



WCAG 2.2 AA onderzoek portofrotterdam.com

WCAG 2.2 AA onderzoek

Opdrachtgever: Netvlies
Website: portofrotterdam.com
Rapportversie:
Datum: 16 januari 2026

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Over dit onderzoek	4
Onderzoeksdetails	4
Scope van het onderzoek	5
Onderzoeksmethode en toegepaste norm	5
Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning	5
Vragen?.....	5
Overzicht resultaten	6
Onderzoeksscores.....	9
Principe 1: Waarneembaar	10
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	10
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media	17
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar	23
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar	43
Principe 2: Bedienbaar	62
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk	62
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd	67
Richtlijn 2.3: Toevallen en fysieke reacties	69
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	70
Richtlijn 2.5: Input modaliteiten	83
Principe 3: Begrijpelijk	85
Richtlijn 3.1: Leesbaar	85
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	88
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	90
Principe 4: Robuust	92
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	92
Steekproef	97
Overige onderzoeksdetails	98
Gebruikte technieken.....	98
User agents en andere software	98
Afhankelijke technologie	98
Over Cardan.....	98

Samenvatting

Het onderzoek is uitgevoerd tussen 06 januari 2026 en 16 januari 2026. Er wordt voldaan aan **29 van 55 succescriteria** (52 %). Onze onderzoeker heeft **113 problemen** opgeschreven waarbij gebruikers met een functiebeperking mogelijk tegen problemen aanlopen. Ook geeft de onderzoeker **7 andere opmerkingen** om de toegankelijkheid te verbeteren.

Uit dit onderzoek is geconstateerd dat de website op enkele onderdelen al zorgvuldig is uitgewerkt, maar dat de digitale toegankelijkheid nog niet overal op het gewenste niveau ligt. Met name het formulier is een positief punt op de website, invoervelden en labels zijn correct gekoppeld en foutmeldingen worden duidelijk en begrijpelijk gecommuniceerd. Dit draagt bij aan een voorspelbare en gebruiksvriendelijke interactie voor verschillende gebruikersgroepen.

Daarnaast zijn er diverse aandachtspunten naar voren gekomen. Zo zijn veel afbeeldingen nog niet voorzien van een passend of correct tekstalternatief, waardoor informatie voor gebruikers van hulpsoftware verloren kan gaan. Ook zijn elementen die visueel samenhangen in de code niet altijd als zodanig vastgelegd. Verder ontbreekt bij meerdere interactieve onderdelen een duidelijke rol, naam of status, wat de interpretatie door ondersteunende technologie kan bemoeilijken.

Tot slot zijn er nog verbeteringen mogelijk op het gebied van toetsenbordbediening en de leesbaarheid van teksten, onder andere door het kleurcontrast verder te optimaliseren. Door deze punten gericht aan te pakken, kan de website voortbouwen op de reeds aanwezige sterke basis en een belangrijke stap zetten richting een meer consistente en toegankelijke gebruikerservaring voor iedereen.

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/> (URI-basis)

Niet in scope

- Niet de pagina's op <https://www.portofrotterdam.com/nl/portlantis> (Andere omgeving)
- Niet de pagina's op <https://connect.portofrotterdam.com/> (Andere URI-basis)
- Niet de pagina's op <https://reporting.portofrotterdam.com/> (Andere URI-basis)
- Niet de pagina's op <http://portlantis.nl/> (Andere URI-basis)
- Niet de pagina's op <http://webshop.portlantis.nl/> (Andere 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.

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 niet
1.2.3	Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)	A	Voldoet niet
1.2.4	Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)	AA	Niet aanwezig
1.2.5	Audiodescriptie (vooraf opgenomen)	AA	Voldoet niet
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 niet
1.4.2	Geluidsbediening	A	Voldoet
1.4.3	Contrast (minimum)	AA	Voldoet niet
1.4.4	Herschalen van tekst	AA	Voldoet
1.4.5	Afbeeldingen van tekst	AA	Voldoet niet
1.4.10	Reflow	AA	Voldoet niet
1.4.11	Contrast van niet-tekstuele content	AA	Voldoet niet
1.4.12	Tekstafstand	AA	Voldoet niet
1.4.13	Content bij hover of focus	AA	Voldoet niet

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	Niet aanwezig
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 niet
2.4.4	Linkdoel (in context)	A	Voldoet niet
2.4.5	Meerdere manieren	AA	Voldoet
2.4.6	Koppen en labels	AA	Voldoet niet
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
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	Niet aanwezig
3.3.1	Foutidentificatie	A	Voldoet
3.3.2	Labels of instructies	A	Voldoet
3.3.3	Foutsuggestie	AA	Voldoet
3.3.4	Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	AA	Voldoet
3.3.7	Overbodige invoer	A	Voldoet
3.3.8	Toegankelijke authenticatie (minimum)	AA	Voldoet

Robuust

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

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	3 / 9	3 / 11	0 / 0	6 / 20
Bedienbaar	7 / 14	4 / 6	0 / 0	11 / 20
Begrijpelijk	6 / 7	5 / 6	0 / 0	11 / 13
Robuust	0 / 1	1 / 1	0 / 0	1 / 2
Totaal	16 / 31	13 / 24	0 / 0	29 / 55

Principe 1: Waarneembaar

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

Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven

Lever tekstalternatieven voor alle niet-tekstuele content, zodat die veranderd kan worden in andere vormen die mensen nodig hebben, zoals grote letters, braille, spraak, symbolen of 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-6.F3

 Content

 Laag

In de navigatiebalk van de website staat het logo van Port of Rotterdam met als tekstalternatief "port-of-rotterdam". Dit tekstalternatief bevat mintekens in plaats van gewone spaties. Voor mensen die een schermlezer gebruiken wordt dit letterlijk voorgelezen, waardoor de tekst moeilijk te begrijpen is en de inhoud van de afbeelding niet duidelijk wordt.

<https://www.portofrotterdam.com/nl>

Hetzelfde geldt voor het logo in de footer onderaan de pagina.

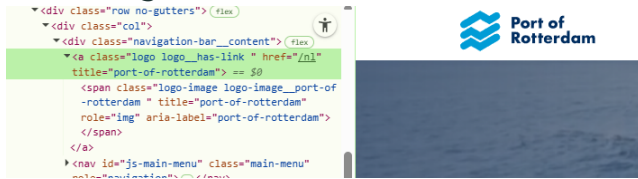
Vervang het technische tekstalternatief door een korte en duidelijke beschrijving van de afbeelding. Gebruik gewone woorden zonder underscores of mintekens, zodat schermlezers het goed kunnen uitspreken.

```

```

Zorg altijd dat het tekstalternatief de inhoud kort samenvat en goed leesbaar is voor iedereen.

Afbeeldingen



Logo Port of Rotterdam, met ernaast een geopende code inspector op dit element

Bevinding NET-6.F53

Content

Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf> zijn meerdere decoratieve afbeeldingen voorzien van een tekstalternatief via het alt-attribuut. Bijvoorbeeld de afbeelding in de sectie met de koptekst "CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY (CSR)", of de afbeeldingen in de sectie met de koptekst "HAVENONDERSCHEIDINGEN". Hierdoor worden deze afbeeldingen ook gepresenteerd aan bezoekers die gebruik maken van een schermlezer, terwijl de afbeeldingen in dit geval geen inhoudelijke informatie toevoegen aan de pagina. Dit kan leiden tot onnodige onderbrekingen tijdens het navigeren en bemoeilijkt het snel scannen van de relevante inhoud.

Hetzelfde probleem komt voor op grotendeels van de onderzochte pagina's, bijvoorbeeld op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf>.

Zorg dat decoratieve afbeeldingen worden genegeerd door hulpsoftware. Dit kan door een leeg tekstalternatief te gebruiken (alt="") of de afbeelding op te maken als achtergrondafbeelding via CSS. Zo blijft de pagina overzichtelijk voor gebruikers van een schermlezer, terwijl het visuele ontwerp behouden blijft.

Bevinding NET-6.F56

Content

Laag

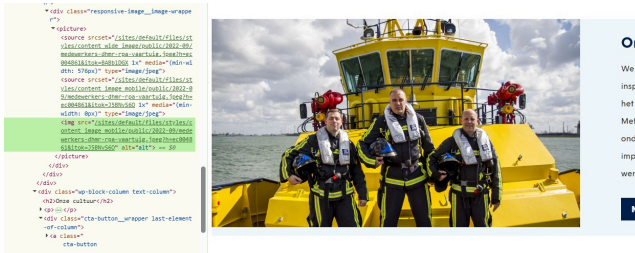
Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf> staat in de sectie met koptekst "Onze cultuur" een decoratieve afbeelding. Deze afbeelding heeft als tekstalternatief via het alt-attribuut "alt". Omdat deze afbeelding is voorzien van een tekstalternatief wordt deze ook gepresenteerd aan bezoekers die gebruik maken van een schermlezer, terwijl de afbeelding in dit geval geen inhoudelijke informatie toevoegt aan de pagina. Dit kan leiden tot onnodige onderbrekingen tijdens het navigeren en bemoeilijkt het snel scannen van de relevante inhoud.

Dit geldt ook voor de carousel afbeeldingen onder de koptekst "Meet the other legends". Deze hebben als tekstalternatief "foto".

Hetzelfde probleem komt voor op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/divisie-havenmeester> bij de banner afbeelding onder de koptekst "Divisie Havenmeester". Deze heeft als tekstalternatief "Header image".

Zorg dat decoratieve afbeeldingen worden genegeerd door hulpsoftware. Dit kan door een leeg tekstalternatief te gebruiken (`alt=""`) of de afbeelding op te maken als achtergrondafbeelding via CSS. Zo blijft de pagina overzichtelijk voor gebruikers van een schermlezer, terwijl het visuele ontwerp behouden blijft.

Afbeeldingen



Decoratieve afbeelding met ernaast een geopende code inspector op dit element

Bevinding NET-6.F18

Content Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> bevatten de links "Werken en leren" en "Eropuit in de haven" een decoratieve achtergrondafbeelding. Deze afbeeldingen zijn beide voorzien van een tekstalternatief via het `alt`-attribuut. Hierdoor worden deze afbeeldingen ook gepresenteerd aan bezoekers die gebruik maken van een schermlezer, terwijl de afbeeldingen in dit geval geen inhoudelijke informatie toevoegen aan de pagina. Dit kan leiden tot onnodige onderbrekingen tijdens het navigeren en bemoeilijkt het snel scannen van de relevante inhoud.

Zorg dat decoratieve afbeeldingen worden genegeerd door hulpsoftware. Dit kan door een leeg tekstalternatief te gebruiken (`alt=""`) of de afbeelding op te maken als achtergrondafbeelding via CSS. Zo blijft de pagina overzichtelijk voor gebruikers van een schermlezer, terwijl het visuele ontwerp behouden blijft.

Bevinding NET-6.F96

Technisch Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/actuele-informatie/aankomst-en-vertrek>, wanneer de table view is ingeschakeld, staat in de kolomkoppen van de tabel het icoon van een pijl. Deze geeft aan op basis van welke kolomkop de rijen zijn gesorteerd, maar is niet voorzien van een beschrijvend tekstalternatief. Dit is belangrijk voor bezoekers die gebruik maken van hulpsoftware, zoals een schermlezer.

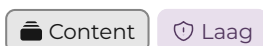
Voeg een beschrijvende tekstalternatief toe aan het pijlicoon in de kolomkop "ETA". Dit kan gedaan worden door het gebruik van de `alt`-attributen of door de `aria-label`-attributen te implementeren, zodat schermlezers de functie van het icoon begrijpen. Zorg ervoor dat de beschrijving duidelijk aangeeft dat het icoon de sortering aangeeft.

Afbeeldingen



eerste twee kolomkoppen van een tabel, met ernaast een geopende code inspector op de tweede kolomkop

Bevinding NET-6.F99



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/innovatie> staat onder de koptekst "Drone Port of Rotterdam" een visuele weergave van dronegebruik in de Rotterdamse haven. Niet alle gebruikers kunnen de informatie in deze afbeelding goed waarnemen, bijvoorbeeld omdat ze afhankelijk zijn van voorleessoftware of braille.

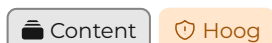
De inhoud van deze afbeelding moet in tekst uitgeschreven worden. Deze tekst kan meteen onder de afbeelding staan of als een link of bestand worden toegevoegd. Het tekstalternatief van de afbeelding kan dan verwijzen naar de plek waar deze uitgeschreven tekst staat. Zie ook <https://www.w3.org/WAI/tutorials/images/complex/> voor meer tips over hoe een tekstalternatief toe te voegen aan een complexe afbeelding.

Afbeeldingen



Visuele weergave van dronegebruik in de Rotterdamse haven

Bevinding NET-6.F102

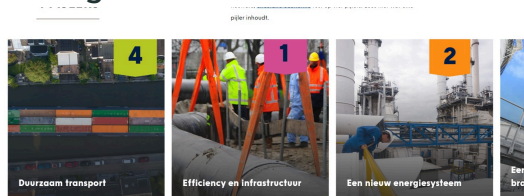


Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie> staat onder de koptekst "4 pijlers" een carrousel element met vier items. Uit de achtergrondafbeelding van elk item blijkt het nummer van de pijler, bijvoorbeeld "1" hoort bij "Efficiency en infrastructuur". Deze informatie komt niet terug in het tekstalternatief van het lijst-item.

Hetzelfde geldt voor de links naar pijlers 1, 2 en 3 onderaan de pagina.

Er zijn meerdere mogelijkheden. Zorg bijvoorbeeld dat het nummer van de pijler terugkomt in het tekstalternatief. Of stop de lijst met pijlers in een geordende lijst element (``).

Afbeeldingen



Het waterstofsysteem krijgt vorm

Carrousel element met vier pijlers

Bevinding NET-6.F107

Content

Medium

Op de pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie> staat een iframe met de koptekst "Deining" waar door artikelen gescrold kan worden. Dit `iframe`-element heeft geen toegankelijkheidsnaam. Deze moet aanwezig zijn om een tekstalternatief voor het `iframe`-element of de inhoud ervan te bieden.

Een gebruiker dient vanuit het tekstalternatief van een iframe te kunnen bepalen of het iframe voor hen relevante content bevat, en in een voor hen toegankelijke vorm, vóórdat zij de interactie met de content van het iframe aangaan. Het ontbreken van de toegankelijkheidsnaam is ook een probleem onder succescriterium 4.1.2.

Een tekstalternatief kan ook boven het iframe geplaatst worden, bijvoorbeeld in een kopje of een beschrijvende tekst. Het iframe-element moet echter altijd een toegankelijkheidsnaam hebben.

Geef het iframe-element een title-attribuut met een tekstalternatief dat zowel het onderwerp van de content beschrijft als de vorm van de content. Een goede methode om te hanteren is eerst de vorm van de content, gevolgd door de titel van de inhoud van het iframe.

In dit geval wordt dat bijvoorbeeld "Rubriek: Deining".

Bevinding NET-6.F123

Technisch

Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/bouwen-aan-de-haven/natuur-in-de-haven> staat de link "Natuurvisie 2025 - 2050". In deze link wordt met CSS een icoontje geplaatst dat aangeeft dat de link een PDF document opent. Dit icoontje is informatief, maar er is geen tekstalternatief beschikbaar. Hierdoor is de informatie 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 / "PDF";
```

}

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

Afbeeldingen



Link 'Natuurvisie 2025 - 2050', met ernaast een geopende code inspector op deze link

Bevinding NET-6.F28

Content

Medium

In het PDF-document <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2025-10/natuurvisie.pdf> bevinden zich decoratieve afbeeldingen die getagd zijn als **<Figure>**. Hierdoor wordt de afbeelding gepresenteerd door hulpsoftware terwijl dit niet de bedoeling is.

Afbeeldingen in PDF's kunnen als **artefact** worden gemarkeerd, hierdoor worden ze niet meer gepresenteerd door hulpsoftware. Dit kan in nieuwere versies van Microsoft Word worden gedaan door de afbeelding te markeren als decoratief. In Adobe InDesign kan een afbeelding ook als decoratief worden gemarkeerd. Als dit niet is gebeurd, kan de auteur via Adobe Acrobat Pro de afbeelding als achtergrond of **<Artefact>** markeren. Dan verdwijnt de afbeelding uit de tags.

Bevinding NET-6.F29

Content

Laag

In PDF-document <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2025-10/natuurvisie.pdf> staat op pagina 1 het logo van Port of Rotterdam. Dit logo is niet als afbeelding getagd en wordt daarom genegeerd.

Hetzelfde probleem komt voor op pagina 11 met de logo's van "Naturalis Biodiversity Center" en "Port of Rotterdam".

Logo's dienen altijd als informatief en moeten een goed tekstalternatief krijgen.

Overige adviezen en opmerkingen

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

Opmerking NET-6.F119

Content

Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten/rotterdam-shore-power-kiest-abb-voor-aanleg-en-onderhoud-van-walstroom-bij> staat onder de koptekst "Tientallen kilometers aan kabels" een drietal afbeeldingen die elk een erg lang tekstalternatief

bevatten, van ongeveer 320 tekens per afbeelding. Het tekstalternatief bestaat uit één lange waarde in het alt-attribuut. Dit is lastig voor mensen die een schermlezer gebruiken, omdat de informatie zonder structuur wordt voorgelezen. Hierdoor is het moeilijk om de inhoud te begrijpen, vooral als de afbeelding veel details bevat.

Gebruik voor afbeeldingen geen lang tekstalternatief in het `alt`-attribuut. Wanneer de afbeelding decoratief is mag het alt-attribuut leeggelaten worden.

Beperk het `alt`-attribuut tot een korte beschrijving van de afbeelding. Het advies is een tekstalternatief van maximaal 75 tekens. Plaats de uitgebreide uitleg ergens anders op de pagina, bijvoorbeeld in een aparte alinea of via een toegankelijke link naar een langere beschrijving.

Voorbeeld:

