



## **WCAG 2.2 AA onderzoek portlantis.nl**

WCAG 2.2 AA onderzoek

**Opdrachtgever:** Netvlies

**Website:** portlantis.nl

**Rapportversie:**

**Datum:** 07 januari 2026

# Inhoudsopgave

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Samenvatting</b> .....                            | <b>3</b>  |
| <b>Over dit onderzoek</b> .....                      | <b>4</b>  |
| Onderzoeksdetails .....                              | 4         |
| Scope van het onderzoek .....                        | 5         |
| Onderzoeksmethode en toegepaste norm .....           | 5         |
| Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning ..... | 5         |
| Vragen?.....   | 5         |
| <b>Overzicht resultaten</b> .....                    | <b>6</b>  |
| Onderzoeksscores.....                                | 9         |
| <b>Principe 1: Waarneembaar</b> .....                | <b>10</b> |
| Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....               | 10        |
| Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media .....        | 16        |
| Richtlijn 1.3: Aanpasbaar .....                      | 18        |
| Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar .....                 | 24        |
| <b>Principe 2: Bedienbaar</b> .....                  | <b>30</b> |
| Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk .....         | 30        |
| Richtlijn 2.2: Genoeg tijd .....                     | 33        |
| Richtlijn 2.3: Toevallen en fysieke reacties .....   | 34        |
| Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....                     | 35        |
| Richtlijn 2.5: Input modaliteiten .....              | 40        |
| <b>Principe 3: Begrijpelijk</b> .....                | <b>42</b> |
| Richtlijn 3.1: Leesbaar .....                        | 42        |
| Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....                     | 44        |
| Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....           | 46        |
| <b>Principe 4: Robuust</b> .....                     | <b>49</b> |
| Richtlijn 4.1: Compatibel.....                       | 49        |
| <b>Steekproef</b> .....                              | <b>52</b> |
| <b>Overige onderzoeksdetails</b> .....               | <b>53</b> |
| Gebruikte technieken.....                            | 53        |
| User agents en andere software .....                 | 53        |
| Afhankelijke technologie .....                       | 53        |
| Over Cardan.....                                     | 53        |

## Samenvatting

Het onderzoek is uitgevoerd tussen 06 januari 2026 en 07 januari 2026. Er wordt voldaan aan **34 van 55 succescriteria** (61 %). Onze onderzoeker heeft **48 problemen** opgeschreven waarbij gebruikers met een functiebeperking mogelijk tegen problemen aanlopen. Ook geeft de onderzoeker **1 andere opmerkingen** om de toegankelijkheid te verbeteren.

Uit het onderzoek van de website portlantis.nl blijkt dat de toegankelijkheid gemiddeld is. De website doet het op veel punten goed, maar heeft ook ruimte voor verbetering.

Positief is dat de website op diverse vlakken goed toegankelijk is voor mensen met een beperking. De video's op de website hebben ondertitels en audio beschrijvingen, wat erg nuttig is voor mensen die niet goed kunnen horen. Verder kunnen de teksten op de website gemakkelijk groter gemaakt worden zonder dat dit problemen veroorzaakt, wat vooral handig is voor mensen met een visuele beperking. De website kan ook goed gebruikt worden door mensen die geen muis kunnen gebruiken, omdat alles ook te bedienen is met alleen een toetsenbord.

Er zijn echter ook meerdere toegankelijkheidsproblemen gevonden. Er zijn afbeeldingen en links, zoals het logo en sociale media-iconen, die geen goede tekstalternatieven hebben. Dit betekent dat mensen die een schermlezer gebruiken deze niet kunnen begrijpen. Ook zijn sommige onderdelen van de website, zoals de taalkeuze en enkele knoppen, niet met het toetsenbord te bedienen, wat lastig is voor mensen die geen muis kunnen gebruiken. Daarnaast zijn er problemen met formulieren gevonden, waarbij labels verdwijnen tijdens het typen, wat verwarrend kan zijn.

Samenvattend, hoewel de website van Portlantis.nl op veel punten goed toegankelijk is en positieve aspecten heeft zoals goede video-toegankelijkheid en tekst-hanteerbaarheid, zijn er belangrijke gebieden die aandacht nodig hebben om de ervaring voor alle gebruikers te verbeteren, met name in de duidelijkheid van afbeeldingen en navigatie via het toetsenbord.

# Over dit onderzoek

We hebben een onderzoek gedaan om te kijken hoe goed deze website voldoet aan de toegankelijkheidsregels van WCAG 2.2, niveau A en AA. Dit onderzoek is gebaseerd op de Europese norm EN 301 549.

WCAG betekent Web Content Accessibility Guidelines. Dit zijn internationale regels om digitale content, zoals websites en apps, toegankelijk te maken voor iedereen. De WCAG is ingedeeld in vier principes: Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust. Elk principe heeft succescriteria (regels) die gemeten kunnen worden om te bepalen of een website toegankelijk is.

## Onderzoeksdetails

### Wat is onderzocht?

Tijdens het onderzoek hebben we een steekproef gemaakt. Binnen de steekproef beschrijft de onderzoeker zoveel mogelijk problemen. We omschrijven zo duidelijk mogelijk waar de problemen precies zitten. Als het kan geeft de onderzoeker ook een advies om het probleem op te lossen. Dit is geen compleet overzicht. De onderzoeker geeft voorbeelden. Het is een momentopname: het laat zien welke problemen de onderzoeker op dat moment heeft opgemerkt.

### Controleer de hele website

Omdat het onderzoek een steekproef is, kan het zijn dat we niet alle problemen hebben gezien. We proberen de steekproef zo goed mogelijk te maken, maar ondanks dat kan het zijn dat de onderzoeker een probleem niet opmerkt. Tijdens een volgend onderzoek kunnen deze problemen alsnog naar voren komen.

Controleer daarom de hele website op vergelijkbare problemen. De genoemde problemen kunnen namelijk ook ergens anders in de steekproef of buiten de steekproef voorkomen.

Bij het aanpassen van de website kunnen soms nieuwe problemen ontstaan. Het is daarom belangrijk om regelmatig te blijven onderzoeken.

### Wat is het verschil tussen WCAG 2.1 en WCAG 2.2?

Sinds 5 oktober 2023 is WCAG 2.2 de nieuwste norm voor toegankelijkheid. Deze is nog niet opgenomen in de Europese regels. Op dit moment is WCAG 2.1 de wettelijke standaard. Dat betekent dat de zes nieuwe regels van WCAG 2.2 nu nog niet verplicht zijn.

We raden aan om nu al te voldoen aan WCAG 2.2. Zo wordt de website beter toegankelijk en klaar voor toekomstige wetgeving. In WCAG 2.2 zijn zes succescriteria toegevoegd. Succescriterium 4.1.1 is verwijderd.

## Scope van het onderzoek

Bij de URL staat de reden waarom een gedeelte wel of niet is meegenomen. Dit is conform de regels voor het bepalen van de scope in de evaluatiemethode WCAG-EM.

- Alle pagina's op <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> (URI-basis)

## Onderzoeksmethode en toegepaste norm

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de [evaluatiemethode WCAG-EM](#). Deze methode is aanbevolen door [DigiToegankelijk \(Logius\)](#).

De toegepaste norm is WCAG 2.2, niveau A en AA (<https://www.w3.org/TR/WCAG22/>)

## Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulptechnologieën.

## Vragen?

Heeft u naar aanleiding van dit rapport inhoudelijke vragen, neem dan contact met ons op via [contact@cardan.com](mailto:contact@cardan.com).

## Overzicht resultaten

Dit rapport laat zien hoe goed de geteste website of applicatie digitaal toegankelijk is. De resultaten staan in twee overzichten: één per principe en één per succescriterium. Zo krijg je zowel een globaal overzicht als details over wat goed gaat en wat beter kan.

### Waarneembaar

| criterium | Omschrijving  | Niveau | Resultaat     |
|-----------|---|--------|---------------|
| 1.1.1     | Niet-tekstuele content                                      | A      | Voldoet niet  |
| 1.2.1     | Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)       | A      | Niet aanwezig |
| 1.2.2     | Ondertitels voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen) | A      | Voldoet       |
| 1.2.3     | Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)     | A      | Voldoet       |
| 1.2.4     | Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)             | AA     | Niet aanwezig |
| 1.2.5     | Audiodescriptie (vooraf opgenomen)                          | AA     | Voldoet       |
| 1.3.1     | Info en relaties  | A      | Voldoet niet  |
| 1.3.2     | Betekenisvolle volgorde                                     | A      | Voldoet niet  |
| 1.3.3     | Zintuiglijke eigenschappen                                  | A      | Voldoet       |
| 1.3.4     | Weergavestand   | AA     | Voldoet       |
| 1.3.5     | Identificeer het doel van de input                          | AA     | Voldoet niet  |
| 1.4.1     | Gebruik van kleur   | A      | Voldoet       |
| 1.4.2     | Geluidsbediening  | A      | Niet aanwezig |
| 1.4.3     | Contrast (minimum)  | AA     | Voldoet niet  |
| 1.4.4     | Herschalen van tekst  | AA     | Voldoet       |
| 1.4.5     | Afbeeldingen van tekst                                      | AA     | Voldoet       |
| 1.4.10    | Reflow  | AA     | Voldoet       |
| 1.4.11    | Contrast van niet-tekstuele content                         | AA     | Voldoet niet  |
| 1.4.12    | Tekstafstand  | AA     | Voldoet       |
| 1.4.13    | Content bij hover of focus                                  | AA     | Voldoet       |

