te stellen dat de originele invoer niet voldoet. Zie:

- Telefoonnummer invoerveld (tijdens het invoeren). Wanneer je hier andere tekens dan cijfers invoert, worden deze automatisch weggehaald zonder enige indicatie. Ook krijg je geen foutmelding wanneer je cijfers invult die duidelijk niet corresponderen met een telefoonnummer (zoals één enkel getal). Dit probleem komt voor op:
  - o Stap 3: Contactgegevens  
(<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/incident/contact>)

### 3.3.2 Labels of instructies

#### *Niveau A*

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

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

Als een gebruiker iets moet invullen, selecteren of aanvinken op een pagina of in een formulier, 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 kun je de beschikbare ruimte zo beter benutten.
- Houd de labels kort en duidelijk: "Voornaam" is bijvoorbeeld een beter label dan "Wat is je voornaam?" of "Vul je voornaam in".



### 3.3.3 Foutsuggestie

*Niveau AA*

Als een invoerfout automatisch ontdekt wordt en suggesties voor verbetering bekend zijn, 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.**

Als een gebruiker een automatisch detecteerbare fout maakt tijdens het invullen van een formulier én er zijn gekende suggesties die de gebruiker kunnen helpen om de fout verbeteren, moeten die suggesties ook kenbaar gemaakt worden.

### 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.**

Als een gebruiker wettelijke verplichtingen of financiële transacties uitvoert op een webpagina, en die resulteren in het opslaan of het wijzigen van gegevens in een databank, dan is dit succescriterium van toepassing.

Aan de vereisten hiervan is te voldoen door aan een van de onderstaande suggesties te voldoen:

- **Omkeerbaar:** verzendingen kunnen ongedaan gemaakt worden.
- **Gecontroleerd:** door de gebruiker ingevoerde gegevens worden gecontroleerd op invoerfouten en de gebruiker wordt de mogelijkheid gegeven om ze te verbeteren.
- **Bevestigd:** er is een mechanisme beschikbaar voor het beoordelen, bevestigen en verbeteren van informatie voordat de verzending wordt voltooid.

## 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 aan het succescriterium.**

HTML en andere markup-talen (zoals SVG) moeten correct geparseerd 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 webbouwers 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 niet aan het succescriterium**

Als je zelf bedieningselementen bouwt, moet je die voorzien van een geschikte naam (name, rol (role), waarde (value) en status (state). Elke verandering van een van deze eigenschappen moet opgepikt kunnen worden door alle user-agents, en dus ook door hulpsoftware (zoals schermlezers).

### ***Bevindingen:***

Er is een knop gevonden zonder toegankelijke naam. Zie:

- Het kruisje bij de foutmelding wanneer het uploaden van de foto niet gelukt is. Dit probleem komt voor op:
  - A - Bedankt! (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/bedankt>)

Er is een knop gevonden zonder juiste rol naam en/of waarde. Hierdoor weten gebruikers van hulpsoftware niet dat het een knop is of wat het doet. Zie:

- De < en > knoppen in de modal op de detailpagina. Deze knoppen geven geen duidelijke omschrijving van de functie erachter. Dit probleem komt voor op:
  - o Mijn meldingen (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/mijn-meldingen/zc9QG8lb9y-ddqX8X-qjwMZL85eCWL1b6752H2qq72A>)

Er is een uitschuifmenu gevonden waarvan er niet via een status wordt aangegeven of deze geopend of gesloten is. Zie:

- Hamburgermenu op mobiele weergave. Dit probleem komt voor op:
  - o A - Meldingenkaart (<https://meldingen.amsterdam.nl/meldingenkaart>)
  - o H - Meldingenkaart (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/meldingenkaart>)

Er is een uitschuifmenu gevonden waarvan er niet via een status wordt aangegeven of deze geopend of gesloten is. Zie:

- Zoek- en filtermenu links. Dit probleem komt voor op:
  - o A - Meldingenkaart (<https://meldingen.amsterdam.nl/meldingenkaart>)
  - o H - Meldingenkaart (<https://meldingen.s-hertogenbosch.nl/meldingenkaart>)

Er is een element gevonden met een verkeerde rol. Zie:

- De foutmelding wanneer het uploaden van de foto niet gelukt is. Deze moet een rol "alert" hebben. Dit probleem komt voor op:
  - o A - Bedankt! (<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/bedankt>)

Er is een component gevonden voor interactie met de gebruiker, die geen goed programmatisch te bepalen waarde of status heeft. Zie:

- Aria-current attribuut op de "1 Beschrijf uw melding" knop in de navigatie. Het aria-current attribuut heeft de waarde "false" ondanks dat het wel de huidige pagina is. Dit moet "true" zijn. Dit probleem komt voor op:
  - o Stap 1: Beschrijf uw melding

<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/beschrijf>

### 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 niet aan het succescriterium

Hulpsoftware voor slechtzienden en blinden moet statusberichten aan de gebruiker kunnen meedelen zonder dat het statusbericht focus hoeft te krijgen.

De bedoeling van dit succescriterium is om met name blinde en slechtziende gebruikers beter op de hoogte te brengen van wijzigingen en aankondigingen.

De meeste slechtzienden zien maar een (klein) deeltje van het scherm omdat ze inzoomen op de inhoud. Blinde gebruikers zijn bij het laten voorlezen van webpagina's gefocust op één onderdeel tegelijk.

Als er dan elders een melding verschijnt op het scherm, wordt die informatie door hen vaak niet opgepikt. Behalve wanneer de schermlezer of het vergrotingsprogramma de uitdrukkelijke instructie krijgt om de melding voor te lezen (of in beeld te brengen). Dat is wat dit succescriterium beoogt.

Een web ontwikkelaar kan deze instructies toevoegen door gebruik te maken van roles en properties (bijvoorbeeld met `role="alert"` of `aria-live="assertive"`).

#### ***Bevindingen:***

Er is een statusbericht gevonden dat programmatisch niet detecteerbaar is. Zie:

- Bericht "Vul een tijdstip uit het verleden in". Dit probleem komt voor op:
  - o A - Overlast: Stap 2: Locatie en vragen  
(<https://meldingen.amsterdam.nl/incident/vulaan>)



# 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