```

<p id="diagram-beschrijving">
  Beschrijving van het diagram: de organisatie bestaat uit drie afdelingen:
  Communicatie, Ontwikkeling en Onderzoek.
  Onder elke afdeling vallen twee teams, die samen rapporteren aan het
  managementteam.
</p>
```

Of, als de uitgebreide beschrijving elders staat:

```

```

Zorg ervoor dat de beknopte tekst in het `alt`-attribuut het doel van de afbeelding samenvat. Zo blijft de afbeelding begrijpelijk voor gebruikers van schermlezers en voldoet de pagina aan WCAG 1.1.1.

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

Bevindingen

Mensen die niet (goed) kunnen horen, kunnen de gesproken tekst in een video niet volgen. Hierdoor missen zij belangrijke informatie.

Om dit op te lossen, moet een video ondertiteling hebben. Dit betekent dat alle gesproken tekst én belangrijke geluiden als tekst in beeld komen.

Dit helpt mensen die doof of slechthorend zijn om de video te begrijpen. Ook is het handig voor mensen die een video zonder geluid kijken, bijvoorbeeld in een drukke omgeving.

Bevinding NET-6.F118

Content

Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie/duurzaam-transport> staat bij de koptekst "Verduurzaming van goederentransport" een video. De video bevat muziek, maar dit wordt nergens aangegeven. Voor bezoekers met een auditieve beperking is het voor hen lastig om te achterhalen of deze video belangrijke informatie bevat die overgedragen wordt door geluid.

Voeg een ondertitel toe waarin duidelijk wordt gemaakt dat er sfeermuziek wordt afgespeeld op de achtergrond.

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

Bevindingen

Video's moeten toegankelijk zijn voor iedereen, ook voor mensen die blind zijn of moeite hebben met het begrijpen van visuele inhoud. Door audiodescriptie of een tekstalternatief te bieden, kunnen bezoekers horen of lezen wat er visueel in de video gebeurt. Een transcript is een voordeel voor mensen die doofblind zijn. Zij kunnen het transcript omzetten in braille.

Bevinding NET-6.F60

 Content  Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf> staat de video "Become our legend | #PortOfRotterdam" met visuele informatie. Deze informatie is niet hoorbaar en daardoor niet beschikbaar voor mensen die blind of slechtziend zijn. Zorg ervoor dat er een alternatief voor deze visuele informatie komt. Enkele voorbeelden van informatie die in beeld staat (visueel) en niet te horen is:

- Op 0:29 de kopteksten 'De totale haven drijft op data'
- Op 1:04 de koptekst 'We staan aan de wieg van veranderingen'
- Lower third op 0:31 met de tekst "Oscar van Veen, Head of Digital Innovations"

Er is in deze video op sommige plaatsen ruimte om audiodescriptie toe te voegen, bijvoorbeeld voor de kopteksten 'De totale haven drijft op data' en 'We staan aan de wieg van veranderingen'. Op andere plaatsen is onvoldoende ruimte voor audiodescriptie, bijvoorbeeld voor de lower third teksten.

Hetzelfde geldt voor meerdere onderzochte video's op de website, bijvoorbeeld voor de drie video's op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/divisie-havenmeester>. De informatie van het logo van Port of Rotterdam en de titel "Become our legend" is ook niet te horen.

Voor succescriterium 1.2.3 zijn er twee opties: een transcript of audiodescriptie. Voor succescriterium 1.2.5 is dit laatste echter niet meer toegestaan voor de visuele informatie waarvoor voldoende ruimte is voor audiodescriptie. In deze video is op sommige plaatsen wel ruimte voor audiodescriptie en op andere plaatsen niet. Hierdoor is het nodig om zowel een transcript als audiodescriptie toe te voegen aan de video.

Het transcript bevat alle informatie in de video, zowel hoorbaar als zichtbaar. Waar mogelijk wordt het transcript ook voorzien van zogenaamde timestamps. Plaats het transcript onder de video. Een transcript kan voor meerdere mensen voordelen hebben. Voor sommige mensen kan informatie in een video te snel gaan, dan kan een transcript een goed alternatief zijn. Mensen die

niet kunnen zien en niet kunnen horen, kunnen een transcript omzetten naar braille.

Audiodescriptie zorgt ervoor dat alle visuele informatie ook hoorbaar wordt. Oftewel: hoor alles wat je ziet. Dit kan door een tweede audiospoor toe te voegen aan de video dat zowel de normale audio bevat als de audiodescriptie. Andere oplossingen zijn ook mogelijk.

Bevinding NET-6.F50



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> staat de video "Haven Rotterdam jaaroverzicht 2025 | #portofrotterdam" met visuele informatie. Deze informatie is niet hoorbaar en daardoor niet beschikbaar voor mensen die blind of slechtziend zijn. Zorg ervoor dat er een alternatief voor deze visuele informatie komt. Enkele voorbeelden van informatie die in beeld staat (visueel) en niet te horen is:

- Van 0:19 tot 0:52, teksten die de activiteiten en/of evenementen beschrijven. Bijvoorbeeld "Herinrichting scheurhaven: haven uitgediept, walstroom en nieuwe pontons".
- Lower third op 0:55 met de tekst "Naomi van den Berg, Program Manager Sustainable Transport, Port of Rotterdam"

Er is in deze video op sommige plaatsen ruimte om audiodescriptie toe te voegen, bijvoorbeeld voor teksten die de activiteiten en/of evenementen beschrijven. Op andere plaatsen is onvoldoende ruimte voor audiodescriptie, bijvoorbeeld voor de lower third teksten.

Dezelfde video komt voor op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf>.

Voor succescriterium 1.2.3 zijn er twee opties: een transcript of audiodescriptie. Voor succescriterium 1.2.5 is dit laatste echter niet meer toegestaan voor de visuele informatie waarvoor voldoende ruimte is voor audiodescriptie. In deze video is op sommige plaatsen wel ruimte voor audiodescriptie en op andere plaatsen niet. Hierdoor is het nodig om zowel een transcript als audiodescriptie toe te voegen aan de video.

Het transcript bevat alle informatie in de video, zowel hoorbaar als zichtbaar. Waar mogelijk wordt het transcript ook voorzien van zogenaamde timestamps. Plaats het transcript onder de video. Een transcript kan voor meerdere mensen voordelen hebben. Voor sommige mensen kan informatie in een video te snel gaan, dan kan een transcript een goed alternatief zijn. Mensen die niet kunnen zien en niet kunnen horen, kunnen een transcript omzetten naar braille.

Audiodescriptie zorgt ervoor dat alle visuele informatie ook hoorbaar wordt. Oftewel: hoor alles wat je ziet. Dit kan door een tweede audiospoor toe te voegen aan de video dat zowel de normale audio bevat als de audiodescriptie. Andere oplossingen zijn ook mogelijk.

Bevinding NET-6.F115



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie/duurzaam-transport> staat bij de koptekst "Verduurzaming van goederentransport" een video waarin visuele informatie voorkomt. Deze informatie is niet hoorbaar en daardoor niet beschikbaar voor mensen die blind of slechtziend zijn. Zorg ervoor dat er een alternatief voor deze visuele informatie komt.

Hierbij enkele voorbeelden van informatie die in beeld staat (visueel) en niet te horen is:

- Op 0:00 de inleidende koptekst "4 pijlers op weg naar een co2 neutrale haven"
- Op 0:06 de koptekst "Pijler 4 Duurzaam transport"
- Van 0:10 tot 0:20 "Samen met alle betrokkenen verduurzamen we de logistieke ketens: Op zee, in de haven, en naar het achterland"
- Enzovoort.

Er is in deze video voldoende ruimte aanwezig om audiodescriptie toe te voegen.

Voor succescriterium 1.2.3 zijn er twee opties: een transcript of audiodescriptie. Voor succescriterium 1.2.5 is een transcript echter niet meer toegestaan als er voldoende ruimte is voor audiodescriptie. In dat geval moet er audiodescriptie zijn om te voldoen aan niveau AA. Het is het beste om zowel een transcript als audiodescriptie aan te bieden.

Het transcript moet alle informatie in de video bevatten, zowel hoorbaar als zichtbaar. Waar mogelijk wordt het transcript ook voorzien van zogenaamde timestamps. Plaats het transcript onder de video. Een transcript kan voor meerdere mensen voordelen hebben. Voor sommige mensen kan informatie in een video te snel gaan, dan kan een transcript een goed alternatief zijn. Mensen die niet kunnen zien en niet kunnen horen, kunnen een transcript omzetten naar braille.

Audiodescriptie zorgt ervoor dat alle visuele informatie ook hoorbaar wordt. Oftewel: hoor alles wat je ziet. Dit kan door een tweede audiospoor toe te voegen aan de video dat zowel de normale audio bevat als de audiodescriptie. Andere oplossingen zijn ook mogelijk.

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

Bevindingen

Video's moeten ook begrijpelijk zijn voor mensen die niet kunnen zien wat er gebeurt. Als niet alle visuele informatie al hoorbaar is, moet een audiodescriptie worden toegevoegd. Een transcript voldoet niet meer voor dit succescriterium. Goede audiodescriptie beschrijft belangrijke visuele inhoud terwijl de video afspeelt. Dit is alleen nodig op momenten waar ruimte is in de audio. Zonder audiodescriptie wordt belangrijke informatie in video's minder toegankelijk voor blinde en slechtziende bezoekers.

Bevinding NET-6.F61



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf> staat de video "Become our legend | #PortOfRotterdam" met visuele informatie. Deze informatie is niet beschikbaar voor iemand met een zichtbeperking en dus moet hier een alternatief voor komen.

Hetzelfde geldt voor de drie video's op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/divisie-havenmeester>.

Dit alternatief kan geboden worden door deze informatie in het audiospoor op te nemen of een apart audiospoor toe te voegen met deze auditieve informatie (de zogenaamde audiodescriptie). In de video is hier bij de kopteksten genoeg ruimte voor, audiodescriptie is dan verplicht. Bij de lower third teksten is hier geen ruimte voor aanwezig in de video. Er moet daarom ook een transcript komen voor de video, zie succescriterium 1.2.3.

Bevinding NET-6.F51



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> staat de video "Haven Rotterdam jaaroverzicht 2025 | #portofrotterdam" met visuele informatie. Deze informatie is niet beschikbaar voor iemand met een zichtbeperking en dus moet hier een alternatief voor komen.

Dezelfde video komt voor op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf>.

Dit alternatief kan geboden worden door deze informatie in het audiospoor op te nemen of een apart audiospoor toe te voegen met deze auditieve informatie (de zogenaamde audiodescriptie). In de video is hier bij de teksten die de activiteiten en/of evenementen beschrijven genoeg ruimte voor, audiodescriptie is dan verplicht. Bij de lower third teksten is hier geen ruimte voor aanwezig in de video. Er moet daarom ook een transcript komen voor de video, zie succescriterium 1.2.3.

Bevinding NET-6.F116



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie/duurzaam-transport> staat bij de koptekst "Verduurzaming van goederentransport" een video met visuele informatie. Deze informatie is niet beschikbaar voor blinde en slechtziende mensen, dus moet hier een alternatief voor komen.

Dit alternatief kan geboden worden door deze informatie in het audiospoor op te nemen of een apart audiospoor toe te voegen met deze auditieve informatie (de zogenaamde audiodescriptie). Er is in deze video voldoende ruimte hiervoor aanwezig in het standaard audiospoor. Voor dit

succescriterium op niveau AA is een media-alternatief niet meer voldoende als oplossing, er moet audiodescriptie komen.

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-6.F33

 Technisch

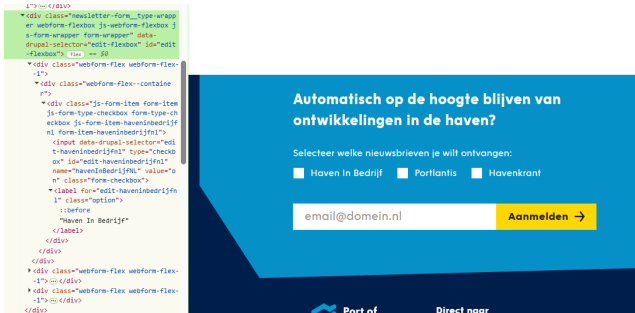
 Laag

In de footer van de website staat onder het label "Selecteer welke nieuwsbrieven je wilt ontvangen:" een groep checkboxes. Visueel horen deze elementen bij elkaar, maar dit komt niet terug in de code. Voor bezoekers die gebruik maken van hulpsoftware, zoals een schermlezer, is het belangrijk dat relaties tussen elementen programmatisch vast te stellen zijn.

<https://www.portofrotterdam.com/nl>

Dit kan worden opgelost door de groep invoervelden te plaatsen binnen een **fieldset**-element en daarboven een beschrijvende titel te plaatsen in een **legend**-element. Zo wordt de samenhang duidelijk gepresenteerd aan hulpsoftware.

Afbeeldingen



Koptekst 'Automatisch op de hoogte blijven van ontwikkelingen in de haven?' met eronder een klein formulier. Ernaast een geopende code inspector op het formulier

Bevinding NET-6.F34

Content

Medium

Op alle onderzochte pagina's, bijvoorbeeld op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl>, staat in de footer een klein formulier met de koptekst niveau 3 "Automatisch op de hoogte blijven van ontwikkelingen in de haven?". In de codevolgorde staat boven deze koptekst een lijst met nieuwsberichten die ook een koptekst niveau 3 bevatten. Programmatisch gezien behoort de koptekst "Automatisch op de hoogte blijven van ontwikkelingen in de haven?" onder de koptekst niveau 2 "Latest news". Terwijl dit twee verschillende secties zijn.

Hetzelfde probleem komt voor op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf> met de koptekst niveau 3 "Mogelijk ook interessant...". Deze valt in de hiërarchie onder de koptekst niveau 2 "HAVENONDERSCHEIDINGEN".

Zorg dat de kop "Automatisch op de hoogte blijven van ontwikkelingen in de haven?" wordt opgemaakt in het juiste kop niveau. In dit geval zou dit met heading-element `<h2>` zijn.

Bevinding NET-6.F49

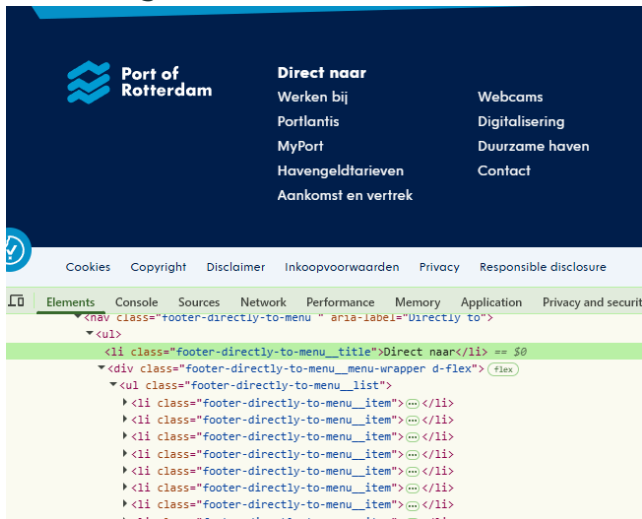
Technisch

Medium

In de footer onderaan de website staan de koppen "Direct naar", "Contactgegevens" en "Social Media". Deze koppen zijn in de code niet als kop opgemaakt. Hierdoor kan hulpsoftware de relatie van de kop en de content eronder niet bepalen. Als dit goed opgemaakt is, kan hulpsoftware bijvoorbeeld van kop naar kop navigeren om zo snel een pagina te kunnen scannen (zoals men dit visueel ook zou doen). <https://www.portofrotterdam.com/nl>

Zorg dat de kop wordt opgemaakt in het juiste kop niveau. In dit geval zou dit met heading-element `<h2>` zijn.

Afbeeldingen



Logo Port of Rotterdam en de koptekst 'Direct naar' met een lijst met links, met eronder een geopende code inspector op de kop en lijst

Bevinding NET-6.F52

Content

Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf> staat een vetgedrukte inleiding beginnend met de tekst "Doel van het Havenbedrijf Rotterdam is de versterking ...". Deze tekst is vetgedrukt gemaakt met een **strong**-element. Het **strong**-element is bedoeld om de nadruk te leggen op extra belangrijke (delen van) tekst. Gebruik **** niet om een visuele weergave te bereiken.

Hetzelfde geldt voor de kopteksten op dezelfde pagina die zijn opgemaakt met het **strong**-element. Het gaat bijvoorbeeld om de kopteksten "Kerntaken", "Structuur en aandeelhouders" en "Bedrijfsprofiel".

Dit probleem komt op meerdere onderzochte pagina's voor, bijvoorbeeld op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf>. Controleer bij het oplossen van deze bevinding alle pagina's.

Gebruik voor visuele vetgedrukte tekst bijvoorbeeld een span-element met CSS in plaats van een strong-element. Dit voorkomt dat schermlezers onbedoeld nadruk leggen op de tekst.

```
<span class="vetgedrukt">Doel van het Havenbedrijf Rotterdam is de versterking van de ...</span>
```

```
.vetgedrukt {
  font-weight: 700;
}
```

Zo blijft de vormgeving behouden zonder onterechte semantische betekenis.

Afbeeldingen

Doel van het Havenbedrijf Rotterdam is de versterking van de concurrentiepositie van de Rotterdamse haven als logistiek knooppunt én industrie-complex van wereldniveau. Niet alleen in omvang, maar ook in kwaliteit.