## Bedienbaar

| Criterium | Omschrijving                            | Niveau | Resultaat     |
|-----------|---|--------|---------------|
| 2.1.1     | Toetsenbord                             | A      | Voldoet niet  |
| 2.1.2     | Geen toetsenbordval                     | A      | Voldoet       |
| 2.1.4     | Enkel teken sneltoetsen                 | A      | Voldoet niet  |
| 2.2.1     | Timing aanpasbaar                       | A      | Voldoet       |
| 2.2.2     | Pauzeren, stoppen of verbergen          | A      | Voldoet niet  |
| 2.3.1     | Drie flitsen of beneden drempelwaarde   | A      | Voldoet       |
| 2.4.1     | Blokken omzeilen                        | A      | Voldoet niet  |
| 2.4.2     | Paginatitel                             | A      | Voldoet niet  |
| 2.4.3     | Focus volgorde                          | A      | Voldoet       |
| 2.4.4     | Linkdoel (in context)                   | A      | Voldoet niet  |
| 2.4.5     | Meerdere manieren                       | AA     | Voldoet niet  |
| 2.4.6     | Koppen en labels                        | AA     | Voldoet       |
| 2.4.7     | Focus zichtbaar                         | AA     | Voldoet niet  |
| 2.4.11    | Focus niet bedekt (minimum)             | AA     | Voldoet       |
| 2.5.1     | Aanwijsgebaren                          | A      | Niet aanwezig |
| 2.5.2     | Aanwijzerannulering                     | A      | Voldoet       |
| 2.5.3     | Label in naam                           | A      | Voldoet niet  |
| 2.5.4     | Bewegingsactivering                     | A      | Niet aanwezig |
| 2.5.7     | Sleepbewegingen                         | AA     | Niet aanwezig |
| 2.5.8     | Grootte van het aanwijsgebied (minimum) | AA     | Voldoet       |

## Begrijpelijk

| Criterium | Omschrijving        | Niveau | Resultaat    |
|-----------|---------------------|--------|--------------|
| 3.1.1     | Taal van de pagina  | A      | Voldoet niet |
| 3.1.2     | Taal van onderdelen | AA     | Voldoet niet |
| 3.2.1     | Bij focus           | A      | Voldoet      |
| 3.2.2     | Bij input           | A      | Voldoet      |

| criterium | Omschrijving                                    | Niveau | Resultaat     |
|-----------|---|--------|---------------|
| 3.2.3     | Consistente navigatie                           | AA     | Voldoet       |
| 3.2.4     | Consistente identificatie                       | AA     | Voldoet       |
| 3.2.6     | Consistente hulp                                | A      | Voldoet       |
| 3.3.1     | Foutidentificatie                               | A      | Voldoet niet  |
| 3.3.2     | Labels of instructies                           | A      | Voldoet niet  |
| 3.3.3     | Foutsuggestie                                   | AA     | Voldoet       |
| 3.3.4     | Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens) | AA     | Niet aanwezig |
| 3.3.7     | Overbodige invoer                               | A      | Voldoet       |
| 3.3.8     | Toegankelijke authenticatie (minimum)           | AA     | Niet aanwezig |

## Robuust

| criterium | Omschrijving        | Niveau | Resultaat    |
|-----------|---------------------|--------|--------------|
| 4.1.2     | Naam, rol en waarde | A      | Voldoet niet |
| 4.1.3     | Statusberichten     | AA     | Voldoet niet |

## Onderzoeksscores

De tabel hieronder laat per WCAG-principe en per WCAG-niveau zien hoeveel succescriteria zijn getoetst en hoeveel daarvan goedgekeurd zijn.

|               | Niveau A       | Niveau AA      | Level AAA    | Totaal         |
|---------------|----------------|----------------|--------------|----------------|
| Waarneembaar  | 6 / 9          | 8 / 11         | 0 / 0        | 14 / 20        |
| Bedienbaar    | 7 / 14         | 4 / 6          | 0 / 0        | 11 / 20        |
| Begrijpelijk  | 4 / 7          | 5 / 6          | 0 / 0        | 9 / 13         |
| Robuust       | 0 / 1          | 0 / 1          | 0 / 0        | 0 / 2          |
| <b>Totaal</b> | <b>17 / 31</b> | <b>17 / 24</b> | <b>0 / 0</b> | <b>34 / 55</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.

**A**

### Succescriterium 1.1.1: Niet-tekstuele content

Geef informatieve afbeeldingen en andere niet-tekstuele content een goed tekstalternatief.

## Resultaat

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

## Bevindingen

Niet-tekstuele inhoud, zoals afbeeldingen, moet toegankelijk zijn met een tekstalternatief. Hierdoor kan hulpsoftware de informatie hoorbaar (voorleessoftware) of tastbaar (braille) maken. Dit is belangrijk voor mensen die blind, slechtziend of doofblind zijn, of andere beperkingen hebben bij het waarnemen van visuele content.

Belangrijke informatie in niet-tekstuele content moet altijd voor iedereen waarneembaar zijn. Zonder tekstalternatieven missen sommige bezoekers deze informatie. Als de content alleen decoratief is, moet het door hulpsoftware genegeerd kunnen worden. Dit voorkomt dat gebruikers worden afgeleid door onnodige details.

Als een afbeelding functioneel (bijvoorbeeld klikbaar) is, moet het tekstalternatief duidelijk wat het doel is van de afbeelding. Zo wordt ook voldaan aan andere succescriteria, bijvoorbeeld succescriterium 2.4.4 (linkdoel), 2.4.6 (koppen en labels) en 4.1.2 (naam, rol en waarde).

### Bevinding NET-4.F1

 Content  Hoog

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> als het dialoogvenster van de cookiemeldingen "Voorkeuren aanpassen" is geopend, staat er rechtsboven een icoon van een kruisje als knop om het venster te sluiten. Deze heeft geen goed tekstalternatief. Het tekst alternatief is nu "cky-close-icon" en de knop heeft als tekstalternatief "Dichtbij". Hierdoor is de functie van de knop niet duidelijk.

Als een afbeelding als link of knop wordt gebruikt, moet in de alt-tekst het doel van de link staan beschreven. Mensen die niet kunnen zien gebruiken deze tekst namelijk als linktekst. Het doel van de link is in deze situatie belangrijker dan wat er op de afbeelding te zien is. Hier is een goed tekst alternatief bijvoorbeeld "Sluit Cookie Dialoogvenster".

## Afbeeldingen

**Voorkeuren aanpassen** ×

Wij gebruiken cookies (en daarmee vergelijkbare technieken) om de website te verbeteren en om gepersonaliseerde inhoud en advertenties aan te bieden. Je vindt gedetailleerde informatie over alle cookies onder de relevante categorie hieronder.

Havenbedrijf Rotterdam maakt onderscheid tussen 1) functionele, 2) analytische en 3) marketing/tracking cookies. Zie onderstaand een korte uitleg over de werking van deze cookies. De functionele cookies staan altijd aan gezien deze noodzakelijk zijn om de website te laten functioneren. Je kunt er voor kiezen om de analytische -en marketing/tracking cookies uit te schakelen. Het uitschakelen van deze cookies kan wel jouw browse-ervaring beïnvloeden.... [Meer tonen](#)

> **Functionele cookies** Altid actief

Functionele cookies worden ingezet om de basisfuncties van de website te laten werken. Ze zijn essentieel voor het correct functioneren van onze website en zijn nodig om bijvoorbeeld instellingen of voorkeuren vast te houden tijdens een bezoek aan de website of voor een volgend bezoek. Voor deze cookies is geen voorafgaande toestemming vereist.

> **Analytische cookies**

Analytische cookies worden ingezet om informatie te verzamelen over hoe bezoekers de onze website gebruiken

### Cookiemelding

## Bevinding NET-4.F5

 Content

 Hoog

Op de onderzochte pagina's van <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat het logo van Portlantis. Dit logo dient ook als link naar de homepage. Dit logo heeft geen goed tekstalternatief, namelijk "portlantis-inverted". Een logo is informatief en heeft een goed beschrijvend tekstalternatief nodig waar minimaal de tekst van het logo in voorkomt.

Als een afbeelding als link wordt gebruikt, moet het tekstalternatief van de link staan beschreven. Mensen die niet kunnen zien gebruiken deze tekst namelijk als linktekst. Het doel van de link is in deze situatie belangrijker dan wat er op de afbeelding te zien is. Een goed tekstalternatief hier is bijvoorbeeld "Logo Portlantis".

## Afbeeldingen



Logo Portlantis

## Bevinding NET-4.F7

 Technisch

 Medium

Op de onderzochte pagina's <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> wordt met CSS een icoontje geplaatst als knop van het menu. Dit icoontje is informatief, maar er is geen tekstalternatief beschikbaar. Hierdoor is de informatie of de functie van dit icoontje niet

waarneembaar voor iedereen die afhankelijk is van een schermlezer of braille. Een tekstalternatief is altijd verplicht voor informatieve icoontjes, ook als icoontjes worden geplaatst met pseudo-elementen via CSS.

Via CSS kan het tekstalternatief worden geplaatst. Pas hiervoor de CSS aan van het pseudo-element ( `:before` of `:after` ). Een voorbeeld:

```
.informative-icon:before {
  content: "\25BA / "Tekst alternatief";
}
```

Uitgebreide voorbeelden van hoe tekstalternatieven werken in CSS via pseudo-elementen zijn te vinden in het [code-voorbeeld op CodePen.io](#).

### Afbeeldingen



Menuknop

### Bevinding NET-4.F14

Content

Medium

Op de onderzochte pagina's van <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat in de footer het logo van "Port of Rotterdam". Dit logo heeft geen goed tekstalternatief "portlantis-por-logo". Een tekstalternatief mag geen onnodige '-' tekens in de naam hebben. Dit wordt namelijk voorgelezen door voorleessoftware als 'min'.

Een goed tekstalternatief is bijvoorbeeld "Logo Port of Rotterdam". Bij het logo ernaast van "Portlantis" kan eventueel ook de tekst "Logo" worden toegevoegd zodat het duidelijk is dat het om een logo gaat.

### Afbeeldingen



Logo's footer

### Bevinding NET-4.F15

Content

Hoog

Op de onderzochte pagina's in de footer hebben de social media-iconen geen goed tekstalternatief. Er wordt nu een naam gegeven door een title-attribuut op de link maar dit wordt niet altijd goed overgenomen door hulpsoftware. Ook zijn de namen gegeven via het title-attribuut niet goed genoeg. De links verwijzen bijvoorbeeld naar de Portlantis pagina van

Instagram of Facebook en niet naar de hoofdpagina van Instagram of Facebook. Dit moet duidelijk worden uit het tekstalternatief.

Geef bijvoorbeeld een naam door een aria-label te gebruiken of door middel van een verborgen tekst in de link. Een goed tekstalternatief is bijvoorbeeld "Instagram van Portlantis" of "Naar de Instagram pagina van Portlantis".

## Afbeeldingen



Social media iconen

### Bevinding NET-4.F32

Content

Medium

Op veel pagina's staat er boven aan een header afbeelding met als tekstalternatief "Header image". Deze afbeeldingen hebben geen goed tekstalternatief. Deze afbeeldingen kunnen beter gezien worden als decoratief en geen tekstalternatief krijgen maar wel een leeg alt-attribuut ( `alt=""` ) zodat hulpsoftware weet dat het de afbeelding kan negeren.

### Bevinding NET-4.F6

Technisch

Medium

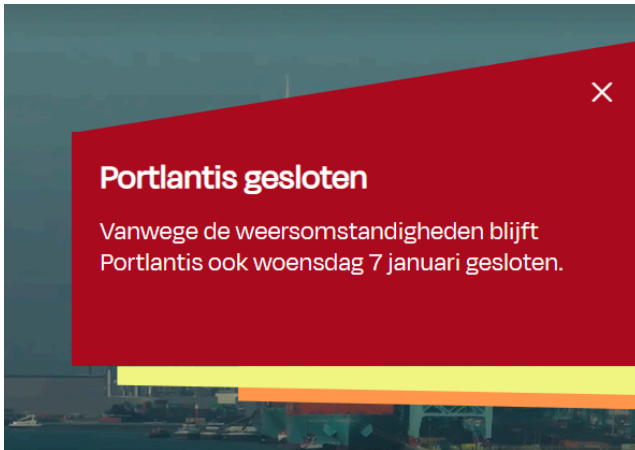
Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat een melding dat Portlantis is gesloten door het weer. Hierin wordt met CSS een icoontje van een kruis geplaatst als knop om deze melding te sluiten. Dit icoontje is informatief, maar er is geen tekstalternatief beschikbaar. Hierdoor is de informatie van dit icoontje en dus de knop niet waarneembaar voor iedereen die afhankelijk is van een schermlezer of braille. Een tekstalternatief is altijd verplicht voor informatieve icoontjes, ook als icoontjes worden geplaatst met pseudo-elementen via CSS.

Via CSS kan het tekstalternatief worden geplaatst. Pas hiervoor de CSS aan van het pseudo-element ( `:before` of `:after` ). Een voorbeeld:

```
.informative-icon:before {
  content: "\25BA / "Tekst alternatief";
}
```

Uitgebreide voorbeelden van hoe tekstalternatieven werken in CSS via pseudo-elementen zijn te vinden in het [code-voorbeeld op CodePen.io](#).

## Afbeeldingen



Melding Portlantis gesloten

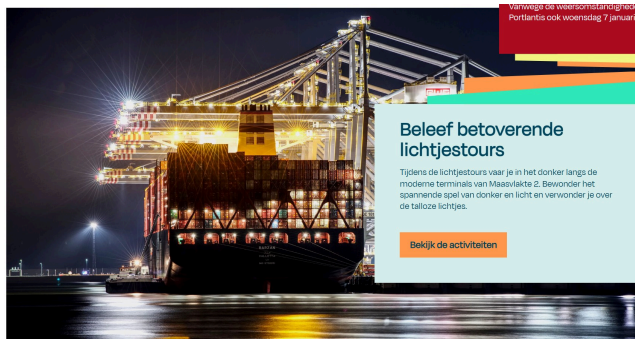
## Bevinding NET-4.F11



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat bij "Beleef betoverende lichtjestours" een afbeelding met een niet goed beschrijvend tekstalternatief "Header image".

Deze afbeelding kan gezien worden als decoratieve afbeelding en heeft dan geen tekstalternatief nodig maar wel een leeg alt-attribuut ( `alt=""` ) zodat software weet dat het de afbeelding kan negeren.

## Afbeeldingen



Decoratieve afbeelding met fout tekstalternatief

## Bevinding NET-4.F34



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/over-ons> staan twee logo's samen in één afbeelding. Het tekstalternatief beschrijft maar één van de logo's. Het andere logo moet ook terugkomen in het tekstalternatief.

## Afbeeldingen

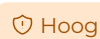


Logo's afbeelding

### Overige adviezen en opmerkingen

Onderstaande opmerkingen leiden niet tot een afkeuring, maar kunnen de toegankelijkheid of gebruiksvriendelijkheid verbeteren.

#### Opmerking NET-4.F40



De PDF-documenten zijn niet getagd. Hierdoor zijn informatieve afbeeldingen niet gemarkeerd als **<Figure>** en hebben zij geen tekstalternatief. Mensen die blind zijn en een schermlezer gebruiken krijgen deze informatie daardoor niet aangeboden. Omdat het document niet is getagd, is niet vast te stellen of afbeeldingen correct zijn verwerkt. Hierdoor wordt dit nu niet afgekeurd. Zodra het document wel wordt getagd, kan blijken dat informatieve afbeeldingen ontbreken of onjuist zijn getagd.

Zorg dat de PDF wordt voorzien van een volledige tags-structuur en maak daarbij onderscheid tussen informatieve en decoratieve afbeeldingen.

- Tag informatieve afbeeldingen als **<Figure>** en geef deze van een kort en beschrijvend tekstalternatief dat de functie of inhoud van de afbeelding samenvat.
- Markeer decoratieve afbeeldingen als **artefact** zodat deze worden genegeerd door schermlezers.

## Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

**A**

### Succescriterium 1.2.1: Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)

Zorg voor een alternatief voor video-zonder-geluid (bijv. een animatie) of geluid-zonder-video (bijv. een podcast).

#### Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

**A**

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

Zorg dat video's ondertitels hebben voor alle belangrijke geluiden.

#### Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**A**

### Succescriterium 1.2.3: Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)

Zorg dat alle belangrijke visuele informatie in video's ook te horen is óf zorg voor een tekstalternatief (bijv. een transcript).

#### Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**AA**

### Succescriterium 1.2.4: Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)

Live video's worden voorzien van ondertiteling voor doven en slechthorenden. Let op: Er is een wettelijke uitzondering voor live-video's.

## Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

**AA**

### Succescriterium 1.2.5: Audiodescriptie (vooraf opgenomen)

Zorg dat alle belangrijke visuele informatie in video's ook te horen is.

## Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

## Richtlijn 1.3: Aanpasbaar

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

**A**

### Succescriterium 1.3.1: Info en relaties

Info, structuur en relaties in de content die je kan zien, moet ook in de code voor hulpsoftware beschikbaar zijn.

## Resultaat

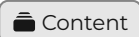

 Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

## Bevindingen

De informatie en relaties tussen verschillende onderdelen van een webpagina moeten duidelijk zijn voor iedereen. Dit betekent dat visuele informatie uit de structuur of opmaak, ook in de code moet worden vastgelegd. Hierdoor kan hulpsoftware, zoals schermlezers, deze informatie juist doorgeven aan mensen die blind, slechtziend of doofblind zijn.

Als de structuur of relaties alleen via vormgeving worden weergegeven, begrijpen gebruikers die hulpsoftware gebruiken de informatie mogelijk niet of verkeerd. Dit kan ervoor zorgen dat zij belangrijke context of betekenis missen. Zonder duidelijke code wordt de inhoud minder toegankelijk en kunnen deze bezoekers de website niet goed gebruiken.

### Bevinding NET-4.F38

 Content  Laag

Op de onderzochte website zijn meerdere problemen gevonden met het gebruik van de elementen `<strong>` en `<em>`. Zo zijn niet alle kopteksten als kop opgemaakt, maar met het strong-element. Ook is op een aantal plekken `<strong>` of `<em>` gebruikt om een bepaalde opmaak te bereiken. Hier volgen enkele voorbeelden, maar er komen meer soortgelijke problemen voor op de website. Pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/contact> het adres met het strong element. Pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/wat-is-er-te-doen/fossielenexpeditie> in het blok "Kosten en boeken" het strong-element. Pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/wat-is-er-te-doen/rondvaart> de inleiding met het em-element.

De elementen `<strong>` en `<em>` zijn bedoeld om één of enkele woorden de nadruk te geven. Deze worden dan mogelijk ook met nadruk gepresenteerd door hulpsoftware. Het bereiken van bepaalde opmaak kan beter via CSS geregeld worden.

### Bevinding NET-4.F37

 Content  Medium

Op de pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/wat-is-er-te-doen/fossielenexpeditie> staat een lijst die niet als lijst is opgemaakt. Hierdoor kan hulpsoftware

bijvoorbeeld niet presenteren dat dit een lijst is of uit hoeveel items deze bestaat. Dit helpt bij het begrip van de tekst. Als deze lijst goed is opgemaakt kan hulpsoftware daarnaast ook goed de relatie tussen de kopjes / termen en de bijbehorende tekst begrijpen.

Gebruik voor deze lijsten het dl-element. Ieder lijst-item bestaat dan uit een dt-element voor het kopje of de term en een dd-element voor de bijbehorende tekst.

```
<dl>
  <dt>Vertretpunt:</dt>
  <dd>De expeditie start en eindigt bij Portlantis</dd>
  <dt>Duur:</dt>
  <dd>2,5 uur</dd>
</dl>
```

## Afbeeldingen



Definitielijst

### Bevinding NET-4.F41

 Content  Hoog

De PDF-documenten zijn niet getagd. Dit wil zeggen dat er geen structuur is aangegeven in het bestand door middel van tags. Hulpsoftware (zoals een screenreader) kan hierdoor niet bepalen wat koppen, lijsten en dergelijke zijn en zal afbeeldingen negeren.

Als het bestand correct getagd wordt, kan hulpsoftware beter de structuur en relaties bepalen. Bij koppen kan dan bijvoorbeeld worden voorgelezen dat dit koppen zijn. In veel gevallen kan dit probleem worden opgelost door het document vanuit het bronbestand (meestal in Word of InDesign) opnieuw te exporteren naar PDF, maar dan inclusief tags of labels.

Omdat nu de tags ontbreken, kunnen andere succescriteria zoals 1.1.1 en 1.3.2 niet onderzocht worden. Let daarom op dat bij het oplossen van dit probleem nieuwe toegankelijkheidsproblemen kunnen ontstaan.