```

</div>
<div class="has-medium-font-size">
  <strong>Doel</strong>
  <p>Doel van het Havenbedrijf Rotterdam is de versterking van de concurrentiepositie van de Rotterdamse haven als logistiek knooppunt én industrie-complex van wereldniveau. Niet alleen in omvang, maar ook in kwaliteit.</p>
</div>
</div>
<figure class="wp-block-image is-type-rich is-image-captions wp-block-image" style="text-align: center;">
  <img alt="Placeholder for an image" data-bbox="358 77 495 134"/>
  <caption></caption>
</figure>

```

Inleiding van de pagina, met ernaast een geopende code inspector op deze tekst

Bevinding NET-6.F9



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> staat het citaat 'Als het goed gaat met de haven van Rotterdam, gaat het goed met de Europese economie'. Dit citaat is echter in de code niet opgemaakt als citaat. Dit is belangrijk voor bezoekers die gebruik maken van hulpsoftware zoals een schermlezer.

Hetzelfde probleem komt voor op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/waarom-rotterdam>.

Gebruik het `<blockquote>`-element voor het citaat. Zorg er, indien mogelijk, voor dat je ook een duidelijke tekstbeschrijving toevoegt die het citaat begeleidt. Hierdoor kunnen gebruikers van hulpmiddelen, zoals schermlezers, de context en betekenis beter begrijpen.

```

<blockquote>
  <p>
    'Als het goed gaat met de haven van Rotterdam, gaat het goed met de Europese economie'
  </p>
</blockquote>
<p>Ursula von der Leyen, Voorzitter Europese commissie</p>

```

Afbeeldingen

'Als het goed gaat met de haven van Rotterdam, gaat het goed met de Europese economie'

URSULA VON DER LEYEN, VOORZITTER EUROPESE COMMISSIE

```

<div class="wp-block-image" style="text-align: center;">
  <img alt="Placeholder for an image" data-bbox="342 612 495 686"/>
  <caption></caption>
</div>
<div class="wp-block-image" style="text-align: center;">
  <img alt="Placeholder for an image" data-bbox="342 612 495 686"/>
  <caption></caption>
</div>
<div class="wp-block-image" style="text-align: center;">
  <img alt="Placeholder for an image" data-bbox="342 612 495 686"/>
  <caption></caption>
</div>
<div class="wp-block-image" style="text-align: center;">
  <img alt="Placeholder for an image" data-bbox="342 612 495 686"/>
  <caption></caption>
</div>

```

Citaat van Ursula von der Leyen met ernaast een geopende code inspector op dit element

Bevinding NET-6.F20



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> staat bij de koptekst "ONZE HAVEN is altijd in beweging" met in de codevolgorde eronder een opsomming van vier links met bijbehorende toelichting. Bijvoorbeeld de link "Slimme haven" met de toelichting "Continu zoeken naar hoe de haven slimmer, efficiënter en duurzamer kan."

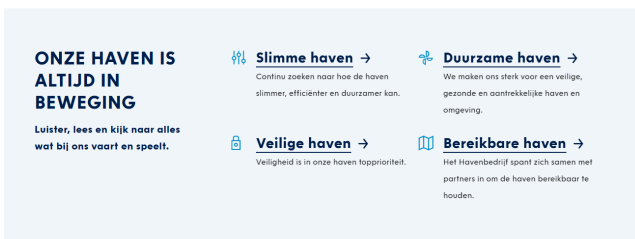
Deze vier links zijn visueel opgemaakt als koptekst, maar zijn in de code niet als zodanig

opgemaakt. Hierdoor kan hulpsoftware de relatie van de kop en de content eronder niet bepalen. Als dit goed opgemaakt is, kan hulpsoftware bijvoorbeeld van kop naar kop navigeren om zo snel een pagina te kunnen scannen (zoals men dit visueel ook zou doen).

Een zelfde soort opsomming komt voor op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/perskamer>.

Zorg dat de kop wordt opgemaakt in het juiste kop niveau. In dit geval zou dit met heading-element `<h3>` zijn. Een andere oplossing is om de links in een ongeordende lijst (``) of datalijst (`<dl>`) te plaatsen.

Afbeeldingen



Opsomming van vier links met bijbehorende toelichting

Bevinding NET-6.F73

Technisch

Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/tools-en-services> staat een keuzelijst met de placeholder "Categorie" en het bijbehorende label "Resultaten filteren". Visueel is het duidelijk dat het label en de keuzelijst bij elkaar horen, maar dit komt niet terug in de code. Dit is belangrijk voor bezoekers die gebruik maken van hulpsoftware, zoals een schermlezer.

Hetzelfde probleem komt voor op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten> en op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie>, onder de koptekst "Het waterstofsysteem krijgt vorm" bij de filters van de interactieve kaart.

Koppel het label "Resultaten filteren" aan de keuzelijst door de `for`-attribuut van het `<label>`-element in te stellen op de `id` van de keuzelijst. Dit zorgt ervoor dat schermlezers de relatie begrijpen. Gebruik bijvoorbeeld:

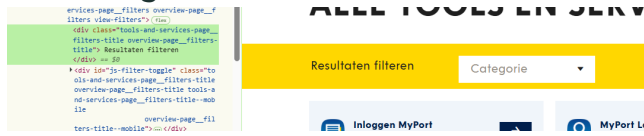
```
<label for="categorie">Resultaten filteren</label>
<select id="categorie">
  <option value="">Categorie</option>
  <!-- andere opties -->
</select>
```

Zorg ervoor dat de filterresultaten op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten> gegroepeerd zijn. Bijvoorbeeld door middel van een fieldset-element met het

bijbehorende legend-element.

Dit maakt de koppeling voor gebruikers met behulp van toegankelijkheidshulpmiddelen duidelijk.

Afbeeldingen



Keuzelijst met de placeholder 'Categorie', met ernaast een geopende code inspector op het label

Bevinding NET-6.F10

Content Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> staat onder de kop "Meest bezochte pagina's" een opsomming van links, verdeeld over drie kolommen. In de opmaak zijn dit nu drie lijsten geworden. Hierdoor klopt de relatie van deze elementen niet meer.

Zorg ervoor dat de lijsten in één `ul`-element staan als deze bij elkaar horen.

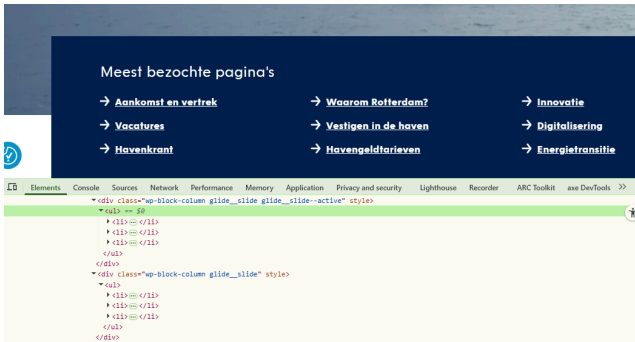
Oude situatie (ontoegankelijk):

```
<ul>
  <li>
    <a href="#">Aankomst en vertrek</a>
  </li>
  ...
</ul>
<ul>
  <li>
    <a href="#">Vacatures</a>
  </li>
  ...
</ul>
```

Gewenste situatie (toegankelijk):

```
<ul>
  <li>
    <a href="...">Aankomst en vertrek</a>
  </li>
  <li>
    <a href="...">Vacatures</a>
  </li>
  ...
</ul>
```

Afbeeldingen



Kop "Meest bezochte pagina's" met een opsomming van links, met onder dit element een geopende code inspector

Bevinding NET-6.F7

Technisch

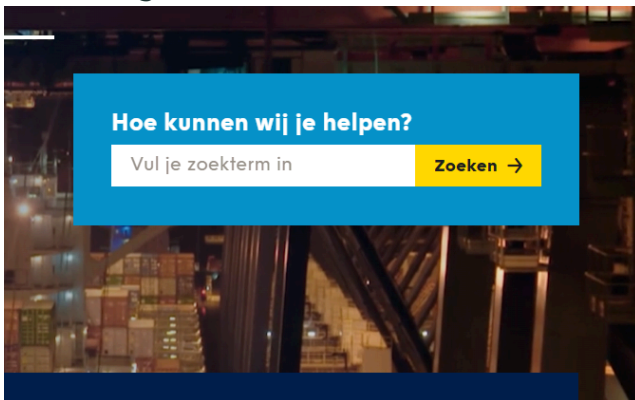
Medium

Bovenaan pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> staat de kop "Hoe kunnen wij je helpen?" met eronder een zoekbalk. Deze kop is echter in de code niet als koptekst opgemaakt. Hierdoor kan hulpsoftware de relatie van de kop en de content eronder niet bepalen. Als dit goed opgemaakt is, kan hulpsoftware bijvoorbeeld van kop naar kop navigeren om zo snel een pagina te kunnen scannen (zoals men dit visueel ook zou doen).

Hetzelfde probleem komt voor met de koptekst "Meest bezochte pagina's" verder op de pagina.

Zorg dat de kop wordt opgemaakt in het juiste kop niveau. In dit geval zou dit met heading-element `<h2>` zijn.

Afbeeldingen



kop "Hoe kunnen wij je helpen?" met eronder een zoekbalk

Bevinding NET-6.F62

Content

Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/divisie-havenmeester> staat boven meerdere kopteksten een bijbehorende kleine koptekst. Bijvoorbeeld boven de koptekst "Legends in the making" de koptekst "Groei". In de code

komt de relatie tussen deze elementen echter niet terug.

Hetzelfde probleem komt voor op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/digital-it>.

Zorg dat de twee kopteksten in één heading element worden gezet, maak de tekst eventueel op met CSS. Bijvoorbeeld:

```
<h2><span class="h4">Groei</span>Legends in the making</h2>
```

Eventueel kan de relatie ook gelegd worden met een aria-describedby attribuut bij het **h2** element die verwijst naar een **id** attribuut bij de tekst "Groei". Andere oplossingen zijn ook mogelijk.

Afbeeldingen

```
<div style="height:45px" aria-hidden="true" class="wp-block-spacer"></div>
<div class="mb-1 has-luchters-color has-text-color">Groei
</div>
<h2 class="mx-auto">Legends in the making</h2>
</div>
<div class="wp-block-columns alignwide mb-0 has-catskill-wh
ite-background-color has-background">
<div class="wp-block-column text-column" style="flex-basi
```

Groei

Legends in the making

Bij de Divisie Havenmeester hebben we oog voor jouw
hopen dit omarmen met jou en. Wij anderen i

Koptekst 'Groei Legends in the making' met ernaast een geopende code inspector op deze tekst

Bevinding NET-6.F63

Content

Medium

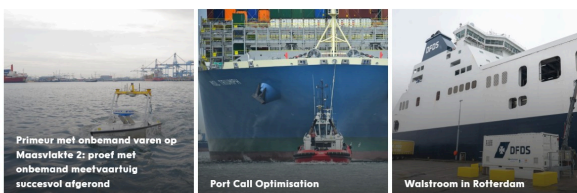
Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/divisie-havenmeester> staat onder de sectie met de koptekst "Impact Onze afdelingsprojecten" een lijst van drie links die niet als lijst is opgemaakt. Hierdoor kan hulpsoftware bijvoorbeeld niet presenteren dat dit een lijst is of uit hoeveel items deze bestaat. Dit helpt bij het begrip van de tekst.

Hetzelfde element komt voor op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/digital-it>.

Gebruik voor de opmaak van ongeordende lijsten het ul-element. Een andere mogelijkheid is om de links op te maken met een koptekst element.

Afbeeldingen

van de Rotterdamse haven en samen met onze partners werken we aan ook hard aan de haven van de toekomst.



Trots

Proud to be a legend at Havenbedrijf

De Divisie Havenmeester is van cruciaal belang voor de Rotterdamse haven, nu

Groep van drie links

Bevinding NET-6.F122

Content Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/bouwen-aan-de-haven/natuur-in-de-haven> staat de schuingedrukte tekst "Samen met stakeholders versterken we natuur en biodiversiteit in en rond de haven en realiseren zo een natuurinclusieve haven in een vitale Rijn-Maasdelta.". Deze tekst is schuingedrukt gemaakt met een `em`-element. Het `em`-element is bedoeld om de klemtoon te leggen op (delen van) tekst zodat de betekenis of intentie van een zin of pagina duidelijk is. Gebruik `` niet om een visuele weergave te bereiken.

Hetzelfde probleem komt voor op pagina <https://www.portofrotterdam.com/en/news-and-press-releases/port-rotterdam-authority-response-wennink-report-recommendations-must-be>.

Tekst waarbij geen benadrukkende klemtoon nodig is om de betekenis correct te kunnen begrijpen kan schuingedrukt worden gemaakt met CSS of het `i`-element.

Afbeeldingen

unieke leefomgeving voor diverse soorten flora en fauna, zowel boven als onder water. Havenbedrijf Rotterdam wil bijdragen aan de opgave voor biodiversiteitsdoel door de galerias van de haven en haar omgeving beter te benutten voor natuur en biodiversiteit. Dat kunnen we niet alleen, daar hebben we andere stakeholders in de haven en in de bredere delta bij nodig.

"Samen met stakeholders versterken we natuur en biodiversiteit in en rond de haven en realiseren zo een natuurinclusieve haven in een vitale Rijn-Maasdelta."

Lees meer over onze natuurambities in onze Natuurvisie voor de periode 2025-2050.

Natuurvisie 2024 - 2050 .i.

```

<em>
  <img alt="Alinea's content, met ernaast een geopende code inspector op de schuingedrukte tekst" data-bbox="132 337 302 420" />
  <code>
    <em>
      "Samen met stakeholders versterken we natuur en biodiversiteit in en rond de haven en realiseren zo een natuurinclusieve haven in een vitale Rijn-Maasdelta."
    </em>
  </code>
  </em>
  </pre>

```

Alinea's content, met ernaast een geopende code inspector op de schuingedrukte tekst

Bevinding NET-6.F126

Content Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/en/news-and-press-releases/port-rotterdam-authority-response-wennink-report-recommendations-must-be> staat een afbeelding met het bijschrift "Photo: MartensMultimedia". Visueel horen deze afbeelding en het bijschrift bij elkaar, maar dit komt niet terug in de code. Dit is belangrijk voor bezoekers die gebruik maken van een schermlezer.

Hetzelfde probleem komt terug op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten/overslag-rotterdamse-haven-eerste-negen-maanden-2025-licht-gedaald>.

Voeg een `figure`-element toe rond de afbeelding en het bijschrift. Gebruik het `figcaption`-element voor het bijschrift om de relatie tussen de afbeelding en het tekstbijschrift aan te geven. Bijvoorbeeld:

```

<figure>
  
  <figcaption>Foto: MartensMultimedia</figcaption>
</figure>

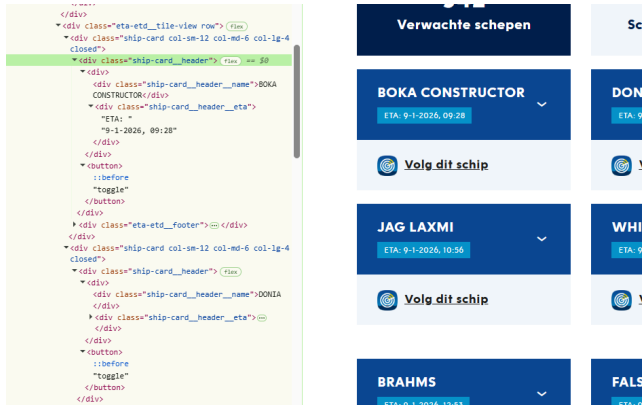
```

Bevinding NET-6.F64

Content Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het->

Afbeeldingen



Opsomming van schepen met ernaast een geopende code inspector op de lijst-items

Bevinding NET-6.F93

Technisch

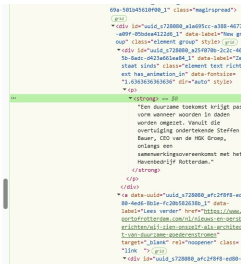
Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/actuele-informatie/aankomst-en-vertrek>, wanneer de tile view is ingeschakeld, bevindt zich in de uitklapbare elementen, bijvoorbeeld van het schip "BOKA CONSTRUCTOR" een tabel met in de eerste kolom rijkoppen die niet als zodanig is opgemaakt. Hierdoor kan hulpsoftware de relaties van de informatie in de tabel niet presenteren.

Dit geldt ook voor de rijkoppen in de tabel wanneer de table view is ingeschakeld.

Voor de tabelkoppen kunnen th-elementen gebruikt worden en voor de datacellen td-elementen. Omdat het om een tabel gaat met meerdere tabelkoppen kan hulpsoftware niet niet bepalen bij welke tabelkop een datacel hoort. Dit kan opgelost worden door de tabelkoppen unieke `id`'s te geven en de datacellen hiernaar te laten verwijzen door middel van een headers-attribuut. Er kan vanuit een datacel naar meerdere id-waarden verwezen worden; voor elke tabelkop die bij die cel hoort. Het kan ook een oplossing zijn om de complexe tabel op te delen in meerdere tabellen.

Afbeeldingen



Sectie met de koptekst 'Wij zien onszelf als architect van duurzame goederenstromen' met een alinea en een link eronder, ernaast staat een geopende code inspector op de alinea

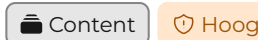
Bevinding NET-6.F26



Het PDF-document <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2025-10/natuurvisie.pdf> is getagd, wat betekent dat hulpsoftware het document kan interpreteren en dat is goed. Er zijn echter wel problemen met deze tags gevonden.

Koppen zijn bijvoorbeeld niet als koppen opgemaakt, onder andere de kop "Voorwoord" op pagina 2 en de kop "Natuurvisie Havenbedrijf Rotterdam" op pagina 3. Daarbij zijn de lijsten niet als lijst opgemaakt, bijvoorbeeld op pagina's 5 tot en met 7.

Bevinding NET-6.F22



Het PDF-document <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2021-05/havenmeester-rotterdam.pdf> is 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.

Overige adviezen en opmerkingen

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

Opmerking NET-6.F19



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> staat de koptekst niveau 2 "Ontdek de haven", met daar direct onder de koptekst niveau 3 "VAN DE SKYLINE TOT DE MAASVLAKTE, STAP BIJ

ONS AAN BOORD". In de codevolgorde volgen hierna twee links die beide zijn opgemaakt als koptekst niveau 3 die beide een link bevatten.

Boven deze links staat een decoratieve afbeelding die is voorzien van een tekstalternatief. Technisch gezien worden de kopteksten niveau 3 hierdoor als afzonderlijke koppen gepresenteerd, terwijl zij inhoudelijk geen eigen sectie inleiden. Als resultaat staan hier meerdere kopteksten van hetzelfde niveau die elkaar direct opvolgen zonder bijbehorende content, wat de semantische structuur van de pagina minder duidelijk maakt voor bezoekers die gebruik maken van hulpsoftware..

Maak de kop "VAN DE SKYLINE TOT DE MAASVLAKTE, STAP BIJ ONS AAN BOORD" in de code op als normale tekst (`<p>`). Zorg dat de twee kopteksten met links ofwel inhoud hebben, of enkel zijn opgemaakt als link elementen (haal de koptekst-tag weg).

Afbeeldingen



Sectie met de koptekst 'Ontdek de haven' met ernaast een geopende code inspector op de eerste twee kopteksten

Opmerking NET-6.F25

Content Laag

Het PDF-document <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2025-10/natuurvisie.pdf> bevat veel lege P-tags. Vaak zijn deze bij het exporteren toegevoegd, omdat in het brondocument met Enters witruimte wordt gecreëerd. Deze lege p-tags kunnen voorgelezen worden door hulpsoftware. Bijvoorbeeld als "Leeg". Dit is storend voor personen die hulpsoftware gebruiken.

Het is beter om deze lege p-tags te voorkomen door op een andere manier witruimte te creëren.

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-6.F21



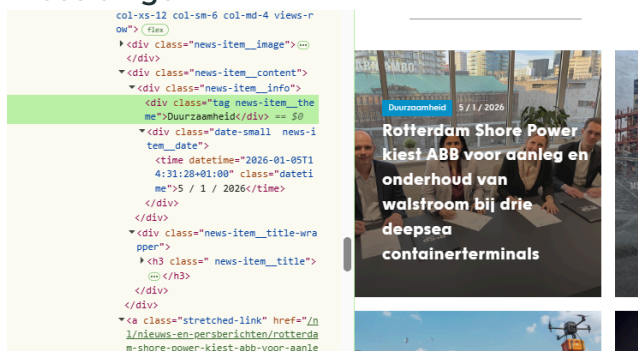
Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> staat onder de koptekst "Latest news" een overzicht van nieuwsberichten. Elk nieuwsbericht bestaat uit een publicatiedatum en een koptekst. Sommigen bevatten naast de publicatiedatum een categorie. De categorie en publicatiedatum die bij de koptekst horen, staan 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.

Dezelfde sectie komt voor op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf> en op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/vacatures>.

Een soortgelijke sectie komt voor op pagina https://www.portofrotterdam.com/nl/search?search_api_fulltext=.

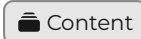
Dit kan worden opgelost door in de code de content daadwerkelijk onder de kop te zetten waar het bij hoort. Via CSS kan het dan zo opgemaakt worden dat er visueel niets hoeft te veranderen. Dit kan bijvoorbeeld via de eigenschap "order".

Afbeeldingen



Koptekst 'Rotterdam Shore Power kiest ABB voor aanleg en onderhoud van walstroom bij drie deepsea containerterminals' met ernaast een geopende code inspector

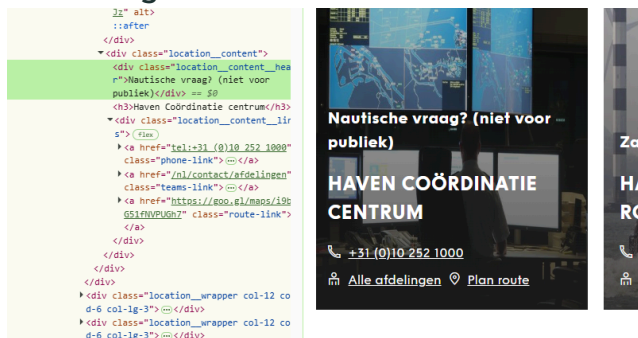
Bevinding NET-6.F81



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/contact> staat onder de koptekst "Contact" een opsomming van vier afdelingen. Elke afdeling in deze opsomming bevat een koptekst, toelichting bij de koptekst, en contactgegevens. De toelichting 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 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".

Afbeeldingen



Eerste item van de opsomming met de koptekst 'haven coordinatie centrum' met ernaast een geopende code inspector

Bevinding NET-6.F120



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten/rotterdam-shore-power-kiest-abb-voor-aanleg-en-onderhoud-van-walstroom-bij> staat boven de koptekst "Rotterdam Shore Power kiest ABB voor aanleg en onderhoud van walstroom bij drie deepsea containerterminals" de categorie van het nieuwsartikel. Deze categorie 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 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".

Afbeeldingen



Koptekst 'Rotterdam Shore Power kiest ABB voor aanleg en onderhoud van walstroom bij drie deepsea containerterminals', met ernaast een geopende code inspector op de koptekst en omliggende content

Bevinding NET-6.F27



In PDF-document <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2025-10/natuurvisie.pdf> bevinden zich op pagina 11 voetnoten die niet direct na de bijhorende verwijzing gepresenteerd worden.

Verwijzingen naar voetnoten moeten in een **<Reference>** tag staan. De voetnoten zelf in een **<Note>** tag. Zorg daarnaast dat de voetnoten direct na de bijhorende verwijzing worden gepresenteerd.

Afbeeldingen

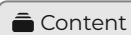
De Natuurvisie en voorgestelde werkwijze stellen ons in staat om gestructureerd natuur in en rond de haven.

³ [Natuurherstelverordening, 2024](#) | ⁴ [IBO - Snel aan de slag, 2023](#)

Deze visie is tot stand gekomen in samenwerking

Twee voetnoten "Natuurherstelverordening, 2024" en "4 IBO - Snel aan de slag, 2023"

Bevinding NET-6.F30



In PDF-document <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2025-10/natuurvisie.pdf> staan niet alle elementen in een logische leesvolgorde. Hierdoor wijkt de volgorde waarin hulpsoftware de content voorleest af van de visuele volgorde op het scherm. Bezoekers die gebruik maken van een schermlezer krijgen de informatie daardoor in een andere, soms verwarrende volgorde aangeboden dan bedoeld.

Dit komt bijvoorbeeld voor op pagina 3 bij het element met de koptekst "Samen met stakeholders versterken we natuur en biodiversiteit in en rond de haven".

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-6.F85

Technisch

Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/havenbedrijf-de-samenleving/sponsoring/aanvragen> staat een formulier. In dit formulier moeten persoonlijke gegevens ingevuld worden over de organisatie en contactpersoon. 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 onder andere de volgende waarden:

- Naam organisatie **autocomplete="organization"**
- Plaats **autocomplete="address-level2"**
- Naam contactpersoon **autocomplete="name"**
- Functie **autocomplete="organization-title"**

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

Bevindingen

Mensen die kleurenblind of slechtziend zijn, kunnen moeite hebben met het onderscheiden van kleuren of sommige kleuren zelfs helemaal niet zien. Daarom is het belangrijk om bij het overbrengen van informatie niet alleen kleur te gebruiken, maar ook andere visuele aanwijzingen, zoals vormen of tekst. Dit zorgt ervoor dat alle gebruikers de informatie op de juiste manier kunnen begrijpen, ongeacht hun visuele beperkingen.

Bevinding NET-6.F40

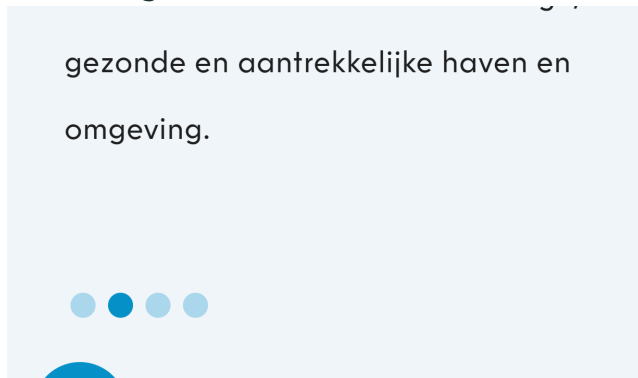
 Design

 Medium

Wanneer op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> de sectie met koptekst "ONZE HAVEN is altijd in beweging" wordt bekeken in een vergrootte weergave, worden de vier links in een carousel element gezet. Om door deze vier carousel-items te navigeren staat onder dit element navigatie bestaande uit vier ronde knoppen. Het actieve item wordt aangegeven door middel van een blauwe kleur, niet-actieve elementen worden aangegeven met een lichtblauwe kleur. Het contrast tussen de actieve en niet-actieve status van deze navigatie is minder dan 3,0:1. Hierdoor kan bijvoorbeeld iemand die moeite heeft met het onderscheiden van kleuren deze informatie niet waarnemen.

Het advies is om naast kleur bijvoorbeeld ook vorm toe te voegen om te communiceren dat de knop de actieve is. Bijvoorbeeld door een rand toe te voegen (met voldoende kleurcontrast), of het actieve element groter te maken.

Afbeeldingen



Carrousel navigatie bestaande uit vier knoppen

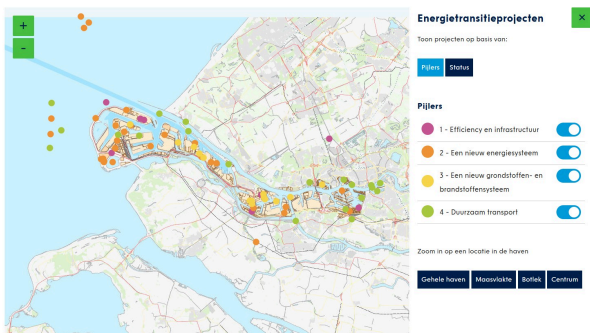
Bevinding NET-6.F104



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie> staat onder de koptekst "Het waterstofsysteem krijgt vorm" een interactieve kaart. In deze kaart worden de vier pijlers gecommuniceerd enkel met kleur. Hierdoor kan iemand die moeite heeft met het onderscheiden van kleur deze informatie niet (goed) tot zich nemen.

Dit kan worden opgelost door in de afbeelding extra visuele kenmerken toe te voegen, zoals patronen, tekstlabels of symbolen, zodat de informatie niet alleen door kleur wordt overgebracht.

Afbeeldingen



Interactieve kaart met energietransitieprojecten

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

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

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-6.F6

Design Laag

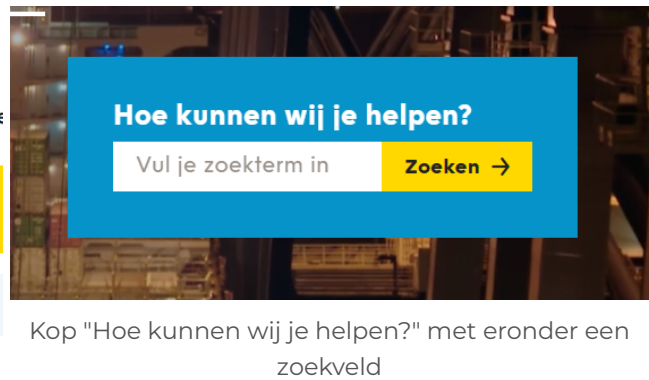
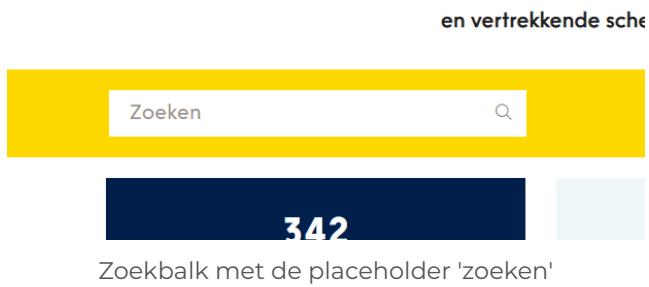
Bovenaan pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> staat onder de kop "Hoe kunnen wij je helpen?" een zoekbalk. De lichtgrijze placeholder tekst (#A19A94) op de witte achtergrond (#FFFFFF) van het invoerveld heeft een contrast van 2,8:1. Dit is te laag.

Hetzelfde probleem komt voor in de footer onderaan de pagina, bij de placeholder "email@domein.nl" en op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/actuele-informatie/aankomst-en-vertrek>.

Ook op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten/rotterdam-shore-power-kiest-abb-voor-aanleg-en-onderhoud-van-walstroom-bij> komt dit contrastprobleem voor met de publicatiedatum onder de koptekst.

Bij grote tekst dient een minimum contrast van 3,0:1 toegepast te worden. Bij normale tekst grootte is dit een minimum contrast van 4,5:1.

Afbeeldingen



Bevinding NET-6.F127

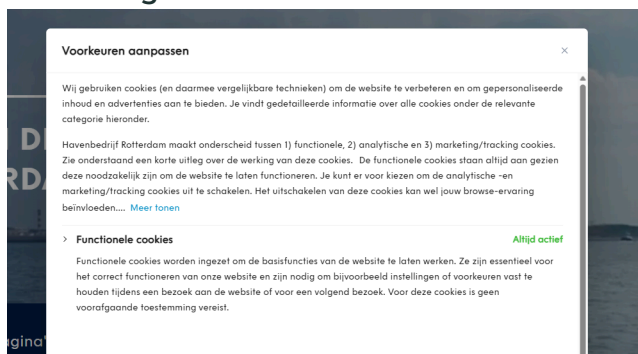
Op de onderzochte pagina's wordt bij het eerste bezoek een cookiemelding getoond. Wanneer de link "Aanpassen" wordt geselecteerd opent een nieuw venster met de kop "Voorkeuren aanpassen". Op dit venster staat de link "Meer tonen". De blauwe kleur (#0693CA) van de link op de witte achtergrond (#FFFFFF) heeft een contrast van 3,5:1. Dit is te laag.

Op dit venster staat ook de tekst "Altijd actief!". De lichtgroene kleur (#46BE41) van de tekst op de witte achtergrond (#FFFFFF) heeft een contrast van 2,4:1. Ook dit contrast is te laag.

<https://www.portofrotterdam.com/nl>

Bij een normale tekst grootte dient een minimum contrast van 4,5:1 toegepast te worden.

Afbeeldingen



Bevinding NET-6.F69

Design Laag

Bovenaan pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/tools-en-services> staat een broodkruimelpad. De blauwe tekst (#0693CA) op de lichtblauwe achtergrond (#F0F7FA) heeft een contrast van 3,2:1. Dit is te laag.

Bij een normale tekst grootte dient een minimum contrast van 4,5:1 toegepast te worden.

Afbeeldingen

[Home](#) > [Alle tools en services](#)



Broodkruimel pad met de huidige pagina 'Alle tools en services'

Bevinding NET-6.F8



Design



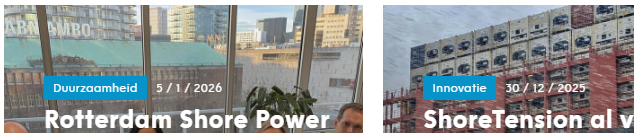
Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> staat onder de kop "Latest news" een overzicht van nieuwsberichten. Elk nieuwsbericht heeft boven de koptekst een categorie, bijvoorbeeld "Duurzaamheid". De witte tekst (#FFFFFF) op de blauwe achtergrond (#0693CA) heeft een contrast van 3,5:1. Dit is te laag.

Hetzelfde element komt voor op meerdere onderzochte pagina's, bijvoorbeeld in de dropdowns van de menu-items in de navigatiebalk, op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/vacatures> en op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten>.

Bij normale tekst dient een minimum contrast van 3,0:1 toegepast te worden.

Afbeeldingen



Bovenkant van de nieuwsberichten, met boven de koptekst een categorie en publicatiedatum

Bevinding NET-6.F70



Design



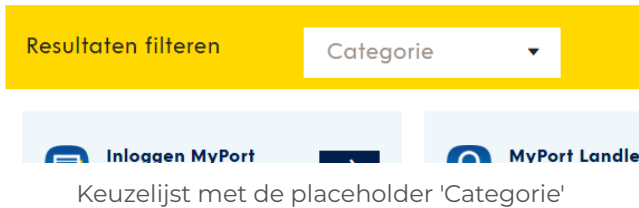
Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/tools-en-services> staat een keuzelijst met de placeholder "Categorie". De lichtgrijze tekst (#99918A) op de witte achtergrond (#FFFFFF) heeft een contrast van 3,1:1. Dit is te laag.

Hetzelfde contrast komt voor op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/havenbedrijf-de-samenleving/sponsoring/aanvragen> bij de keuzelijst met het label "Zijn er andere sponsors benaderd?".

Bij een normale tekst grootte dient een minimum contrast van 4,5:1 toegepast te worden.

Afbeeldingen



Bevinding NET-6.F114

Design Laag

Op de pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie> staat een iframe met de koptekst "Deining" waar door artikelen gescrold kan worden. Op het tweede venster van de rubriek met de koptekst "Wij zien onszelf als architect van duurzame goederenstromen" staat witte tekst. Op de grijze achtergrondafbeelding is het contrast op sommige plekken van de koptekst en onderliggende alinea te laag. Bij de alinea tekst heeft de witte tekst (#FFFFFF) op de lichtgrijze zee (#C7C8CA) een contrast van 1,7:1. Dit is te laag.

Bij grote tekst dient een minimum contrast van 3,0:1 toegepast te worden. Bij kleine tekst grootte is dit 4,5:1.

Afbeeldingen



Koptekst 'Wij zien onszelf als architect van duurzame goederenstromen' met eronder een alinea en een link

Bevinding NET-6.F31

Design Laag

In PDF-document <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2025-10/natuurvisie.pdf> staat op pagina 2 de koptekst "Voorwoord". De lichtblauwe kleur (#66BEED) van deze koptekst op

de witte achtergrond (#FFFFFF) heeft een contrast van 2,1:1. Dit is te laag.

Hetzelfde kleurcontrast komt terug op alle pagina's in het document.