### Bevinding NET-4.F10

 Content  Medium

Op de pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat een lijst bij "Ontdek Portlantis, een uitdagend dagje uit" die niet als lijst is opgemaakt. Hierdoor kan hulpsoftware bijvoorbeeld niet presenteren dat dit een lijst is of uit hoeveel items deze bestaat. Dit helpt bij het begrip van de tekst.

Gebruik voor de opmaak van ongeordende lijsten het ul-element. De lijst-items moeten zich bevinden in een li-element.

```
<ul>
  <li>Lijst-item 1</li>
  <li>Lijst-item 2</li>
</ul>
```

## Afbeeldingen



Lijst

### Bevinding NET-4.F33

 Content  Medium

Op de pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/veelgestelde-vragen> staat een lijst van vragen die niet als lijst is opgemaakt. Hierdoor kan hulpsoftware bijvoorbeeld niet presenteren dat dit een lijst is of uit hoeveel items deze bestaat. Dit helpt bij het begrip van de tekst.

Gebruik voor de opmaak van ongeordende lijsten het ul-element. De lijst-items moeten zich bevinden in een li-element.

```
<ul>
  <li>Lijst-item 1</li>
  <li>Lijst-item 2</li>
</ul>
```

### Bevinding NET-4.F35

 Content  Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/privacy> staan meerdere koppen zoals bijvoorbeeld "1] Inleiding". Deze koptekst is vetgedrukt gemaakt met een strong-element. Het strong-element is bedoeld om nadruk te leggen op delen tekst. Het is niet bedoeld om kopjes te maken.


Onder de tekst "4] Rechtsgronden" staan ook meerdere koppen opgemaakt met het em-element in plaats van als kop.

Koppen moeten opgemaakt worden als een echte kop ( **<h1>** t/m **<h6>** ). Dit helpt bezoekers die afhankelijk zijn van de code, bijvoorbeeld omdat ze een schermlezer gebruiken, om de structuur van de pagina eenvoudig te kunnen herkennen.

Met behulp van software of een browser-extensie kan bijvoorbeeld een overzicht opgehaald worden van alle koppen op de pagina.

Plaats de kop met een kop-element ( `<h1>` t/m `<h6>` ) en verwijder het strong-element en em-element. In dit geval is een h2- of h3-element nodig om de koppen op te maken. Zo is de kopvolgorde op de pagina correct.

## Bevinding NET-4.F36

 Content

 Medium

Op de pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/privacy> staan meerdere lijsten die niet als lijst zijn opgemaakt. Hierdoor kan hulpsoftware bijvoorbeeld niet presenteren dat dit een lijst is of uit hoeveel items deze bestaat. Dit helpt bij het begrip van de tekst.

Gebruik voor de opmaak van ongeordende lijsten het ul-element. De lijst-items moeten zich bevinden in een li-element.

```
<ul>
  <li>Lijst-item 1</li>
  <li>Lijst-item 2</li>
</ul>
```

**A**

### Succescriterium 1.3.2: Betekenisvolle volgorde

Zorg ervoor dat alle content in een 'logische' volgorde staat en dat hulpsoftware deze ook kan bepalen.

## Resultaat

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

## Bevindingen

Dit succescriterium zorgt ervoor dat iedereen de informatie in een logische volgorde kan gebruiken, zonder dat de betekenis verloren gaat.

Voor mensen die afhankelijk zijn van hulpsoftware, zoals voorleessoftware, is het belangrijk dat de logische visuele volgorde op een webpagina ook in de code wordt vastgelegd. Dit maakt het mogelijk voor hulpsoftware om de volgorde en betekenis van de informatie goed door te geven.

Bezoekers kunnen belangrijke informatie missen, die voor andere mensen visueel erg duidelijk en vanzelfsprekend is. Hierdoor kost het lezen van de tekst meer tijd en energie.

## Bevinding NET-4.F12

 Content

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat de koptekst "Beleef betoverende lichtjestours". Een deel van de content, de afbeelding, die bij deze kop hoort, staat in de code echter boven deze koptekst in plaats van eronder. Dit kan tot problemen leiden, omdat gebruikers dan kunnen denken dat deze content hoort bij een andere, bovenliggende kop. Dit speelt vooral voor gebruikers die de webpagina niet visueel zien, maar afhankelijk zijn van de volgorde in de code, bijvoorbeeld bij het gebruik van hulpsoftware. Dit komt op meerdere

pagina's voor.

Dit kan worden opgelost door in de code de content daadwerkelijk onder de kop te zetten waar het bij hoort. Via CSS kan het dan zo opgemaakt worden dat er visueel niets hoeft te veranderen. Dit kan bijvoorbeeld via de eigenschap "order". Als dit een decoratieve afbeelding is en het alt-attribuut wordt leeggelaten dan wordt de afbeelding genegeerd en hoeft deze in de code niet onder de kop komen te staan.

**A**

### Succescriterium 1.3.3: Zintuiglijke eigenschappen

Verwijs niet naar vorm, locatie, kleur, omvang, orientatie of geluid.

## Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**AA**

### Succescriterium 1.3.4: Weergavestand

Je moet je scherm kunnen draaien zonder dat er verlies is van content.

## Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**AA**

### Succescriterium 1.3.5: Identificeer het doel van de input

Het doel van formulervelden voor persoonlijke gegevens (bijv. je naam) moeten door hulpsoftware herkend worden.

## Resultaat

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

## Bevindingen

Het invullen van formulieren moet eenvoudig zijn voor iedereen, vooral voor mensen met cognitieve of lichamelijke beperkingen. Door de functie van veelvoorkomende invoervelden, zoals naam of adres, in de code aan te geven, kan informatie automatisch worden ingevuld. Dit bespaart tijd en voorkomt fouten. Zonder deze functie kunnen sommige bezoekers moeite hebben met begrijpen wat er in een veld moet worden ingevuld.

Een overzicht van de juiste waarden van het autocomplete-attribuut staat bij "[Inputdoelen voor componenten van de gebruikersinterface](#)" op [W3.org](#).

### Bevinding NET-4.F25

 Technisch

 Laag

Op de onderzochte pagina's van <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat in de footer een formulier om je aan te melden voor de nieuwsbrief. In dit formulier moeten persoonlijke gegevens ingevuld worden. Voor deze invoervelden is een autocomplete-attribuut nodig bij de input-elementen. Dit zorgt ervoor dat browsers, maar ook hulpsoftware, ondersteuning kunnen geven bij het invullen van deze invoervelden. Dit kan door bijvoorbeeld de invoervelden al automatisch in te vullen of een icoontje te tonen. Het autocomplete-attribuut ontbreekt op dit moment bij deze invoervelden.

Gebruik de volgende waarden:

- Voornaam `autocomplete="given-name"`
- Achternaam `autocomplete="family-name"`
- E-mailadres `autocomplete="email"`
- Telefoonnummer `autocomplete="tel-national"` of `tel`

Op de volgende pagina is meer informatie te vinden over de toepassing van dit attribuut en welke waardes verplicht zijn om te gebruiken. Zie: <https://www.w3.org/Translations/WCAG22-nl/#input-purposes>.

### Bevinding NET-4.F26

 Technisch

 Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/form/webform-eic-onderwijs-vo> staat een formulier. In dit formulier moeten persoonlijke gegevens ingevuld worden. Voor deze invoervelden is een autocomplete-attribuut nodig bij de input-elementen. Dit zorgt ervoor dat browsers, maar ook hulpsoftware, ondersteuning kunnen geven bij het invullen van deze invoervelden. Dit kan door bijvoorbeeld de invoervelden al automatisch in te vullen of een icoontje te tonen. Het autocomplete-attribuut ontbreekt op dit moment bij deze invoervelden.

Gebruik de volgende waarden:

- Voornaam `autocomplete="given-name"`
- Achternaam `autocomplete="family-name"`
- E-mailadres `autocomplete="email"`
- Telefoonnummer `autocomplete="tel-national"` of `tel`

Op de volgende pagina is meer informatie te vinden over de toepassing van dit attribuut en welke waardes verplicht zijn om te gebruiken. Zie: <https://www.w3.org/Translations/WCAG22-nl/#input-purposes>.

## Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar

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

**A**

### Succescriterium 1.4.1: Gebruik van kleur

Gebruik niet alleen maar kleur om informatie over te brengen, bijvoorbeeld in grafieken, diagrammen en tabellen.

#### Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**A**

### Succescriterium 1.4.2: Geluidsbediening

Als geluid automatisch start en langer dan 3 seconden duurt dan moet er een manier zijn om het te pauzeren. Advies: start geluid niet automatisch.

#### Resultaat

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

**AA**

### Succescriterium 1.4.3: Contrast (minimum)

Alle teksten moeten voldoende kleurcontrast hebben. Tip: gebruik de Colour Contrast Analyzer om het kleurcontrast te bepalen.

#### Resultaat

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

## Bevindingen

Een laag contrast tussen de tekst en de achtergrond zorgt ervoor dat de tekst minder goed te lezen is. Voldoende kleurcontrast maakt het lezen van de tekst voor alle bezoekers prettiger, maar vooral voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn. Voor hen is voldoende kleurcontrast nog belangrijker. Een te laag kleurcontrast maakt het voor hen moeilijk om de inhoud van de website te begrijpen.

Standaard tekst moet een minimaal contrast van 4,5:1 hebben met de achtergrond. Voor teksten

die groter zijn dan 24px/18pt (of 19px/14pt voor vetgedrukte tekst), moet het contrast minimaal 3,0:1 zijn. Het kleurcontrast meet je eenvoudig zelf met [Colour Contrast Analyser \(CCA\) van TPGi](#).

Een aantal teksten hebben onvoldoende kleurcontrast. In deze gevallen moet er meer contrast tussen de tekst en de achtergrond worden gecreëerd, zodat de tekst beter leesbaar is voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn.

## Bevinding NET-4.F13



Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat de oranje h3 kop "Ga je mee de haven in?" ( #F39900 ) met een te laag contrast van 2,2:1 met de witte achtergrond.

Omdat dit grote tekst betreft moet dit minimaal een contrast van 3,0:1 hebben.

### Afbeeldingen

**De haven staat nooit stil. Alles is steeds in beweging. Portlantis brengt de haven dichtbij.**

Ga je mee de haven in?

Oranje tekst

## Bevinding NET-4.F2



Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> als het dialoogvenster van de cookiemeldingen "Voorkeuren aanpassen" is geopend, staat er de groene tekst "Altijd actief" bij "Functionele cookies". Deze groene tekst ( #46BE41 ) heeft een te laag contrast van 2,4:1 met de witte achtergrond.

Zorg dat tekst altijd een minimaal contrast van 4,5:1 met de achtergrond heeft.

### Afbeeldingen

**Voorkeuren aanpassen** ×

Wij gebruiken cookies (en daarmee vergelijkbare technieken) om de website te verbeteren en om gepersonaliseerde inhoud en advertenties aan te bieden. Je vindt gedetailleerde informatie over alle cookies onder de relevante categorie hieronder.

Havenbedrijf Rotterdam maakt onderscheid tussen 1) functionele, 2) analytische en 3) marketing/tracking cookies. Zie onderstaand een korte uitleg over de werking van deze cookies. De functionele cookies staan altijd aan gezien deze noodzakelijk zijn om de website te laten functioneren. Je kunt er voor kiezen om de analytische -en marketing/tracking cookies uit te schakelen. Het uitschakelen van deze cookies kan wel jouw browse-ervaring beïnvloeden.... [Meer tonen](#)

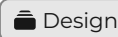
> **Functionele cookies** Altijd actief

Functionele cookies worden ingezet om de basisfuncties van de website te laten werken. Ze zijn essentieel voor het correct functioneren van onze website en zijn nodig om bijvoorbeeld instellingen of voorkeuren vast te houden tijdens een bezoek aan de website of voor een volgend bezoek. Voor deze cookies is geen voorafgaande toestemming vereist.

> **Analytische cookies**

Analytische cookies worden ingezet om informatie te verzamelen over hoe bezoekers de onze website gebruiken

Cookiemelding

**Bevinding NET-4.F49**

In het PDF-document Docentenhandleiding staat op pagina 4 een witte tekst "Vorbereidende les" met een te laag contrast van 1,5:1 met de groene achtergrond ( #2FE8BA ). De witte tekst op oranje achtergrond ( #FF974B ) op pagina 4 heeft een te laag contrast van 2,1:1. De witte tekst op oranje achtergrond ( #ED7E34 ) op pagin 6 heeft een te laag contrast van 2,8:1. Dit komt op meerdere pagina's voor.

Zorg dat het contrast van tekst op achtergrond minimaal 4,5:1 is.

**Afbeeldingen**

**Vorbereidende les**  
Klik hier voor de digibordles

**Activeren voorkennis**

| Tijd  | Onderwerp     | Toelichting                    |
|-------|---------------|--------------------------------|
| 5 min | Sta op als... | Kort spelletje.                |
| 2 min | Lesdoel.      | De lesdoelen worden besproken. |

**Leskern**

|             |  |   |
|-------------|--|---|
| 5 min       | Waar ligt de Rotterdamse haven? Er werken veel mensen in de haven. | Bekijk de kaart van Nederland en zoom in op de haven. De leerlingen bedenken in 1 minuut werkzaamheden in de haven. |
| <b>Tijd</b> | <b>Onderwerp</b>   | <b>Toelichting</b>  |
| 5 min       | Het belang van de haven.   | Filmpje.  |
| 3 min       | Quiz.  | Vijf vragen over de inhoud van het filmpje.   |
| 2 min       | Wist je dat...?  | Cijfers en feitjes uit de haven.  |
| 2 min       | Sectoren.  | De haven kent 4 sectoren: maritiem, logistiek, industrie en overige beroepen.                                       |
| 3 min       | Bij welke sector hoort dit beroep?                                 | Bepaal bij welke sector de afbeelding met een havenberoep hoort.  |
| 10 min      | Havenberoepenwijzer.   | De leerlingen vullen de havenberoepenwijzer in en maken het bijbehorende werkblad.                                  |

**Afsluiting**

| Tijd  | Onderwerp                 | Toelichting   |
|-------|---------------------------|---|
| 3 min | Havenexcursie Portlantis. | Bereid de leerlingen voor op de geplande excursie. Opgeladen telefoon/ oplader/powerbank! Download de Portlantis app. |

De leerlingen zijn nu klaar om op havenexcursie te gaan!

**Vorbereidende les**  
erken de haven, ontdek je toekomst!

De Rotterdamse haven is een plek waar veel mensen werken. Jouw leerlingen leren in deze les dat de Rotterdamse haven veel te bieden heeft. Ze verkennen verschillende beroepen en sectoren in de haven. Ook beroepen die ze in eerste instantie niet verwachten in de haven.

Contrast PDF

**AA****Succescriterium 1.4.4: Herschalen van tekst**

Het moet mogelijk zijn om alle teksten te kunnen vergroten tot 200%.

**Resultaat**

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

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

Gebruik geen afbeeldingen van tekst, maar maak je tekst op met CSS.

**Resultaat**

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**AA****Succescriterium 1.4.10: Reflow**

Je website moet responsive zijn en er mag geen content missen. Voorkom scrollen in twee richtingen.

**Resultaat**

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**AA****Succescriterium 1.4.11: Contrast van niet-tekstuele content**

Niet-tekstuele content op je website heeft voldoende kleurcontrast (3,0:1). Denk bijvoorbeeld aan belangrijke afbeeldingen en formulervelden.

**Resultaat**

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

**Bevindingen**

Niet-tekstuele elementen, zoals icoontjes en invoervelden, moeten een kleurcontrast hebben van tenminste 3,0:1. Dit is belangrijk voor mensen met een zichtbeperking. Zij kunnen elementen zo beter onderscheiden en gebruiken. Dit geldt bijvoorbeeld ook voor lijnen in een grafiek.

Bij te weinig contrast kunnen zij belangrijke functies, zoals formulieren invullen of knoppen bedienen, niet goed uitvoeren. Ook de focus-indicator bij toetsenbordnavigatie moet altijd zichtbaar zijn. Zonder goed contrast kunnen bezoekers die afhankelijk zijn van het toetsenbord niet zien waar de focus is. Dit maakt het bedienen van de website veel lastiger.

## Bevinding NET-4.F3



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> als het dialoogvenster van de cookiemeldingen "Voorkeuren aanpassen" is geopend, staan er twee schakelaars die uit staan voor Analytische en Marketing cookies. Deze grijze schakelaars ( #D0D5D2 ) hebben een te laag contrast van 1,5:1 met de witte achtergrond.

Zorg dat ze altijd een minimaal contrast van 3,0:1 met de achtergrond hebben.

## Afbeeldingen

**Voorkeuren aanpassen** ×

Wij gebruiken cookies (en daarmee vergelijkbare technieken) om de website te verbeteren en om gepersonaliseerde inhoud en advertenties aan te bieden. Je vindt gedetailleerde informatie over alle cookies onder de relevante categorie hieronder.

Havenbedrijf Rotterdam maakt onderscheid tussen 1) functionele, 2) analytische en 3) marketing/tracking cookies. Zie onderstaand een korte uitleg over de werking van deze cookies. De functionele cookies staan altijd aan gezien deze noodzakelijk zijn om de website te laten functioneren. Je kunt er voor kiezen om de analytische -en marketing/tracking cookies uit te schakelen. Het uitschakelen van deze cookies kan wel jouw browse-ervaring beïnvloeden.... [Meer tonen](#)

> **Functionele cookies** Altijd actief

Functionele cookies worden ingezet om de basisfuncties van de website te laten werken. Ze zijn essentieel voor het correct functioneren van onze website en zijn nodig om bijvoorbeeld instellingen of voorkeuren vast te houden tijdens een bezoek aan de website of voor een volgend bezoek. Voor deze cookies is geen voorafgaande toestemming vereist.

> **Analytische cookies**

Analytische cookies worden ingezet om informatie te verzamelen over hoe bezoekers de onze website gebruiken

Cookiemelding

AA

### Succescriterium 1.4.12: Tekstafstand

Je kan de regelhoogte, letterafstand, afstand tussen alinea's en afstand tussen woorden aanpassen om alles beter leesbaar te maken.

## Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

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

Als content op hover of focus wordt getoond, dan moet het ook voor iedereen goed waarneembaar zijn.

**Resultaat**

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

## Principe 2: Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

### Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

**A**

#### Succescriterium 2.1.1: Toetsenbord

Alles moet bedienbaar zijn met het toetsenbord of vergelijkbare hulpapparatuur.

### Resultaat

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

### Bevindingen

Alle functionaliteiten op de website moeten toegankelijk zijn met een toetsenbord of vergelijkbare interface, zoals voorleessoftware. Dit is belangrijk voor mensen die geen muis kunnen gebruiken, bijvoorbeeld door een lichamelijke beperking of zichtbeperking.

Als een functie alleen met een muis werkt, kan niet iedereen de website deze functie bedienen. Dit leidt tot frustratie en het kost meer tijd en energie.

#### Bevinding NET-4.F17

Technisch

Hoog

Op de onderzochte pagina's van <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat een element om de taal aan te passen. Dit element is niet met het toetsenbord te bereiken en dus te bedienen.

Geef het element een duidelijke naam en rol die door software bepaald kan worden.

#### Afbeeldingen



Taalknop

#### Bevinding NET-4.F20

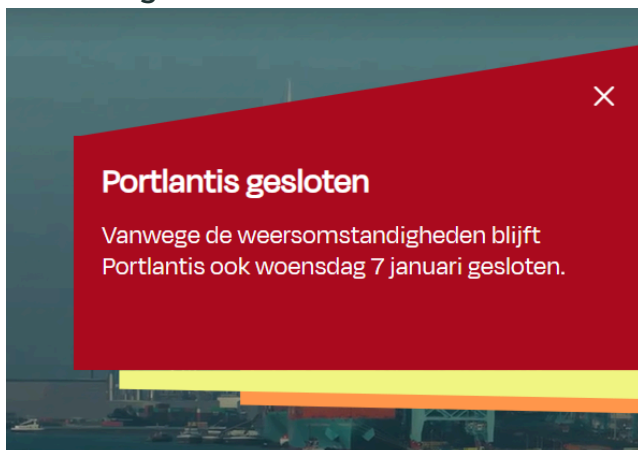
Technisch

Hoog

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> is de sluitknop van de melding "Portlandis gesloten" niet te bereiken en dus te bedienen met het toetsenbord.