Bij dikgedrukte en grote tekst dient een minimaal contrast van 3,0:1 toegepast te worden. Bij normale tekst grootte geldt een minimum contrast van 4,5:1.

Afbeeldingen



Bevinding NET-6.F32



Design



Laag

In PDF-document <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2025-10/natuurvisie.pdf> staat op pagina 10 de kopteksten "Scope" en "Onze rol in de omgeving van de haven". De lichtblauwe kleur (#66BEED) van deze koptekst op de lichtblauwe achtergrond (#D0EBF9) heeft een contrast van 1,7:1. Dit is te laag.

Hetzelfde kleurcontrast komt terug op alle pagina's in het document.

Bij dikgedrukte en grote tekst dient een minimaal contrast van 3,0:1 toegepast te worden. Bij normale tekst grootte geldt een minimum contrast van 4,5:1.

Afbeeldingen



Kopteksten "Scope" en "Onze rol in de omgeving van de haven"

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.

Overige adviezen en opmerkingen

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

Opmerking NET-6.F37

Technisch

Laag

Wanneer de navigatiebalk van de website wordt bekeken met een resolutie van 1280 bij 1024 pixels en 200% zoom, staat het navigatiemenu achter een knop met de visuele tekst "menu". Wanneer opengeklapt valt het icoon van de CookieYes plugin over het laatste menu-item heen. Dit menu-item is hierdoor niet volledig leesbaar. <https://www.portofrotterdam.com/nl>

Afbeeldingen



Navigatiemenu met 200% zoom

AA

Succescriterium 1.4.5: Afbeeldingen van tekst

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

Resultaat

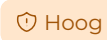
✗ Voldoet niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Voor mensen met een visuele beperking is het belangrijk dat tekst op een pagina staat als echte tekst en niet als een afbeelding. Hierdoor kan hulpsoftware, zoals schermlezers, de tekst voorlezen. Daarnaast kan echte tekst eenvoudig worden vergroot zonder kwaliteitsverlies of worden aangepast (bijvoorbeeld een ander lettertype). Dit helpt voor bezoekers van je website die moeite hebben met het lezen van de tekst door een zichtbeperking of door leesproblemen.

Als tekst wordt weergegeven als afbeelding, kunnen gebruikers met een visuele beperking of leesproblemen de inhoud mogelijk niet goed waarnemen. Dit belemmert hun toegang tot belangrijke informatie op de website.

Bevinding NET-6.F65



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/digital-it> staan meerdere posters met de koptekst "Become our legend". Op deze poster is meer informatie te vinden zoals het maximum bruto salaris, aantal uur en de standplaats. Omdat de tekst onderdeel is van de afbeelding, kunnen gebruikers deze niet aanpassen naar hun eigen voorkeur, zoals vergroten, het lettertype wijzigen of het contrast verbeteren. Dit vormt een probleem voor mensen die slechtziend zijn, kleurenblindheid hebben of andere visuele beperkingen ervaren.

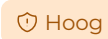
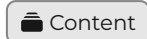
Zorg dat tekst niet als onderdeel van de afbeelding wordt aangeboden maar als echte, schaalbare tekst. Plaats de teksten als losse tekstlabels die via CSS kunnen worden vergroot.

Wanneer de afbeelding niet eenvoudig te vervangen is, bied dan minimaal dezelfde informatie direct ernaast of eronder aan in een toegankelijke vorm.

Afbeeldingen



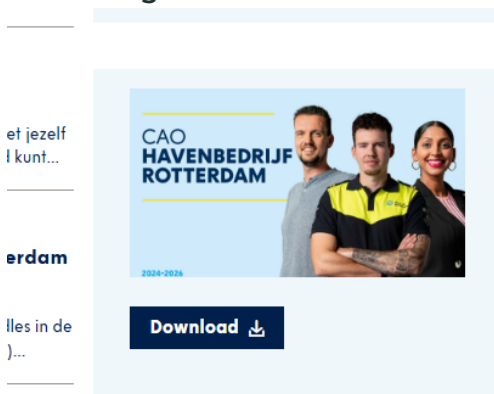
Koptekst Become our legend, met eronder een functie titel, salaris, aantal uur en standplaats beschreven

Bevinding NET-6.F67

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/vacatures> staat een afbeelding met de tekst "CAO Havenbedrijf Rotterdam 2024 - 2026". Omdat de tekst onderdeel is van de afbeelding, kunnen gebruikers deze niet aanpassen naar hun eigen voorkeur, zoals vergroten, het lettertype wijzigen of het contrast verbeteren. Dit vormt een probleem voor mensen die slechtziend zijn, kleurenblindheid hebben of andere visuele beperkingen ervaren.

Zorg dat tekst niet als onderdeel van de afbeelding wordt aangeboden maar als echte, schaalbare tekst. Plaats de teksten als losse tekstlabels die via CSS kunnen worden vergroot.

Wanneer de afbeelding niet eenvoudig te vervangen is, bied dan minimaal dezelfde informatie direct ernaast of eronder aan in een toegankelijke vorm.

Afbeeldingen

Afbeelding met de tekst 'CAO Havenbedrijf Rotterdam'

Bevinding NET-6.F101

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie> staat onder de koptekst "4 pijlers" een carrousel element met vier items. Uit de achtergrondafbeelding van elk item blijkt het nummer van de pijler, bijvoorbeeld "1" hoort bij "Efficiency en infrastructuur".

Omdat de tekst in deze afbeelding onderdeel is van de afbeelding, kunnen gebruikers deze niet aanpassen naar hun eigen voorkeur, zoals vergroten, het lettertype wijzigen of het contrast verbeteren. Dit vormt een probleem voor mensen die slechtziend zijn, kleurenblindheid hebben of andere visuele beperkingen ervaren.

Er zijn meerdere mogelijkheden. Zorg bijvoorbeeld dat het nummer van de pijler terugkomt in het tekstalternatief. Of stop de lijst met pijlers in een geordende lijst element (``).

Afbeeldingen



Het waterstofsysteem krijgt vorm

Carrousel element met vier pijlers

AA

Succescriterium 1.4.10: Reflow

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

Resultaat

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

Bevindingen

Voor mensen die slechtziend zijn, is het belangrijk dat een website goed blijft werken bij sterk inzoomen. Content mag hierbij niet verloren gaan en het moet mogelijk zijn om alles te lezen zonder te scrollen in twee richtingen. Horizontaal scrollen kost slechtziende gebruikers veel extra inspanning, vooral als ze bij elke regel heen en weer moeten bewegen.

Dit succescriterium maakt het ook makkelijker voor bezoekers met een lichamelijke beperking en voor bezoekers die de voorkeur geven aan een mobiel scherm. Door een website zo te ontwerpen dat deze kan worden getoond zonder verlies van content of functie, wordt het bedienen en begrijpen van de website eenvoudiger en toegankelijker voor iedereen.

Dit succescriterium wordt getoetst bij een resolutie van 320 bij 256 pixels (100% zoom) of bij 400% zoom op een scherm van 1280 bij 1024 pixels.

Bevinding NET-6.F42

Content

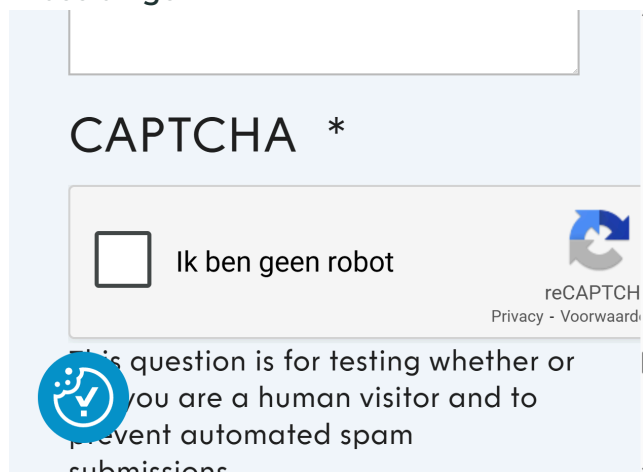
Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/havenbedrijf-de-samenleving/sponsoring/aanvragen> staat onder de koptekst "CAPTCHA" het logo van reCAPTCHA en de links "Privacy" en "Voorwaarden". Wanneer de pagina wordt bekeken met een resolutie van 1280 bij 1024 pixels en 400% zoom, worden de tekst in het logo en de link "Voorwaarden" afgebroken en zijn deze niet (volledig) leesbaar. Horizontaal scrollen is hierbij nodig om de tekst helemaal te lezen. Zorg ervoor dat het woord niet breder is dan het scherm en dat het te lezen is zonder te scrollen in de horizontale richting.

Zorg ervoor dat de elementen onder de koptekst "CAPTCHA" zich flexibel gedragen en goed leesbaar zijn bij een grotere weergave. Vermijd vaste breedtes. Gebruik flexibele eenheden zoals percentages of viewport-eenheden in plaats van vaste pixels. Dit zorgt ervoor dat de tekst

volledig zichtbaar is zonder dat horizontaal scrollen nodig is.

Afbeeldingen



Koptekst CAPTCHA met eronder reCAPTCHA authenticatie, bekeken met 400% zoom

Bevinding NET-6.F43

 Content

 Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie> staat in de sectie met de koptekst "Energietransitieprojecten" een interactieve kaart met daarnaast de vier "Pijlers". Wanneer de pagina wordt bekeken met een resolutie van 1280 bij 1024 pixels en 400% zoom, is de kaart uit beeld verdwenen en is de content eraan deels niet (volledig) leesbaar. Voor bezoekers met slechtziendheid is het belangrijk dat alle content zichtbaar blijft bij een vergrootte weergave.

Zorg ervoor dat alle content op de pagina voldoende ruimte heeft, zodat deze niet achter andere elementen verdwijnen bij 400% zoom. Dit kan worden bereikt door de marges of padding van de sectie boven de invoervelden te verhogen. Controleer ook of de layout responsief is en past bij verschillende schermformaten. Hierdoor blijft alle inhoud leesbaar en toegankelijk voor bezoekers met slechtziendheid.

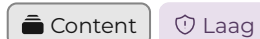
Afbeeldingen

ijlers



Content van de pagina met 400% zoom

Bevinding NET-6.F44



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie> bevat de sectie met de koptekst Deining een eigen navigatiemenu, herkenbaar aan het hamburgermenu, om snel tussen de verhalen te kunnen navigeren. Wanneer de pagina wordt bekeken met een resolutie van 1280 bij 1024 pixels en 400% zoom, is de onderkant van dit navigatiemenu (wanneer opengeklapt) niet te bereiken. Voor bezoekers met slechtziendheid is het belangrijk dat alle content zichtbaar en functioneel blijft bij een vergrootte weergave.

Zorg ervoor dat alle content op de pagina voldoende ruimte heeft, zodat deze niet achter andere elementen verdwijnen bij 400% zoom. Dit kan worden bereikt door de marges of padding van de sectie boven de invoervelden te verhogen. Controleer ook of de layout responsief is en past bij verschillende schermformaten. Hierdoor blijft alle inhoud leesbaar en toegankelijk voor bezoekers met slechtziendheid.

Afbeeldingen



Navigatiemenu van de sectie met de koptekst 'Deining' met 400% zoom

Bevinding NET-6.F46

Content

Laag

Op pagina https://www.portofrotterdam.com/nl/search?search_api_fulltext= staat een overzicht van zoekresultaten. Wanneer de pagina wordt bekeken met een resolutie van 1280 bij 1024 pixels en 400% zoom, is zijn de koppen van de zoekresultaten niet volledig meer leesbaar. Voor bezoekers met slechtziendheid is het belangrijk dat alle content zichtbaar en functioneel blijft bij een vergrootte weergave.

Zorg ervoor dat alle content op de pagina voldoende ruimte heeft, zodat deze niet achter andere elementen verdwijnen bij 400% zoom. Dit kan worden bereikt door de marges of padding van de sectie boven de invoervelden te verhogen. Controleer ook of de layout responsief is en past bij verschillende schermformaten. Hierdoor blijft alle inhoud leesbaar en toegankelijk voor bezoekers met slechtziendheid.

Afbeeldingen

duurzaamheid 15 juli 202

Home > Nieuws en persberic

H2Global proefveil...

Hintco GmbH maakt bekend dat Fertiglobe de...



27 augustus 2019

Home > Nieuws en persberic

Zoekresultaten met 400% zoom

Overige adviezen en opmerkingen

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

Opmerking NET-6.F45

Content

Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie> bevat de sectie met de koptekst Deining een eigen navigatiemenu, herkenbaar aan het hamburgermenu, om snel tussen de verhalen te kunnen navigeren. Wanneer de pagina wordt bekeken met een resolutie van 1280 bij 1024 pixels en 400% zoom, vult deze sectie de volledige breedte, waardoor de bezoeker eerst langs alle negen verhalen moet scrollen voordat deze door kan lezen op de website. Dit kan als frustrerend ervaren worden.

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-6.F15

Design Laag

In de navigatiebalk van de website staat een zoekbalk met de placeholder "Zoeken". Deze zoekbalk is voorzien van een lichtgrijze randkleur (#BCBCBC). Het contrast van deze randkleur op de witte achtergrond (#FFFFFF) is 1,9:1. Dit is te laag. <https://www.portofrotterdam.com/nl>

Verander de randkleur van de zoekbalk naar een kleur die beter contrasteert met de witte achtergrond. Dit kan door de randkleur donkerder te maken en/of de placeholder tekst "Zoeken" donkerder te maken. Zorg ervoor dat het contrast van de rand minimaal 3,0:1 is. Dit zal de zichtbaarheid en toegankelijkheid van de zoekbalk verbeteren.

Afbeeldingen



Zoekbalk in de navigatiebalk

Bevinding NET-6.F128

Design Laag

Op de onderzochte pagina's wordt bij het eerste bezoek een cookiemelding getoond. Wanneer de link "Aanpassen" wordt geselecteerd opent een nieuw venster met de kop "Voorkeuren aanpassen". Op dit venster staan meerdere uitgeschakelde toggles. Wanneer de toggle is uitgeschakeld, heeft deze een wit bolletje (#FFFFFF) op een lichtgrijze achtergrond (#D0D5D2). Het contrast tussen deze twee kleuren is 1,5:1. De toggle staat op een witte achtergrond

(#FFFFFF), met een te laag contrast van 1,5:1 ten opzichte van de lichtgrijze kleur van de toggle.
<https://www.portofrotterdam.com/nl>

Voor informatieve niet-tekstuele content is een contrast van minimaal 3,0:1 nodig.

Bevinding NET-6.F41

Design

Medium

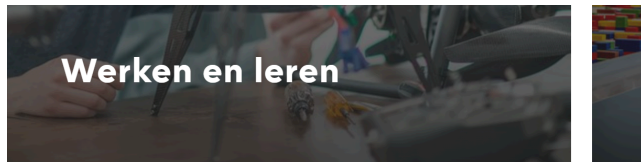
Wanneer op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> de sectie met koptekst "ONZE HAVEN is altijd in beweging" wordt bekeken in een vergrootte weergave, worden de vier links in een carousel element gezet. Om door deze vier carousel-items te navigeren staat onder dit element navigatie bestaande uit vier ronde knoppen. Het contrast tussen het lichtblauwe (#AAD8EC) niet-actieve element en de lichtblauwe achtergrond (#F0F7FA) is 1,4:1. Dit is te laag.

Hetzelfde probleem komt voor bij het carousel item daarboven bij de links onder de koptekst "Ontdek de haven". Het contrast tussen het lichtblauwe (#F0F7FA) niet-actieve element en de witte achtergrond (#FFFFFF) is 1,1:1. Ook dit is te laag.

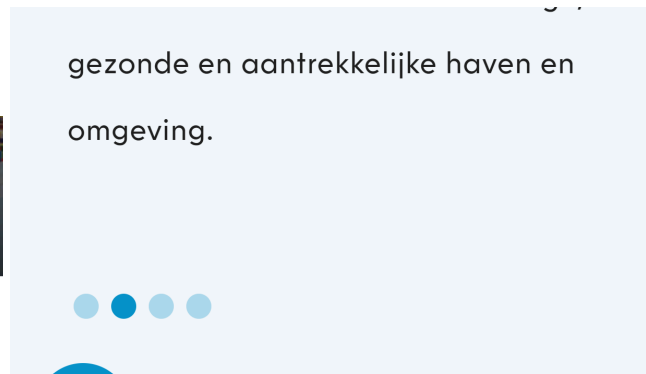
Dit element komt ook voor op pagina's <https://www.portofrotterdam.com/nl/perskamer> en <https://www.portofrotterdam.com/en>.

Bij niet-tekstuele content dient een minimum contrast van 3,0:1 toegepast te worden.

Afbeeldingen



Carousel navigatie bestaande uit twee knoppen



Carousel navigatie bestaande uit vier knoppen

Bevinding NET-6.F87

Design

Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/havenbedrijf-de-samenleving/sponsoring/aanvragen> staat een formulier. De invoervelden hebben lichtgrijze (#BCBCBC) randen. Deze hebben een kleurcontrast van 1,9:1 met de witte (#FFFFFF) achtergrond. Dit is te laag.

Zorg dat iedereen de randen van het invoerveld goed kan zien door het contrast te verhogen naar minimaal 3,0:1.

Afbeeldingen

Organisatie

Naam organisatie *

KVK-nummer *

Straat & huisnummer *

Plaats *

Bovenkant van een formulier met de koptekst 'Organisatie'

Bevinding NET-6.F89

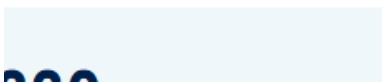
Design

Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/actuele-informatie/aankomst-en-vertrek> staat in de sectie met de zoekbalk een groep van twee iconen om de sortering van de pagina aan te passen. Het niet-actieve icoon heeft een lichtbruine kleur (#99918A). Het contrast tussen het icoon en de gele achtergrond (#FFD800) is 2,2:1. Dit is te laag.

Bij niet-tekstuele content dient een minimum contrast van 3,0:1 toegepast te worden.

Afbeeldingen



groep van twee iconen

Bevinding NET-6.F105

Design

Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie> staat onder de koptekst "Het waterstofsysteem krijgt vorm" een interactieve kaart. In deze kaart worden de vier pijlers gemarkeerd met kleur. Deze voldoen echter niet aan het minimum kleurcontrast. Het gaat bijvoorbeeld om de oranje (#F09336), gele (#F8D64C) en groene kleur (#A8C83F). Ten opzichte van bijvoorbeeld de lichtblauwe achtergrondkleur (#CCF1FF) van het water is het contrast lager dan 3,0:1. Voor bezoekers met een visuele beperking is het belangrijk dat elementen genoeg contrast hebben ten opzichte van de achtergrond.

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

Bevindingen

Mensen met dyslexie, andere leesproblemen of die slechtziend zijn, hebben baat bij aangepaste stijlkenmerken voor tekst, zoals:

- Regelhoogte van minimaal 1,5 keer de lettergrootte
- Afstand na alinea's van minimaal 2 keer de lettergrootte
- Letterafstand van minimaal 0,12 keer de lettergrootte
- Woordafstand van minimaal 0,16 keer de lettergrootte

Deze aanpassingen maken teksten makkelijker te lezen zonder dat content of functionaliteit verloren mag gaan. Zonder deze flexibiliteit kunnen gebruikers moeite hebben om teksten te begrijpen. Als deze aanpassingen worden gedaan, mag er geen verlies van informatie of functionaliteit zijn.

Bevinding NET-6.F47

Content

Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie> staan in de sectie met de koptekst "Deining" meerdere verhalen. Wanneer de pagina wordt bekeken met een vergrootte tekstafstand valt de tekst van het verhaal over de knop "Lees verder" heen. Hierdoor is de knoptekst niet volledig leesbaar.

Zorg ervoor dat de tekst en knoppen voldoende ruimte hebben om overlappen te voorkomen bij vergrote tekstafstanden.

Afbeeldingen



verhaal met de kop 'Wij zien onszelf als architect van' bekeken met vergrootte tekstafstand

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

Bevindingen

Extra content die verschijnt of verdwijnt bij het bewegen van de muis of de toetsenbordfocus kan problemen veroorzaken. Slechtziende mensen die de pagina inzoomen kunnen deze content moeilijk zien als het (deels) buiten het scherm valt. Mensen met een visuele of cognitieve beperking hebben bovendien voldoende tijd nodig om de extra content te bekijken.

De extra content moet daarom:

- Sluitbaar zijn zonder de muis of toetsenbordfocus te verplaatsen
- Aanwijsbaar blijven zonder dat het verdwijnt
- Zichtbaar blijven totdat de focus of muisaanwijzer wordt verplaatst

Als dit niet goed werkt, kunnen gebruikers belangrijke informatie missen of moeite hebben met het bedienen van de website. Deze aanpassingen maken ook "meelezen met de cursor" mogelijk. Dit kan ondersteunen bij het lezen van de tekst.

Bevinding NET-6.F13

Technisch

Medium

In de navigatiebalk van de website staan twee menu's verdeeld over twee rijen. In het tweede menu, beginnend met de menu-items "Scheepvaart" en "Zakendoen", bevat elk menu-item een dropdown. Deze wordt getriggerd wanneer de muisaanwijzer over het menu-item heen beweegt. Deze content die onder hover verschijnt, moet volgens dit succescriterium aan drie voorwaarden voldoen. Het voldoet nu alleen aan de voorwaarden 'Aanwijsbaar' en 'Aanhouden'. De content voldoet niet aan de voorwaarde 'Sluiten', want er is geen manier om deze extra content te verbergen zonder de muisaanwijzer of toetsenbordfocus te verplaatsen.

<https://www.portofrotterdam.com/nl>

Hetzelfde geldt voor het uitklapbare element "Nederlands" in de eerste rij van de navigatiebalk.

De extra content verbergen zonder de muisaanwijzer of toetsenbordfocus te verplaatsen zou bijvoorbeeld kunnen met de Escape-toets.

Of voeg een zichtbare sluitknop toe binnen het uitklapmenu waarmee gebruikers het menu kunnen sluiten zonder hun focus of muis te hoeven verplaatsen. Deze knop moet toegankelijk zijn via toetsenbord én schermlezer.

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-6.F11

 Technisch  Hoog

In de navigatiebalk van de website staat het uitklapbare element "Nederlands". Wanneer de pagina met het toetsenbord wordt bediend, is het niet mogelijk om dit element te bereiken of activeren. Voor bezoekers die gebruik maken van toetsenbord navigatie is het belangrijk dat interactieve elementen op de website bereikbaar zijn. <https://www.portofrotterdam.com/nl>

Zorg ervoor dat het uitklapbare element "Nederlands" bereikbaar en bedienbaar is met het toetsenbord. Gebruik hiervoor bij voorkeur een native HTML-element, zoals een `<button>`, zodat het element standaard focusbaar is en met de Enter- en spatiebalk kan worden geactiveerd.

Indien een custom element wordt gebruikt, zorg er dan voor dat het element focusbaar is (bijvoorbeeld met `tabindex="0"`) en dat de toetsenbordinteractie correct is geïmplementeerd. Controleer daarnaast of het openen en sluiten van het uitklapbare element volledig met het toetsenbord mogelijk is.

Bevinding NET-6.F12

 Technisch  Hoog

In de navigatiebalk van de website staan twee menu's verdeeld over twee rijen. In het tweede menu, beginnend met de menu-items "Scheepvaart" en "Zakendoen", bevat elk menu-item een dropdown. Deze wordt getriggerd wanneer de muisaanwijzer over het menu-item heen beweegt. Het is niet mogelijk deze dropdowns te bereiken of activeren door middel van het toetsenbord. Voor bezoekers die gebruik maken van toetsenbordnavigatie is het belangrijk dat

alle interactieve elementen op de website bereikbaar zijn. <https://www.portofrotterdam.com/nl>

Zorg ervoor dat de dropdownmenu's in het tweede navigatiemenu ook met het toetsenbord bereikbaar en bedienbaar zijn. Gebruik hiervoor bij voorkeur native HTML-elementen, zoals `<button>` - of `<a>` -elementen, zodat de menu-items focusbaar zijn en met het toetsenbord geactiveerd kunnen worden. Implementeer daarnaast toetsenbordinteractie waarbij de dropdowns geopend en gesloten kunnen worden met bijvoorbeeld de Enter- of spatiebalk, en zorg voor een logische focusvolgorde binnen de geopende menu's. Hiermee wordt het navigatiemenu volledig bruikbaar voor bezoekers die gebruik maken van toetsenbordnavigatie.

Bevinding NET-6.F124

 Technisch

 Hoog

Bovenaan pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten> staat een balk met het label "Resultaten filteren". De filters in deze balk zijn niet bereikbaar met het toetsenbord. Voor bezoekers van de website die gebruik maken van toetsenbordnavigatie is het belangrijk alle interactieve elementen met het toetsenbord te kunnen bereiken en bedienen.

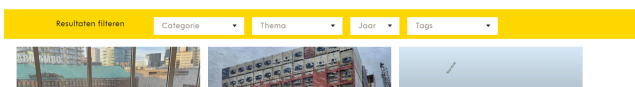
Deze elementen komen ook voor op pagina https://www.portofrotterdam.com/nl/search?search_api_fulltext=.

Hetzelfde geldt voor de knop "Deel dit op" op de pagina's <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten/rotterdam-shore-power-kiest-abb-voor-aanleg-en-onderhoud-van-walstroom-bij> en <https://www.portofrotterdam.com/nl/bouwen-aan-de-haven/natuur-in-de-haven>.

Zorg ervoor dat de filterbalk bovenaan de pagina toegankelijk is met het toetsenbord. Dit betekent dat alle interactieve elementen, zoals knoppen en selectievakken, de focus moeten krijgen bij gebruik van de Tab-toets. Zorg ervoor dat deze elementen correct zijn gedefinieerd met HTML-elementen zoals `<button>` of `<select>`, en dat ze niet zijn verborgen voor de toetsenbordnavigatie. Controleer ook of er geen `tabindex` -attributen zijn toegepast die de standaard volgorde verstoren.

Afbeeldingen

NIEUWSOVERZICHT



Sectie met filters

Bevinding NET-6.F98

 Technisch

 Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf> staat onder de koptekst "Meet the other legends" een carrousel element. De navigatie eronder dit element is niet bereikbaar met het toetsenbord. Dit is belangrijk voor bezoekers die gebruik maken van toetsenbordnavigatie.

Zorg ervoor dat de navigatieonderdelen onder de carrousel bereikbaar zijn met het toetsenbord. Gebruik standaard HTML-elementen zoals knoppen of links met duidelijke focusstijlen om de

afleidingen zichtbaar te maken voor toetsenbordgebruikers.

Bevinding NET-6.F74

 Technisch


 Hoog

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/tools-en-services> staat een keuzelijst met de placeholder "Categorie" en het bijbehorende label "Resultaten filteren". Deze keuzelijst is niet bereikbaar met het toetsenbord, dit is belangrijk voor bezoekers die gebruik maken van toetsenbordnavigatie.

Zorg ervoor dat de keuzelijst toegankelijk is via de toetsenbordnavigatie. Dit kan door de structuur te controleren en ervoor te zorgen dat de lijst een correct toegewezen `<select>` element heeft, dat automatisch toegankelijk is voor toetsenborden. Controleer ook of de focus zichtbaar is bij gebruik van het toetsenbord.

Bevinding NET-6.F79

 Technisch

 Hoog

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/contact> staat onder de koptekst "Veelgestelde vragen" een opsomming van uitklapbare elementen. Deze elementen zijn niet bereikbaar met het toetsenbord, dit is belangrijk voor bezoekers die gebruik maken van toetsenbordnavigatie.

Zorg ervoor dat de uitklapbare elementen toegankelijk zijn met het toetsenbord. Gebruik de `<button>` tag om de elementen te activeren, zodat ze toegankelijk zijn met de toetsenbordnavigatie. Zorg ervoor dat ze enorme focus-indicatoren hebben om aan te geven welk element momenteel is geselecteerd.

Controleer ook of de juiste focusvolgorde wordt insteld, zodat gebruikers eenvoudig door de elementen kunnen navigeren.

Bevinding NET-6.F111

 Technisch

 Hoog

Op de pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie> staat een iframe met de koptekst "Deining" waar door artikelen gescrold kan worden. Op het tweede venster van de rubriek met de koptekst "Wij zien onszelf als architect van duurzame goederenstromen" staat het interactieve element "Lees verder". Deze kan niet met het toetsenbord bereikt worden.

Zorg ervoor dat het element "Lees verder" met het toetsenbord bereikbaar is. Dit kan door de focus op het juiste interactieve element binnen het iframe te plaatsen. Overweeg de volgorde van de tabvolgorde en controleer of de focus naar het "Lees verder"-element kan gaan wanneer gebruikers door de artikelen navigeren. Indien nodig, pas de HTML-structuur van het iframe aan om een correcte navigatie mogelijk te maken.

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.

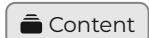

Resultaat

– 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-6.F59

 Content  Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> staat de video "Haven Rotterdam jaaroverzicht 2025 | #portofrotterdam". In deze videospeler is het mogelijk om sneltoetsen van één karakter te gebruiken voor de bediening. Iemand kan bijvoorbeeld de letter K gebruiken om de video te pauzeren en weer te starten 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.

Hetzelfde probleem geldt voor alle YouTube video's op de website, bijvoorbeeld op pagina's <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf> en <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf>.

Bij deze YouTube-videospeler kan dit opgelost worden door de parameter `disablekb=1` toe te voegen aan de URI van de video in de HTML-code. De bediening met deze toetsen wordt dan uitgeschakeld, maar het is dan nog wel mogelijk om de video te bedienen met het toetsenbord. Zie ook de Engelstalige pagina https://developers.google.com/youtube/player_parameters#disablekb.

Bevinding NET-6.F117

 Content  Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie/duurzaam-transport> staat bij de koptekst "Verduurzaming van goederentransport" 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

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

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-6.F1

Technisch

Medium

Bovenaan pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> staat in de banner 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 (visuele) pauze- of stopknop aan zodat gebruikers de video kunnen pauzeren of stoppen.

Bevinding NET-6.F58

Technisch

Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het->

[havenbedrijf](#) staat onder de koptekst "Meet the other legends" een carousel element die automatisch afgespeeld wordt. 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.

Hetzelfde geldt voor de carrousels op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/perskamer/overslagcijfers>.

Voeg een duidelijke pauze- of stopknop toe aan de carousel, zodat gebruikers de automatische afspeelfunctie kunnen pauzeren of stoppen. Dit helpt mensen met cognitieve beperkingen om zich beter te concentreren op de overige content. Zorg ervoor dat de knop goed zichtbaar is en gebruik maakt van HTML-elementen zoals `<button>`. Test of de knop ook bereikbaar is met het toetsenbord.

Afbeeldingen



Carousel element bestaande uit drie panels

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-6.F2

 Technisch

 Medium

Op de onderzochte pagina's is een mechanisme aanwezig om blokken met herhalende content (zoals het menu) te omzeilen. Als deze de toetsenbordfocus krijgt wordt de link echter niet zichtbaar. Dat is wel nodig voor mensen die wel kunnen zien, maar de muis niet kunnen gebruiken. Ook zij hebben baat bij deze skiplink, maar kunnen hem nu niet gebruiken. Daarnaast wordt de link nu visueel verborgen met `visibility:hidden` en een `height: 0;`. Dit betekent dat deze link ook voor voorleessoftware verborgen is. Ook die doelgroep 'ziet' de link nu dus niet en kan deze niet gebruiken.

Zorg er voor dat de skiplink ook zichtbaar wordt als de toetsenbordfocus op de link terecht komt. En zorg er voor dat de link standaard op een toegankelijke manier wordt verborgen. Gebruik dan geen `display:none;` of `visibility:hidden`. Online zijn verschillende manieren te vinden waarmee content visueel verborgen kan worden, maar nog wel 'zichtbaar' is voor hulpsoftware. Zie bijvoorbeeld: <https://webaim.org/techniques/css/invisiblecontent/>

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-6.F23

 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. De PDF-documenten <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2025-10/natuurvisie.pdf> en <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2021-05/havenmeester-rotterdam.pdf> voldoen 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 niet: De onderzochte set pagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

Bevindingen

Het is belangrijk dat iedereen logisch en eenvoudig met het toetsenbord kan navigeren door pagina of het scherm. De volgorde waarin interactieve elementen focus krijgen, moet de betekenis van de content ondersteunen. Dit helpt om een goed beeld van de pagina te krijgen. Zonder een logische volgorde kunnen toetsenbordgebruikers de weg kwijtraken en moeite hebben om de juiste informatie of functies te vinden. Dit is belangrijk voor iedereen die afhankelijk is van het toetsenbord, bijvoorbeeld door een zichtbeperking of lichamelijke beperking.

Bevinding NET-6.F110

 Technisch

 Hoog

Op de pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie> staat een iframe met de koptekst "Deining" waar door artikelen gescrold kan worden. Deze iframe bevat geen logische toetsenbord volgorde. Het eerste item dat focus krijgt is bijvoorbeeld de pijl naar beneden om door de artikelen heen te scrollen. Vervolgens krijgt de visueel verborgen knop met de pijl naar boven focus, hierna het hamburgermenu. Dit is geen logische focusvolgorde.

Zorg ervoor dat de focusvolgorde in de iframe logisch is door de volgorde van de interactieve elementen aan te passen. Begin met de scrollknoppen en volg daarna de leesvolgorde van de artikelen. Dit kan bereikt worden door de **tabindex**-waarden aan te passen of door de volgorde

van de elementen in de HTML-structuur te wijzigen. Zorg ervoor dat de belangrijkste navigatie-elementen eerst komen, zodat gebruikers naadloos kunnen navigeren zonder verwarring.

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-6.F4

 Content

 Laag

In de navigatiebalk van de website staat het logo van Port of Rotterdam dat dient als link naar de homepage. Het linkdoel van dit element vanuit het logo is "port-of-rotterdam". Dit tekstalternatief bevat mintekens in plaats van gewone spaties. Voor mensen die een schermlezer gebruiken wordt dit letterlijk voorgelezen, waardoor de tekst moeilijk te begrijpen is en het linkdoel van de afbeelding niet duidelijk wordt. <https://www.portofrotterdam.com/nl>

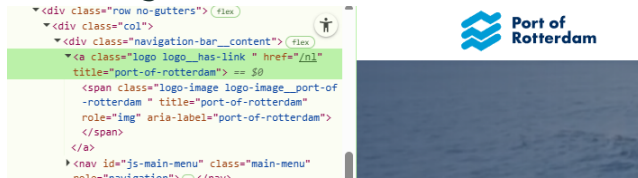
Hetzelfde geldt voor het logo in de footer onderaan de pagina.

Gebruik gewone woorden zonder underscores of mintekens, zodat schermlezers het goed kunnen uitspreken. Voeg eventueel door middel van visueel verborgen tekst of het **title** attribuut het linkdoel toe:

```
<a href="/">
  
  <span class="sr-only"> - Homepage</span>
</a>
```

Zorg altijd dat het tekstalternatief de inhoud kort samenvat en goed leesbaar is voor iedereen.

Afbeeldingen



Logo Port of Rotterdam, met ernaast een geopende code inspector op dit element

Bevinding NET-6.F77

Content Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/perskamer> staat onder de koptekst "Persvoorlichters" een opsomming van werknemers. Elke werknemer bevat twee links; een telefoonnummer en de link "Stuur een e-mail". Omdat deze links niet automatisch context hebben met de bovenstaande content, is het linkdoel van al deze links hetzelfde en dat is niet voldoende voor dit succescriterium.

Hetzelfde probleem komt voor op pagina's <https://www.portofrotterdam.com/nl/contact>, <https://www.portofrotterdam.com/nl/actuele-informatie/aankomst-en-vertrek> en <https://www.portofrotterdam.com/nl/aanvragen-vergunningen-en-ontheffingen>.

Elke link die een andere bestemming heeft moet een uniek linkdoel hebben. Dit kan aangegeven worden met een aria-label, zoals: `aria-label="Bel [naam persvoorlichter] [telefoonnummer]"` en `aria-label="Stuur een e-mail naar [naam persvoorlichter]"`.

Bevinding NET-6.F82

Content Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/perskamer/overslagcijfers> staan meerdere links met de linktekst "Lees meer". Omdat deze links niet automatisch context hebben met de bovenstaande content, is het linkdoel van al deze links hetzelfde en dat is niet voldoende voor dit succescriterium. Sommige links zijn voorzien van een beschrijving, bijvoorbeeld de link onder de koptekst "HALFJAARCIJFERS 2025" heeft als extra toelichting het linkadres. Dit is echter ook geen juist linkdoel.

Hetzelfde probleem komt voor op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/innovatie> met de link "Meer informatie" en op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/bouwen-aan-de-haven/natuur-in-de-haven> met de link "Neem een kijkje". Het linkdoel van deze links bevat de volledige URL van het linkadres, dat is niet beschrijvend genoeg.

Elke link die een andere bestemming heeft moet een uniek linkdoel hebben. Dit kan aangegeven worden met een aria-label, zoals: `aria-label="Lees meer over halfjaarcijfers 2025"`.

Bevinding NET-6.F55

Content Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het->

[havenbedrijf](#) staan onder de koptekst "Waar leg jij aan?" meerdere vakken. Elk vak bevat een afbeelding en koptekst, beide bevatten een link naar de pagina benoemd in de koptekst. Het linkdoel van de afbeelding wordt echter bepaald door het tekstalternatief van de afbeelding, bijvoorbeeld de link "Anne-Rixt Zeilstra bij D" die naar de pagina "Digital & IT" navigeert. Dit is geen duidelijk linkdoel voor de pagina waar het naartoe navigeert.

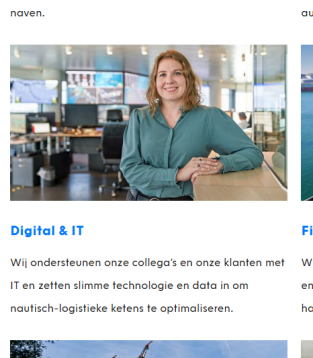
Zorg ervoor dat elke linktekst zelfstandig duidelijk maakt wat het doel van de link is en beperk herhaling. Combineer waar mogelijk elementen (zoals titel en afbeelding) binnen één duidelijke link, zodat het doel van de link voor alle gebruikers direct herkenbaar is en onnodige herhaling wordt voorkomen.

Afbeeldingen

```

- image responsive-image
  <a href="/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/digital-it" title="Digital & IT">
    <picture>
      <source srcset="/sites/default/files/styles/content_default_image/public/2023-06/anne-rix-zeilstra.jpg?h=360&c&itok=mo0220 1x" media="(max-width: 576px)" type="image/jpeg">
      <source srcset="/sites/default/files/styles/content_image_mobile/public/2023-06/anne-rix-zeilstra.jpg?h=360&c&itok=8o5r2f0 1x" media="(max-width: 0px)" type="image/jpeg">
      
    </picture>
  </a>
  <div>
    <h4>
      <a href="/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/digital-it" data-type="lexicalpage" data-id="3018">Digital & IT</a>
    </h4>
    <div class="w-block-column">

```



Koptekst 'Digital & IT' met ernaast een geopende code inspector op dit vak

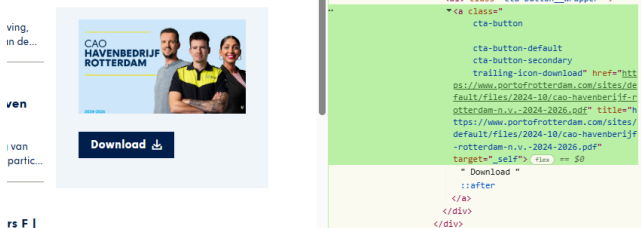
Bevinding NET-6.F68

Content Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/vacatures> staan de links "Aanmelden", "Download", "Lees meer" en "Meer lezen". Het linkdoel wordt bepaald door de linktekst en de linkcontext. Links kunnen maar op enkele manieren context krijgen van andere content. Een link die onder een kop of andere tekst staat heeft niet automatisch context met de bovenstaande content. Het gevolg is dat het doel van deze link alleen uit de linktekst moet worden gehaald en dat is nu niet duidelijk.

Maak de linktekst zelfstandig begrijpelijk door het doel expliciet te benoemen. Plaats een duidelijk beschrijvende aria-label op de link, bijvoorbeeld: `aria-label="Aanmelden vacature alert"` en `aria-label="download cao havenbedrijf Rotterdam"`.

Afbeeldingen



Afbeelding met de tekst 'CAO Havenbedrijf Rotterdam' en de link 'download', met ernaast een geopende code inspector op de link

Bevinding NET-6.F71

Content

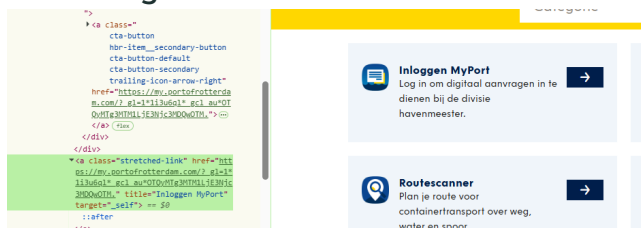
Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/tools-en-services> staat een opsomming van tools en services. Elk item in de opsomming bevat een link met het icoon van een pijl en daarnaast een tweede, visueel verborgen link die naar hetzelfde doel verwijst. De link met het pijl-icoon heeft geen zichtbare linktekst en is ook niet voorzien van een toegankelijke naam waaruit het linkdoel blijkt.

Voor bezoekers die gebruik maken van hulpsoftware, zoals schermlezers, worden hierdoor meerdere links gepresenteerd die naar hetzelfde resultaat leiden, zonder dat het onderscheid of het doel van de afzonderlijke links duidelijk is. Dit kan verwarring veroorzaken, omdat niet herkenbaar is waarom er meerdere links aanwezig zijn en welke functie de afzonderlijke links hebben. Het linkdoel is hierdoor niet voldoende uit de linktekst of toegankelijke naam af te leiden.

Verwijder één van de links en zorg ervoor dat de andere link met het juiste linkdoel de enige beschikbare link is. Dit voorkomt verwarring voor gebruikers en voldoet aan het WCAG-criterium. Gebruik de juiste tekst om de linkdoelen duidelijk te maken, zodat de functie van de link in de context goed wordt weergegeven.

Afbeeldingen



Eerste item uit de opsomming, met ernaast een geopende code inspector op de link van het item

Bevinding NET-6.F84

Content

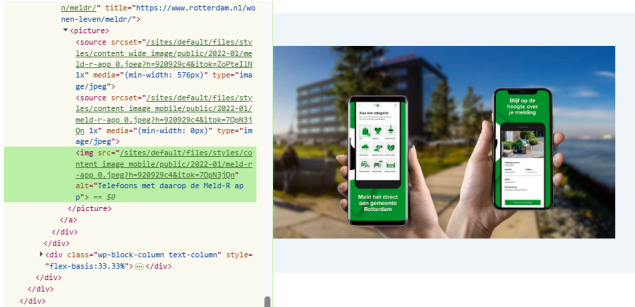
Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/contact> staat in de sectie met de koptekst "MELDR APP VOOR KLACHTEN" een afbeelding die dient als link. Het linkdoel vanuit het

tekstalternatief van de afbeelding is "Telefoons met daarop de Meld-R app". Dit is niet beschrijvend van het linkdoel van het element.

Maak de linktekst zelfstandig begrijpelijk door het doel expliciet te benoemen. Of haal de link weg, deze is dubbelop met de link "Naar MeldR App".

Afbeeldingen



Telefoons met de MELDR app, met ernaast een geopende code inspector op de afbeelding

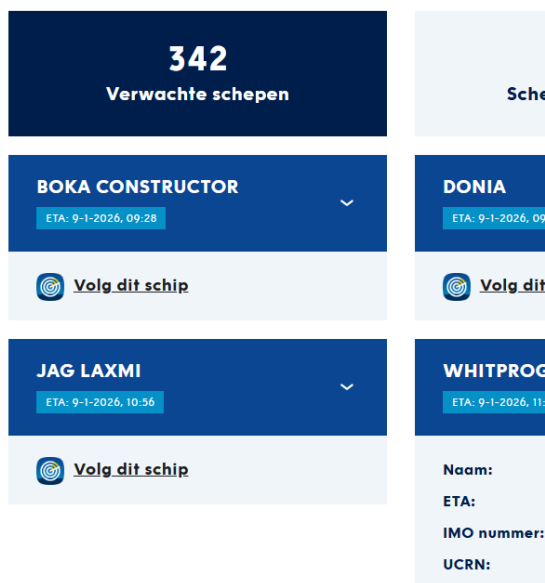
Bevinding NET-6.F88

Content Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/actuele-informatie/aankomst-en-vertrek> staan meerdere links met de linktekst "Volg dit schip". Omdat deze links niet automatisch context hebben met de bovenstaande content, is het linkdoel van al deze links hetzelfde en dat is niet voldoende voor dit succescriterium.

Elke link die een andere bestemming heeft moet een uniek linkdoel hebben. Dit kan aangegeven worden met een aria-label, zoals: **aria-label="Volg dit schip boka constructor"**.

Afbeeldingen



Actieve tab '342 Verwachte schepen' met eronder meerdere uitklapbare elementen

Bevinding NET-6.F103

Technisch

Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie> staat onder de koptekst "Het waterstofsysteem krijgt vorm" een interactieve kaart. In deze kaart komen links voor zonder beschrijvend linkdoel. Het gaat bijvoorbeeld om de links:

- Voor het openen van de filters
- Het sluiten van de filters
- Het in- en uitzoomen op de kaart

Voor bezoekers die bijvoorbeeld gebruik maken van spraakbediening of een schermlezer is het belangrijk dat links voorzien zijn van een beschrijvend linkdoel.

Gebruik bijvoorbeeld teksten zoals "Filters openen" en "Filters sluiten". Voor het in- en uitzoomen op de kaart, gebruik "Inzoomen" en "Uitzoomen". Dit helpt gebruikers van schermlezers en spraakbedieningen om de functies beter te begrijpen.

Overige adviezen en opmerkingen

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

Opmerking NET-6.F54

Content

Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf> staan onder de koptekst "Waar leg jij aan?" meerdere vakken. Elk vak bevat meerdere links naar hetzelfde doel, bijvoorbeeld op de afbeelding en op de titel. Hierdoor wordt dezelfde link meerdere keren aangeboden, terwijl het linkdoel op zichzelf niet altijd voldoende

onderscheidend is. Dit kan verwarring veroorzaken, omdat het voor gebruikers niet duidelijk is waarom er verschillende links worden getoond die naar hetzelfde resultaat leiden.

Zorg ervoor dat elke linktekst zelfstandig duidelijk maakt wat het doel van de link is en beperk herhaling. Combineer waar mogelijk elementen (zoals titel en afbeelding) binnen één duidelijke link, zodat het doel van de link voor alle gebruikers direct herkenbaar is en onnodige herhaling wordt voorkomen.

AA

Succescriterium 2.4.5: Meerdere manieren

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

Resultaat

✓ Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

AA

Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels

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

Resultaat

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

Bevindingen

Duidelijke koppen en labels maken het makkelijker om de structuur van een webpagina te begrijpen en de content te bedienen. Bezoekers die hulpsoftware gebruiken, zoals schermlezers, kunnen snel een overzicht krijgen van de inhoud door de koppen op te vragen. Ook ziende bezoekers profiteren van goed omschreven koppen en labels, omdat deze de content toegankelijker en beter navigeerbaar maken. Het helpt bij het scannen van de pagina, waardoor deze duidelijker wordt voor alle bezoekers. Dit is vooral een voordeel voor mensen met cognitieve of visuele beperkingen.

Bevinding NET-6.F38

Technisch

Laag

Wanneer de navigatiebalk van de website met vergrootte weergave wordt bekeken, bevat deze een knop om een zoekbalk te openen. Wanneer geactiveerd opent deze een venster met de zoekbalk. Om deze te sluiten kan de knop met het icoon van een kruis geactiveerd worden. Beide knoppen hebben de toegankelijke naam "Zoeken". Dit beschrijft niet de volledige functie van beide knoppen. Voor bezoekers die gebruik maken van hulpsoftware, zoals een schermlezer, is het belangrijk dat knoppen voorzien zijn van een beschrijvende toegankelijke naam.

<https://www.portofrotterdam.com/nl>

Gebruik beschrijvende toegankelijke namen voor de knoppen. Bijvoorbeeld, vervang "Zoeken" door "Zoekvenster openen" voor de knop die de zoekbalk opent en "Zoekvenster sluiten" voor de knop die het venster sluit. Dit helpt gebruikers van hulpsoftware beter te begrijpen welke actie elke knop uitvoert.

Bevinding NET-6.F129

Technisch

Medium

Op de onderzochte pagina's wordt bij het eerste bezoek een cookiemelding getoond. Wanneer de link "Aanpassen" wordt geselecteerd opent een nieuw venster met de kop "Voorkeuren aanpassen". Op dit venster staat bovenaan een knop met het icoon van een kruis. Deze heeft als toegankelijkheidsnaam uit het `aria-label` attribuut "Dichtbij". Dit is niet beschrijvend van de functie van deze knop. <https://www.portofrotterdam.com/nl>

Afbeeldingen



Sluiten knop met ernaast een geopende code inspector op dit element

Bevinding NET-6.F17

Technisch

Laag

Bovenaan pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> staat in de banner een video die automatisch afgespeeld wordt bij het laden van de pagina. Dit element staat in een `iframe`-element met als toegankelijke naam "Havenbedrijf Rotterdam". Hierin is niet duidelijk dat in dit `<iframe>` een video staat. Dat is hier wel van belang.

Dit geldt ook voor de YouTube video "Haven Rotterdam jaaroverzicht 2025 | #portofrotterdam" verder op de pagina.

Hetzelfde probleem komt op meerdere onderzochte pagina's voor, bijvoorbeeld op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf> en <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf>.

Zorg ervoor dat het `iframe` element een geschikte titel heeft die aangeeft dat het een video bevat. Bijvoorbeeld: `title="Video van Havenbedrijf Rotterdam"` of `title="YouTube video: Haven Rotterdam jaaroverzicht 2025 | #portofrotterdam"`. Dit helpt bezoekers die gebruik maken van een schermlezer om te begrijpen wat zij kunnen verwachten bij het bekijken van de inhoud in het `iframe`.

Bevinding NET-6.F72

Content

Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/perskamer> komt twee keer de koptekst "Mediakit" voor. Door bezoekers die gebruik maken van hulpsoftware, zoals schermlezers, worden koppelingen gebruikt om snel door een pagina te navigeren en de inhoud te scannen.

Wanneer dezelfde koptekst meerdere keren voorkomt zonder dat duidelijk is dat het om verschillende secties gaat, kan dit verwarrend zijn. Het is daardoor minder goed te onderscheiden welke inhoud bij welke kop hoort, wat de overzichtelijkheid en navigeerbaarheid van de pagina vermindert.

Voeg variaties toe aan de koptekst "Mediakit" door bijvoorbeeld een subkop of een andere titel te gebruiken die de context aangeeft. Dit helpt gebruikers van schermlezers om beter te navigeren.

Bevinding NET-6.F97

Technisch

Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/actuele-informatie/aankomst-en-vertrek>, wanneer de table view is ingeschakeld, staat in de kolomkoppen van de tabel het icoon van een pijl. Deze geeft aan op basis van welke kolomkop de rijen zijn gesorteerd. De knoppen in de kolomkoppen zijn niet volledig beschrijvend van de functie. Dit is belangrijk voor bezoekers die gebruik maken van hulpsoftware, zoals een schermlezer.

Voeg beschrijvende teksten toe aan de kolomkoppen van de tabel om duidelijk te maken welke functie de pijliconen hebben. Gebruik bijvoorbeeld een **aria-label** waarin wordt uitgelegd dat op deze kolom kan worden gesorteerd. Dit helpt gebruikers van hulpsoftware om de functionaliteit van de knoppen beter te begrijpen.

Afbeeldingen



eerste twee kolomkoppen van een tabel, met ernaast een geopende code inspector op de tweede kolomkop

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-6.F35

 Content  Laag

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl> staat de koptekst niveau 2 "Ontdek de haven", in de codevolgorde staan onder deze koptekst de twee links "Werken en leren" en "Eropuit in de haven". Deze twee links zijn niet voorzien van een zichtbare focusindicator. Dit is belangrijk voor bezoekers die gebruik maken van toetsenbordnavigatie.

Hetzelfde geldt voor alle nieuwsberichten onder de koptekst "Latest news" op dezelfde pagina, en voor de drie checkboxes onder het label "Selecteer welke nieuwsbrieven je wilt ontvangen:" in de footer van de website.

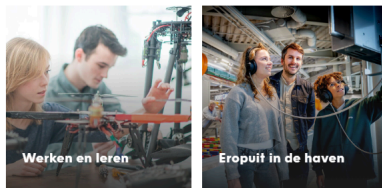
De sectie "Latest news" komt op meerdere onderzochte pagina's terug, bijvoorbeeld op pagina's <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf>

Zorg ervoor dat de links een zichtbare focusindicator hebben wanneer ze focus ontvangen met het toetsenbord. Dit kan gedaan worden door CSS toe te voegen die de stijlen voor de `:focus` pseudo-class aanpast. Voeg bijvoorbeeld een rand of achtergrondkleur toe die zichtbaar is tegen de achtergrond. Dit helpt toetsenbordgebruikers om gemakkelijk te navigeren.

Afbeeldingen

Ontdek de haven

VAN DE SKYLINE TOT DE
MAASVLAKTE, STAP BIJ
ONS AAN BOORD



Koptekst 'Ontdek de haven' met ernaast de links
'Werken en leren' en 'Eropuit in de haven'

Bevinding NET-6.F78

 Content  Hoog

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/perskamer/overslagcijfers> staan meerdere carrousels. De links in deze carrousels zijn niet voorzien van een zichtbare focusindicator. Dit is belangrijk voor bezoekers die gebruik maken van toetsenbordnavigatie.

Hetzelfde carousel element komt voor op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie>.

Zorg ervoor dat de links een zichtbare focusindicator hebben wanneer ze focus ontvangen met het toetsenbord. Dit kan gedaan worden door CSS toe te voegen die de stijlen voor de `:focus` pseudo-class aanpast. Voeg bijvoorbeeld een rand of achtergrondkleur toe die zichtbaar is tegen de achtergrond. Dit helpt toetsenbordgebruikers om gemakkelijk te navigeren.

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: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

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-6.F24

Content

Medium

Het PDF-document <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2021-05/havenmeester-rotterdam.pdf> heeft de taal en-US gekregen, maar dat is niet correct.

Dit kan worden aangepast in de documenteigenschappen.

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.

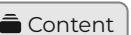
Bevinding NET-6.F130



Op de onderzochte pagina's wordt bij het eerste bezoek een cookiemelding getoond. Wanneer de link "Aanpassen" wordt geselecteerd opent een nieuw venster met de kop "Voorkeuren aanpassen". Op dit venster staan uitklapbare elementen die, wanneer uitgeklaapt, een tabel tonen. In deze tabellen komen veel Engelse teksten voor die niet zijn voorzien van een taalwissel in de code. De tekst wordt nu niet als Engelse, maar als Nederlandse tekst voorgelezen door voorleessoftware.

Dit kan worden opgelost door `lang="en"` te gebruiken in een HTML element dat de content in de Engelse taal bevat.

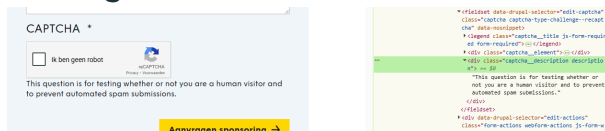
Bevinding NET-6.F86



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/havenbedrijf-de-samenleving/sponsoring/aanvragen> staat onderaan de Engelse tekst "This question is for testing whether or not you are a human visitor and to prevent automated spam submissions.". Er is in de code geen taalwisseling aangegeven naar het Engels. De tekst wordt nu niet als Engelse, maar als Nederlandse tekst voorgelezen door voorleessoftware.

Dit kan worden opgelost door `lang="en"` te gebruiken in een HTML element dat de content in de Engelse taal bevat.

Afbeeldingen



Captcha authenticatie met ernaast een geopende code inspector op de beschrijvende tekst eronder

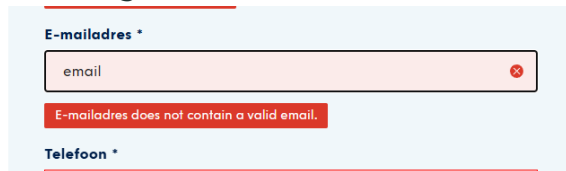
Bevinding NET-6.F95



Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/havenbedrijf-de-samenleving/sponsoring/aanvragen> staat een formulier. Wanneer dit formulier wordt verzonden met fouten, verschijnt onder het betreffende invoerelement een Engelse foutmelding, bijvoorbeeld "E-mailadres does not contain a valid email.". Er is in de code geen taalwisseling aangegeven naar het Engels. De tekst wordt nu niet als Engelse, maar als Nederlandse tekst voorgelezen door voorleessoftware.

Dit kan worden opgelost door `lang="en"` te gebruiken in een HTML element dat de content in de Engelse taal bevat.

Afbeeldingen



The screenshot shows a form with two fields: 'E-mailadres *' and 'Telefoon *'. The 'E-mailadres *' field contains the text 'email' and has a red error message below it: 'E-mailadres does not contain a valid email.' The 'Telefoon *' field is empty.

Invoerveld 'E-mailadres' met eronder de Engelse foutmelding 'E-mailadres does not contain a valid email.'

Overige adviezen en opmerkingen

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

Opmerking NET-6.F5

 Content

 Medium

In de navigatiebalk van de website staat een zoekbalk met de placeholder "Zoeken". Naast deze zoekbalk staat een knop met het icoon van een vergrootglas. De toegankelijke naam van deze knop staat in het Engels, namelijk "apply". Er is in de code geen taalwisseling aangegeven naar het Engels. De tekst wordt nu niet als Engelse, maar als Nederlandse tekst voorgelezen door voorleessoftware. <https://www.portofrotterdam.com/nl>

Zorg dat het element een Nederlandse toegankelijkheidsnaam bevat, of geef de knop het attribuut `lang="en"`.

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

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

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: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

A

Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies

Invoervelden hebben duidelijke tekstlabels of instructies.

Resultaat

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

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

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

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

 Voldoet: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

Principe 4: Robuust

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

Richtlijn 4.1: Compatibel

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

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-6.F36

 Technisch

 Hoog

In de navigatiebalk van de website staat het uitklapbare element "Nederlands". Van dit element is geen duidelijke rol of status te bepalen. Voor bezoekers die gebruik maken van hulpsoftware, zoals een schermlezer, is het belangrijk dat van interactieve elementen de naam, rol en waarde bepaald kan worden. <https://www.portofrotterdam.com/nl>

Dit geldt ook voor hetzelfde uitklapbare element in het navigatiemenu, wanneer de navigatiebalk van de website met vergrootte weergave wordt bekeken.

Zorg ervoor dat het uitklapbare element "Nederlands" bereikbaar en bedienbaar is met het toetsenbord. Gebruik hiervoor bij voorkeur een native HTML-element, zoals een `<button>`, zodat het element standaard focusbaar is en met de Enter- en spatiebalk kan worden geactiveerd. Gebruik het attribuut `aria-expanded` om de status van het element te communiceren.

Bevinding NET-6.F39

 Technisch

 Hoog

Wanneer de navigatiebalk van de website met vergrootte weergave wordt bekeken, bevat deze een knop om het navigatiemenu te openen. Wanneer geactiveerd opent deze een venster met

het menu, met bovenaan het scherm een knop met het icoon van een kruis om het menu weer te sluiten. Deze knop is niet voorzien van een beschrijvende toegankelijkheidsnaam. De naam "menu" die programmatisch in de knop staat, wordt voor schermlezers verborgen door de CSS property `display="none"`. Voor bezoekers die gebruik maken van hulpsoftware, zoals een schermlezer, is het belangrijk dat knoppen voorzien zijn van een beschrijvende toegankelijke naam. <https://www.portofrotterdam.com/nl>

Voeg een beschrijvende toegankelijke naam toe aan de sluitknop van het navigatiemenu. Gebruik de inhoud van de knop in een `aria-label`, zoals "Sluiten" of "Menu sluiten".

Bevinding NET-6.F121

 Content

 Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten/rotterdam-shore-power-kiest-abb-voor-aanleg-en-onderhoud-van-walstroom-bij> staat het interactieve element "Deel dit op". Wanneer geselecteerd opent deze een dropdown met een lijst. Het element "Deel dit op" heeft echter niet de juiste rol en status toegewezen gekregen. Zo kan een bezoeker die bijvoorbeeld gebruik maakt van een schermlezer niet interpreteren dat dit element een knop is, of dat deze open of dichtgeklapt kan worden.

Dezelfde knop komt voor bovenaan pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/bouwen-aan-de-haven/natuur-in-de-haven> en op pagina <https://www.portofrotterdam.com/en/news-and-press-releases/port-rotterdam-authority-response-wennink-report-recommendations-must-be>.

Gebruik de `<button>` tag voor de knop, zodat schermlezers dit kunnen herkennen. Voeg ARIA-attributen toe zoals `aria-expanded` om aan te geven of de dropdown open of gesloten is. Gebruik vervolgens `aria-controls` om het overeenkomende dropdown-menu aan te wijzen.

Bevinding NET-6.F80

 Technisch

 Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/contact> staat onder de koptekst "Veelgestelde vragen" een opsomming van uitklapbare elementen. Visueel is het duidelijk wanneer deze zijn in- of uitgeklapt, maar deze status komt niet terug in de code. Dit is belangrijk voor bezoekers die gebruik maken van hulpsoftware, zoals een schermlezer.

Hetzelfde geldt voor de uitklapbare elementen op pagina's <https://www.portofrotterdam.com/nl/actuele-informatie/aankomst-en-vertrek> en <https://www.portofrotterdam.com/nl/aanvragen-vergunningen-en-ontheffingen>.

Zorg ervoor dat de uitklapbare elementen de status (ingeklapt of uitgeklapt) duidelijk in de code aangeven met behulp van het `aria-expanded` attribuut.

Bevinding NET-6.F75

 Technisch

 Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/tools-en-services> staat een keuzelijst met de placeholder "Categorie" en het bijbehorende label "Resultaten filteren". Zowel de keuzelijst als het label hebben geen juiste rol toegewezen gekregen. Dit is belangrijk voor bezoekers die gebruik maken van hulpsoftware zoals een schermlezer.

Hetzelfde geldt voor de carrousels op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/perskamer/overslagcijfers>.

Zorg ervoor dat de keuzelijst de juiste rol heeft en dat het label goed is bevestigd aan de keuzelijst. Dit kan worden bereikt door het `<select>` element correct te koppelen met een `<label>` element dat het attribuut `for` gebruikt dat overeenkomt met de `id` van de keuzelijst.

Bijvoorbeeld: het label kan als volgt worden gecodeerd om de relatie aan te geven:

```
<label for="categorie">Resultaten filteren</label>
<select id="categorie">
  <option value="">Categorie</option>
  <!-- andere opties -->
</select>
```

Dit zorgt voor de juiste naam, rol en waarde.

Bevinding NET-6.F57

Technisch

Hoog

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf> staat onder de koptekst "Meet the other legends" een carousel element. Zowel dit element als de navigatie eronder hebben geen goede rol en naam toegewezen gekregen. Voor bezoekers die gebruik maken van hulpsoftware, zoals een schermlezer, is het belangrijk dat alle elementen een juiste rol en naam toegewezen krijgen.

Zorg ervoor dat het carousel-element de juiste rol krijgt door bijvoorbeeld een `<section>` te gebruiken, afhankelijk van de context. Voeg ook een navigatie rol toe aan de navigatie-elementen met het gebruik van `<nav>`. Gebruik duidelijke labels voor elk item binnen de carousel. Dit verbetert de toegankelijkheid van de inhoud voor schermlezers.

Op de volgende pagina is meer te lezen over het gebruik van een carousel op een website <https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/carousel/>.

Afbeeldingen



Carousel element bestaande uit drie panels

Bevinding NET-6.F91

Content

Medium

Op pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/actuele-informatie/aankomst-en-vertrek> staat een tablijst met het aantal verwachte schepen, het aantal schepen in de haven, en het aantal

vertrokken schepen. Deze heeft echter niet de juiste rol en status toegewezen gekregen. Zo kan een bezoeker die bijvoorbeeld gebruik maakt van een schermlezer niet interpreteren dat dit element een tablijst is, of welke tab geselecteerd is.

Voeg de juiste HTML-structuur toe om de tablijst correct te definiëren. Gebruik de `<tablist>` tag voor de tablijst en `<tab>` tags voor elke tab. Zorg ervoor dat de actieve tab een visuele indicator heeft, zoals een andere kleur of vetgedrukte tekst en gebruik `aria-selected="true"` voor de geselecteerde tab. Dit maakt het voor schermlezers duidelijker dat het om een tablijst gaat en welke tab geselecteerd is.

Op de volgende pagina is meer informatie over het correct opmaken van een tablijst: <https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/tabs/>.

Afbeeldingen



Tablijst met ernaast een geopende code inspector op de eerste tab

Bevinding NET-6.F108

Content

Medium

Op de pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie> staat een iframe met de koptekst "Deining" waar door artikelen gescrold kan worden. Dit `iframe`-element heeft geen toegankelijke naam.

Een gebruiker dient vanuit het tekstalternatief van een iframe te kunnen bepalen of het iframe voor hen relevante content bevat, en in een voor hen toegankelijke vorm, vóórdat zij de interactie met de content van het iframe aangaan. Het ontbreken van de toegankelijkheidsnaam is ook een probleem onder succescriterium 1.1.1.

Een tekstalternatief kan ook boven het iframe geplaatst worden, bijvoorbeeld in een kopje of een beschrijvende tekst. Het iframe-element moet echter altijd een toegankelijkheidsnaam hebben.

Geef het iframe-element een title-attribuut met een tekstalternatief dat zowel het onderwerp van de content beschrijft als de vorm van de content. Een goede methode om te hanteren is eerst de vorm van de content, gevolgd door de titel van de inhoud van het iframe.

In dit geval wordt dat bijvoorbeeld "Rubriek: Deining".

Bevinding NET-6.F112

Technisch

Hoog

Op de pagina <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie> staat een iframe met de koptekst "Deining" waar door artikelen gescrold kan worden. Op het tweede venster van de rubriek met de koptekst "Wij zien onszelf als architect van duurzame goederenstromen" staat het interactieve element "Lees verder". Deze is niet voorzien van een

goede rol.

Zorg ervoor dat het interactieve element "Lees verder" een juiste rol heeft door gebruik te maken van een semantisch correct HTML-element, zoals een `<button>` of een link met de `<a>` tag. Dit zorgt ervoor dat schermlezers de juiste rol en status van dit element herkennen. Voeg ook een duidelijke beschrijving of label toe zodat het begrijpelijk is voor gebruikers van hulptechnologie. Blijvoorbeeld:

```
<a aria-label="Lees verder over Wij zien onszelf als architect van duurzame goederenstromen" href="...">Lees verder</a>
```

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: de onderzochte steekproef voldoet aan dit succescriterium.

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>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/divisie-havenmeester>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/digital-it>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/werken-bij-het-havenbedrijf/vacatures>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/tools-en-services>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/perskamer>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/perskamer/overslagcijfers>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/contact>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/over-het-havenbedrijf/havenbedrijf-de-samenleving/sponsoring/aanvragen>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/actuele-informatie/aankomst-en-vertrek>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/innovatie>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/haven-van-de-toekomst/energietransitie/duurzaam-transport>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/online-beleven/havenkrant>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten/rotterdam-shore-power-kiest-abb-voor-aanleg-en-onderhoud-van-walstroom-bij>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/bouwen-aan-de-haven/natuur-in-de-haven>
- https://www.portofrotterdam.com/nl/search?search_api_fulltext=
- <https://www.portofrotterdam.com/en>
- <https://www.portofrotterdam.com/en/news-and-press-releases/port-rotterdam-authority-response-wennink-report-recommendations-must-be>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/waarom-rotterdam>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten/overslag-rotterdamse-haven-eerste-negen-maanden-2025-licht-gedaald>
- <https://www.portofrotterdam.com/nl/aanvragen-vergunningen-en-ontheffingen>
- Link "Natuurvisie 2025 - 2050"
<https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2025-10/natuurvisie.pdf>
- <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/2021-05/havenmeester-rotterdam.pdf>

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

User agents en andere software

Bij dit onderzoek zijn de volgende user agents gebruikt:

- Google Chrome, versie 143 (primair)
- Mozilla Firefox, versie 146.0.1
- NVDA
- PDF Accessibility Checker 2024

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

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.