Zorg dat ook alles met het toetsenbord is te bedienen.

## Afbeeldingen



Melding Portlantis gesloten

**A**

### Succescriterium 2.1.2: Geen toetsenbordval

Zorg dat gebruikers van het toetsenbord niet vastlopen.

## Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**A**

### Succescriterium 2.1.4: Enkel teken sneltoetsen

Voorkom het gebruik van sneltoetsen die bestaan uit één teken, zoals hoofdletters, kleine letters, leestekens, cijfers of symbolen.

## Resultaat

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

## Bevindingen

Sneltoetsen met alleen karakters kunnen per ongeluk worden geactiveerd, vooral bij spraakbediening. Als op de website gebruik wordt gemaakt van sneltoetsen, dan kan dat leiden tot onverwachte veranderingen. Het is daarom van belang dat bezoekers die afhankelijk van zijn hulpsoftware of -hardware deze sneltoetsen kunnen uitzetten of aanpassen. Dit is met name van belang als de sneltoets uit één teken bestaat, bijvoorbeeld de letter "m".

### Bevinding NET-4.F8

Content

Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat een video. In deze videospeler is

het mogelijk om sneltoetsen van één karakter te gebruiken voor de bediening. Iemand kan bijvoorbeeld de letter F gebruiken om de video volledige weergave (fullscreen) te bekijken of de letter M om het geluid te dempen en weer aan te zetten. Ook andere sneltoetsen kunnen actief zijn. Het probleem is hier dat deze sneltoetsen ook actief zijn als de toetsenbordfocus op een ander element binnen de video staat. Dit kan problemen opleveren voor mensen die met spraakbediening werken en waarbij deze letters kunnen voorkomen in de woorden die uitgesproken worden. Ook kan dit problemen opleveren voor mensen die per ongeluk een toets op het toetsenbord indrukken.

**Let op!** Het toevoegen van de code `keyboard=0` werd voorheen gezien als een afdoende oplossing voor Vimeo. Helaas schakelt deze parameter ook gewenste toetsenbord-bediening uit. Na toevoegen van deze parameter is het bijvoorbeeld niet meer mogelijk om in de video naar een specifiek punt te gaan of om het volume-niveau aan te passen. Op dit moment lijkt er geen goede oplossing om bij een Vimeo-video dit probleem op te lossen.

## Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

Geef gebruikers voldoende tijd om de content te lezen en te gebruiken.

**A**

### Succescriterium 2.2.1: Timing aanpasbaar

Als er een tijdslimiet is op de website dan moet dit uitgezet of aangepast kunnen worden.

#### Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**A**

### Succescriterium 2.2.2: Pauzeren, stoppen of verbergen

Voor alle bewegende of scrollende content moet de mogelijkheid zijn om dit te pauzeren, stoppen of verbergen.

#### Resultaat

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

## Bevindingen

Dit succescriterium is bedoeld voor mensen met een cognitieve beperking die snel afgeleid zijn door wisselende of bewegende beelden bij het lezen van tekst. Denk bijvoorbeeld aan mensen met ADD, autismespectrumstoornis (ASS) of hooggevoeligheid. Het moet dan mogelijk zijn om deze beweging (tijdelijk) uit te schakelen.

### Bevinding NET-4.F4

Technisch

Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat een video die automatisch afgespeeld wordt bij het laden van de pagina. Dit is bewegende content en moet daarom gepauzeerd, gestopt of verborgen kunnen worden. Dit is nu niet het geval, wat hinderlijk kan zijn voor mensen met een cognitieve beperking. Zij kunnen moeite hebben met het lezen van de andere content op de pagina als er bewegend beeld is.

Voorkom automatisch afspelen van video's. Als automatisch afspelen toch noodzakelijk is, bied dan een duidelijke pauze- of stopknop aan zodat gebruikers de video kunnen pauzeren of stoppen.

## Richtlijn 2.3: Toevallen en fysieke reacties

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

**A**

### Succescriterium 2.3.1: Drie flitsen of beneden drempelwaarde

Het snel flitsen van drie keer of meer per seconde kan foto-epileptische aanvallen veroorzaken en is niet toegestaan.

## Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

## Richtlijn 2.4: Navigeerbaar

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

**A**

### Succescriterium 2.4.1: Blokken omzeilen

Er moet een mogelijkheid zijn om herhalende blokken over te slaan.

#### Resultaat

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

#### Bevindingen

De bedoeling van dit succescriterium is om alle toetsenbordgebruikers sneller door webpagina's te laten navigeren. Dit geldt niet alleen voor gebruikers die blind of slechtziend zijn, maar ook voor toetsenbordgebruikers die wél kunnen zien. Door een optie te geven om herhalende content over te slaan, hoeft niet iedere keer deze content doorlopen te worden.

#### Bevinding NET-4.F39

 Technisch

 Medium

Op de onderzochte pagina's is geen mechanisme aanwezig om blokken met herhalende content (zoals het menu) te omzeilen. Dit is van belang voor bezoekers die afhankelijk zijn van het toetsenbord, bijvoorbeeld door een zichtbeperking of lichamelijke beperking. Zij hoeven dan niet steeds op iedere pagina door herhalende content te navigeren met het toetsenbord.

Een goede mogelijkheid om herhalende blokken over te slaan is door gebruik te maken van een zogenaamde skiplink. Dit is de eerste link op een pagina die verwijst naar de unieke inhoud van die pagina. De skiplink mag verborgen zijn, maar moet zichtbaar worden als de focus erop staat.

Het toevoegen van een skiplink zorgt ervoor dat je sneller kunt navigeren over de website. Dit bespaart tijd, maar ook energie.

**A**

### Succescriterium 2.4.2: Paginatitel

Alle pagina's hebben een goede titel die het onderwerp beschrijft.

#### Resultaat

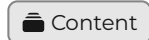

 Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

#### Bevindingen

Een duidelijke paginatitel maakt het voor iedereen makkelijker om te navigeren. De paginatitel

wordt in de browserbalk getoond en kan worden opgevraagd door hulpsoftware, bijvoorbeeld een schermlezer. Geef elke pagina een titel die het doel of de inhoud beschrijft. Zonder goede titels kunnen bezoekers moeite hebben om de pagina goed te herkennen en te onderscheiden van andere pagina's.

### Bevinding NET-4.F43

 Content  Laag

Voor PDF-documenten geldt dat zij een goede titel in de bestandseigenschappen nodig hebben en dat deze documenttitel wordt getoond in plaats van de bestandsnaam. Het PDF-document {URL} heeft wel een goede titel, maar deze wordt niet getoond in de titelbalk.

Zorg ervoor dat de titel in de bestandseigenschappen van de PDF correct is ingesteld. Het liefst doe je dit al in je bronbestand. Een alternatief is om de PDF te openen in een geschikte editor, zoals Adobe Acrobat Pro. Ga naar de eigenschappen van het document. Controleer of de titel correct is opgeslagen in de documentinformatie. Zorg dat ook deze titel wordt getoond in plaats van de bestandsnaam. Sla het document vervolgens opnieuw op om de wijzigingen te bevestigen.

### Bevinding NET-4.F42

 Content  Medium

Voor PDF-documenten geldt dat zij een goede titel in de bestandseigenschappen nodig hebben en dat deze documenttitel wordt getoond in plaats van de bestandsnaam. Het PDF-document voldoet niet aan beide voorwaarden.

Dit kan worden aangepast in de bestandseigenschappen van de PDF of het bronbestand.

**A**

#### Succescriterium 2.4.3: Focus volgorde

Als de volgorde waarin elementen toetsenbordfocus krijgen belangrijk is, dan moet de betekenis daarvan behouden blijven.

### Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**A**

#### Succescriterium 2.4.4: Linkdoel (in context)

Geef links een duidelijke tekst zodat je weet wat er gebeurt als je er op klikt.

### Resultaat

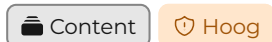
 Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

## Bevindingen

Voor gebruikers met een beperking is het nodig dat het doel van elke link duidelijk is. Zij kunnen bijvoorbeeld door middel van het volgen van links door een webpagina navigeren of via hulpsoftware een lijst met alle links op een pagina opvragen.

Het is van belang dat gebruikers van hulpsoftware die van link naar link tabben, duidelijk beschreven krijgen wat het doel is van een link. Gebruikers met een visuele of lichamelijke beperking kunnen hulpsoftware een overzicht laten geven van de beschikbare links op een pagina. De getoonde links moeten dan wel begrijpelijk zijn. Een bijkomend voordeel is dat op deze manier wordt voorkomen dat links verwarring geven over de inhoud voor gebruikers met een cognitieve beperking.

### Bevinding NET-4.F22



Op de onderzochte pagina's van <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat het logo van Portlantis. Dit logo dient ook als link naar de homepage. Dit logo heeft geen goed tekstalternatief, namelijk "portlantis-inverted". Een logo is informatief en heeft een goed beschrijvend tekstalternatief nodig waar minimaal de tekst van het logo in voorkomt.

Als een afbeelding als link wordt gebruikt, moet het tekstalternatief van de link staan beschreven. Mensen die niet kunnen zien gebruiken deze tekst namelijk als linktekst. Het doel van de link is in deze situatie belangrijker dan wat er op de afbeelding te zien is. Een goed tekstalternatief hier is bijvoorbeeld "Logo Portlantis".

### Bevinding NET-4.F23



Op de onderzochte pagina's in de footer hebben de social media-iconen geen goed tekstalternatief. Er wordt nu een naam gegeven door een title-attribuut op de link maar dit wordt niet altijd goed overgenomen door hulpsoftware. Ook zijn de namen gegeven via het title-attribuut niet goed genoeg. De links verwijzen bijvoorbeeld naar de Portlantis pagina van Instagram of Facebook en niet naar de hoofdpagina van Instagram of Facebook. Dit moet duidelijk worden uit het tekstalternatief.

Geef bijvoorbeeld een naam door een aria-label te gebruiken of door middel van een verborgen tekst in de link. Een goed tekstalternatief is bijvoorbeeld "Instagram van Portlantis" of "Naar de Instagram pagina van Portlantis".

### Bevinding NET-4.F24



Op de onderzochte pagina's van <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat in de footer het logo van "Port of Rotterdam". Dit logo heeft geen goed tekstalternatief "portlantis-por-logo". Een tekstalternatief mag geen onnodige '-' tekens in de naam hebben. Dit wordt namelijk voorgelezen door voorleessoftware als 'min'.

Een goed tekstalternatief is bijvoorbeeld "Logo Port of Rotterdam". Bij het logo ernaast van "Portlantis" kan eventueel ook de tekst "Logo" worden toegevoegd zodat het duidelijk is dat het om een logo gaat.

AA

**Succescriterium 2.4.5: Meerdere manieren**

Pagina's vind je op meerdere maniere, bijvoorbeeld via een zoekfunctie.

**Resultaat**

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

**Bevindingen**

Het bieden van meerdere manieren om door een website te navigeren helpt bezoekers die afhankelijk zijn van hulpmiddelen zoals schermlezers, knoppen of sensoren. Zorg ervoor dat elke pagina of sectie van de content via ten minste twee verschillende methoden bereikbaar is, zoals een menu, zoekfunctie, of sitemap. Dit stelt gebruikers in staat de navigatiemethode te kiezen die het beste bij hun behoeften past. Zonder deze opties kunnen sommige bezoekers vastlopen en geen toegang krijgen tot belangrijke informatie.

**Bevinding NET-4.F44**

Technisch

Laag

Volgens dit succescriterium moet er meer dan één manier zijn om alle webpagina's te kunnen vinden. Op dit moment is het volgen van links de enige manier waarop alle pagina's te vinden zijn.

Voor dit probleem zijn verschillende oplossingen mogelijk, zoals het toevoegen van een zoekfunctie en/of een sitemap.

AA

**Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels**

Gebruik duidelijke koppen en tekstlabels die het onderwerp of doel beschrijven.

**Resultaat**

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

**Succescriterium 2.4.7: Focus zichtbaar**

Zorg dat je ziet op welk element de toetsenbordfocus staat, dit maakt navigeren met het toetsenbord eenvoudiger.

**Resultaat**


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

## Bevindingen

Een zichtbare focusindicator helpt mensen die met een toetsenbord navigeren te begrijpen welk element actief is, zoals een knop of link. Dit is vooral belangrijk voor mensen met een lichamelijke beperking die wel kunnen zien. Zorg ervoor dat alle interactieve elementen een goed zichtbare focusindicator hebben. Zonder deze visuele aanduiding kunnen toetsenbordgebruikers moeite hebben om de pagina te bedienen.

### Bevinding NET-4.F18

 Technisch


 Hoog

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> is de toetsenbord focus na de knop "Tickets" twee keer niet zichtbaar. Deze staat dan op het menu-icoon en op de video. Op de overige pagina's is dit één keer als deze op het menu-icoon staat.

Zorg dat de focus altijd zichtbaar is.

### Bevinding NET-4.F19

 Technisch

 Hoog

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> is de toetsenbord focus niet zichtbaar als deze op de drie links "Wat is er te doen", "Onderwijs" en "Zakelijk" staat.

Zorg dat de focus overal zichtbaar is.

**AA**

#### Succescriterium 2.4.11: Focus niet bedekt (minimum)

Als de focus op een interactieve component komt, mag deze niet bedekt zijn door andere content.

## Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

## Richtlijn 2.5: Input modaliteiten

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

**A**

### Succescriterium 2.5.1: Aanwijsgebaren

Gebruikers kunnen touch-functies bedienen met een muis, hulptechnologie of met één vinger.

#### Resultaat

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

**A**

### Succescriterium 2.5.2: Aanwijzerannulering

Als je ergens op klikt moet je dit kunnen annuleren door de muisaanwijzer te verplaatsen.

#### Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**A**

### Succescriterium 2.5.3: Label in naam

Van alle interactieve elementen met zichtbare tekst is deze tekst ook beschikbaar in de toegankelijkheidsnaam.

#### Resultaat

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

## Bevindingen

Het is belangrijk dat de visueel zichtbare tekst van een interactief element, zoals een knop, link of invoerveld, overeenkomt met de toegankelijkheidsnaam in de code. Dit maakt spraakbediening mogelijk voor mensen die afhankelijk zijn van spraaksoftware. Zij gebruiken de zichtbare labels om commando's te geven. Als de visuele tekst niet overeenkomt met de toegankelijke naam, reageert de pagina mogelijk niet op hun spraakinput, wat navigatie bemoeilijkt.

### Bevinding NET-4.F45

 Content

 Medium

Op de onderzochte pagina's van <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat in de footer

het logo van "Port of Rotterdam". Dit logo heeft geen goede toegankelijkheidsnaam "portlantispor-logo". De toegankelijkheidsnaam moet minimaal de zichtbare tekst van het element bevatten.

Een goede toegankelijkheidsnaam is bijvoorbeeld "Logo Port of Rotterdam".

**A**

#### Succescriterium 2.5.4: Bewegingsactivering

Functionaliteit die wordt geactiveerd door het apparaat te bewegen (bijvoorbeeld schudden) kan worden uitgeschakeld en ook op een andere manier worden bediend.

### Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

**AA**

#### Succescriterium 2.5.7: Sleepbewegingen

Als je iets kunt slepen dan moet dat ook op een andere manier mogelijk zijn met een muis of vinger zonder te slepen.

### Resultaat

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

**AA**

#### Succescriterium 2.5.8: Grootte van het aanwijsgebied (minimum)

Voorkom problemen door klikbare gebieden, zoals links en knoppen, groot genoeg te maken.

### Resultaat

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

# Principe 3: Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

## Richtlijn 3.1: Leesbaar

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

**A**

### Succescriterium 3.1.1: Taal van de pagina

Hulpsoftware moet de taal van de pagina kunnen bepalen, zodat bijvoorbeeld de juiste stem en intonatie gebruikt kan worden.

### Resultaat

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

### Bevindingen

De taal van een webpagina moet correct worden aangegeven in de HTML door het gebruik van het lang-attribuut, bijvoorbeeld `<html lang="nl">`. Dit helpt hulpsoftware, zoals schermlezers, om de inhoud in de juiste taal voor te lezen. Als de taal niet goed wordt ingesteld, kan dit verwarring veroorzaken, bijvoorbeeld wanneer een Nederlandse stem een Engelse tekst met een verkeerde uitspraak voorleest. Het ontbreken van een correcte taalinstelling kan ervoor zorgen dat bezoekers die afhankelijk zijn van voorleessoftware, bijvoorbeeld omdat ze blind zijn, de informatie niet goed begrijpen.

#### Bevinding NET-4.F46

 Content

 Medium

Het volgende PDF-document heeft geen taal ingesteld en dat is wel nodig.

Dit kan worden aangepast in de documenteigenschappen. Zorg dat de juiste taal gekozen wordt, bijvoorbeeld TAAL.

**AA**

### Succescriterium 3.1.2: Taal van onderdelen

Als de taal van de content wisselt dan moet hulpsoftware deze kunnen bepalen.

### Resultaat


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

### Bevindingen

Wanneer delen van een tekst of componenten in een andere taal staan, moet dit worden

aangegeven met het lang-attribuut in de HTML, bijvoorbeeld `lang="en"` voor Engels. Dit helpt bezoekers die afhankelijk zijn van hulpsoftware, zoals schermlezers of braille-leesregels, om de inhoud goed te begrijpen. Zonder een taalwissel kan de software de tekst in de verkeerde stem of intonatie lezen. Dit maakt het begrijpen van de website een lastiger.

## Bevinding NET-4.F9

 Content

 Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat een iframe. In dit iframe-element wordt een andere taal aangegeven dan op de webpagina en in de video wordt gebruikt.

Dit kan worden opgelost door het lang-attribuut met de juiste waarde voor de taal te gebruiken. Dit is mogelijk in het iframe-element in het html-element binnen het iframe de taal te veranderen van "en" naar "nl".

## Richtlijn 3.2: Voorspelbaar

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

**A**

### Succescriterium 3.2.1: Bij focus

Als een element focus krijgt dan mag er geen contextwijziging gebeuren.

#### Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**A**

### Succescriterium 3.2.2: Bij input

Bij een invoer in een element mag er geen contextwijziging gebeuren.

#### Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**AA**

### Succescriterium 3.2.3: Consistente navigatie

Maak navigeren door de website eenvoudig en gebruik menu's consistent.

#### Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**AA**

### Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie

Alle elementen met dezelfde functie zijn op dezelfde manier herkenbaar.

#### Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**A****Succescriterium 3.2.6: Consistente hulp**

Als hulp beschikbaar is op de website dan is die altijd op dezelfde plek te vinden.

**Resultaat**

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

## Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

**A**

### Succescriterium 3.3.1: Foutidentificatie

Als fouten gemaakt worden dan moet de fout duidelijk herkenbaar zijn in tekst.


## Resultaat

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

## Bevindingen

Als een formulier een fout bevat, moet de website duidelijke foutmeldingen geven die (in tekst) beschrijven wat er fout is en hoe dit kan worden opgelost. Dit is belangrijk voor mensen met een zichtbeperking, die de fout misschien niet visueel kunnen waarnemen, en voor mensen met een cognitieve beperking, die moeite hebben om het probleem te begrijpen. Goede foutmeldingen helpen hen om invoerfouten te herkennen en te corrigeren, waardoor ze gemakkelijker formulieren kunnen invullen.



### Bevinding NET-4.F29

 Content  Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat een formulier. Bij het leeglaten van het invoerveld en na het activeren van de aanmeldknop, krijgt het niet-ingevulde verplichte veld de melding "Vul je e-mailadres in alstublieft". Dit is geen duidelijke foutmelding, maar een instructie.

Een goede foutmelding geeft aan waar de fout zit en bevat tekst die aangeeft dat er een fout is gemaakt. In de meeste gevallen bevat een foutmelding een ontkenning. Een voorbeeld van een goede foutmelding is "Het veld e-mailadres is niet (goed) ingevuld."

### Bevinding NET-4.F31

 Content  Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/form/webform-eic-onderwijs-vo> staat een formulier. Bij het leeglaten van de invoervelden of bij een verkeerde invoer en na het activeren van de verzendknop, krijgen de niet-ingevulde verplichte velden en de niet goed ingevulde velden de melding "[Voornaam] is een verplicht veld." of "Dit veld is verplicht". Dit zijn geen duidelijke foutmeldingen, maar instructies.

Een goede foutmelding geeft aan waar de fout zit en bevat tekst die aangeeft dat er een fout is gemaakt. In de meeste gevallen bevat een foutmelding een ontkenning. Een voorbeeld van een goede foutmelding is "Het veld Voornaam is niet (goed) ingevuld."

**A****Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies**


Invoervelden hebben duidelijke tekstlabels of instructies.

**Resultaat**

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

**Bevindingen**

Formulievelden moeten duidelijke labels of instructies hebben, zodat bezoekers weten welke informatie ze moeten invullen. Dit helpt fouten te voorkomen en maakt het eenvoudiger om formulieren goed in te vullen. Labels moeten altijd zichtbaar blijven. Dit helpt bij het controleren van wat is ingevuld. Daarom is een **placeholder** die verdwijnt bij het typen niet voldoende. Goede (tekst)labels en instructies zijn vooral belangrijk voor mensen met een zichtbeperking of cognitieve beperking.

**Bevinding NET-4.F27** Content Hoog

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat in de footer een invoerveld voor het e-mailadres. Het label van dit veld staat in een placeholder tekst. Deze tekst verdwijnt tijdens het typen, dit kan hinderlijk zijn voor sommige gebruikers. Deze labels moeten buiten de velden worden geplaatst. Dit komt op meerdere pagina's voor.

Deze labels moeten buiten de velden worden geplaatst. Dit komt op meerdere pagina's voor.

**Bevinding NET-4.F30** Content Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/form/webform-eic-onderwijs-vo> staan invoervelden voor data onder "Gewenste bezoekdatum en tijdsduur excursie". Deze invoervelden hebben geen goed label. Het eerste invoerveld is bijvoorbeeld "Optie 1". Het is hier niet duidelijk dat het om een datum gaat. Het format voor deze datum staat in de placeholder tekst in het invoerveld. Deze instructie moet buiten het veld komen te staan, zodat de instructie niet verdwijnt als een gebruiker gaat typen.

Geef de invoervelden een duidelijke naam dat als iemand met het toetsenbord navigeert en het scherm niet kan zien ook te horen krijgt wat er in het veld moet worden ingevuld.

**AA****Succescriterium 3.3.3: Foutsuggestie**

Geef oplossingen als gebruikers fouten maken.

**Resultaat**

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**AA****Succescriterium 3.3.4: Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)**

Voorkom risico's bij het verzenden van gevoelige gegevens.

**Resultaat**

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

**A****Succescriterium 3.3.7: Overbodige invoer**

Zorg dat informatie niet meerdere keren moet worden ingevoerd in hetzelfde proces.

**Resultaat**

- ✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

**AA****Succescriterium 3.3.8: Toegankelijke authenticatie (minimum)**

Gebruik geen cognitieve functietest voor het inloggen op een webpagina.

**Resultaat**

- ✓ Niet aanwezig: geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

## 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.

**A**

#### Succescriterium 4.1.2: Naam, rol en waarde

Software begrijpt de naam en rol van elementen. Ook de waarde, status of eigenschappen van elementen kunnen worden bepaald.

### Resultaat


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

### Bevindingen

Interactieve componenten, zoals formulervelden, knoppen en links, moeten zo worden gecodeerd dat hulpsoftware hun toegankelijkheidsnaam, rol, status en/of waarde goed kan herkennen. Dit zorgt ervoor dat gebruikers die afhankelijk zijn van hulpsoftware of -hardware weten hoe ze de componenten moeten gebruiken en begrijpen welke functies beschikbaar zijn. Als de code niet correct is, werkt de hulpsoftware niet zoals verwacht, wat verwarring kan veroorzaken. Dit is vooral belangrijk voor gebruikers met een visuele of lichamelijke beperking.

#### Bevinding NET-4.F16

 Technisch

 Hoog

Op de onderzochte pagina's van <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat een element om de taal aan te passen. Dit element heeft geen naam en geen rol die door software te bepalen zijn. Hierdoor is onder andere dit element niet met het toetsenbord te bedienen.

Geef het element een duidelijke naam en rol die door software bepaald kan worden.

#### Bevinding NET-4.F21

 Technisch


 Medium

Op de onderzochte pagina's <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> wordt met CSS een icoontje geplaatst als knop van het menu. Dit icoontje is informatief, maar heeft geen naam die door software bepaald kan worden.

Zorg dat alle interactieve elementen een goede beschrijvende naam hebben.

#### Bevinding NET-4.F28

 Content

 Hoog

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat in de footer een invoerveld voor

het e-mailadres. Het label van dit veld staat in een placeholder tekst. De placeholder tekst is geen goede manier om een invoerveld van een naam te voorzien. Hierdoor heeft het invoerveld geen naam die door software te bepalen is.

Deze labels moeten buiten het veld worden geplaatst en op een goede manier worden gekoppeld aan het invoerveld. Dit komt op meerdere pagina's voor.

AA

### Succescriterium 4.1.3: Statusberichten

Meldingen en waarschuwingen die verschijnen die de status van een actie tonen, kunnen worden bepaald door hulpsoftware.

## Resultaat

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

## Bevindingen

Gebruikers van hulpsoftware moeten op de hoogte worden gebracht van meldingen die het gevolg zijn van een actie, zelfs als deze geen toetsenbordfocus krijgen. Dit kan worden bereikt door gebruik te maken van `aria-live="polite"` te gebruiken. Voor dringende meldingen die direct actie nodig hebben, kan `aria-live="assertive"` worden gebruikt. Zorg dat de elementen met deze rol al bij het laden van de pagina in de "DOM" aanwezig zijn. Het goed aanbieden van statusberichten zorgt ervoor dat deze meldingen worden voorgelezen door schermlezers, zodat gebruikers die visueel beperkt zijn of anderszins afhankelijk zijn van hulpsoftware, deze belangrijke informatie niet missen.

### Bevinding NET-4.F47

 Technisch

 Medium

Op de onderzochte pagina's van <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> staat een formulier voor nieuwsbrief. Als dit formulier wordt verzonden met fouten, verschijnt er een melding in beeld en blijft de focus op de verzendknop staan. Het moet programmatisch bepaald kunnen worden dat deze melding een statusbericht is en dat is nu niet het geval.

Dit kan bijvoorbeeld door `aria-live=polite` of `role="status"` toe te voegen aan het html-element dat de foutmelding bevat. Let op: het element met dit attribuut moet al aanwezig zijn op het moment dat de website wordt geladen. Hulpsoftware kan dan aan een gebruiker met een visuele beperking meedelen dat deze extra content is verschenen.

Een andere oplossing is om de focus verplaatsen naar het eerste invoerveld met een foutmelding en de foutmelding programmatisch te koppelen aan dat invoerveld. Zo wordt de tekstuele foutmelding gepresenteerd als de toetsenbordfocus op het invoerveld met een fout landt.

### Bevinding NET-4.F48

 Technisch

 Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/form/webform-eic-onderwijs-vo> staat een formulier. Als dit formulier wordt verzonden met fouten, verschijnen meldingen in beeld en blijft

de focus op de verzendknop staan. Het moet programmatisch bepaald kunnen worden dat deze meldingen statusberichten zijn en dat is nu niet het geval.

Dit kan bijvoorbeeld door `aria-live=polite` of `role="status"` toe te voegen aan het html-element dat de foutmelding bevat. Let op: het element met dit attribuut moet al aanwezig zijn op het moment dat de website wordt geladen. Hulpsoftware kan dan aan een gebruiker met een visuele beperking meedelen dat deze extra content is verschenen.

Een andere oplossing is om de focus verplaatsen naar het eerste invoerveld met een foutmelding en de foutmelding programmatisch te koppelen aan dat invoerveld. Zo wordt de tekstuele foutmelding gepresenteerd als de toetsenbordfocus op het invoerveld met een fout landt.

# Steekproef

Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van een steekproef. De wijze waarop de steekproef is bepaald staat voorgeschreven in het evaluatiedocument [WCAG-EM](#).

- <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/contact>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/veelgestelde-vragen>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/over-ons>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/privacy>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/wat-is-er-te-doen>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/wat-is-er-te-doen/fossielenexpeditie>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/activiteiten/fossielenexpeditie->
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/wat-is-er-te-doen/rondvaart>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/wat-is-er-te-doen/kinderworkshops>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/wat-is-er-te-doen/toegankelijkheid>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/restaurant>
- <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2025-08/portlantis-menukaart.pdf>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis/onderwijs/voortgezet-onderwijs>
- <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2025-11/Docentenhandleiding%202025%20VO.pdf>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/form/webform-eic-onderwijs-vo>

# Overige onderzoeksdetails

## Gebruikte technieken

Bij het uitvoeren van dit onderzoek is er vanuit gegaan dat alle technieken van het W3C ondersteund worden en dus gebruikt mogen worden. Zie: [www.w3.org/WAI/WCAG22/Techniques](http://www.w3.org/WAI/WCAG22/Techniques)

## User agents en andere software

Bij dit onderzoek zijn de volgende user agents gebruikt:

- Google Chrome, versie 143 (primair)
- Mozilla FireFox, versie 146
- NVDA in combinatie met Google Chrome
- Adobe Acrobat
- PDF Accessibility Checker (PAC)

## Afhankelijke technologie

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

## Over Cardan

Dit onderzoek is uitgevoerd door Cardan.

Adres: Burgemeester Brokxlaan 32 5041 SB Tilburg

Telefoon: 0885004070

E-mailadres: [contact@cardan.com](mailto:contact@cardan.com)

Website: <https://cardan.com>

Dit onderzoek is uitgevoerd door Cardan. Als expert op het gebied van digitale toegankelijkheid helpen wij jou bij het toegankelijk maken van websites, apps en andere online dienstverlening.



Dit onderzoek naar digitale toegankelijkheid is uitgevoerd door Cardan met [Cardan Auditor](#) – dé slimme oplossing voor het onderzoeken en verbeteren van websites, apps en andere digitale kanalen.