



# WCAG 2.1 inspectie niveau AA

app.binnenvaartemissielabel.nl

**Opdrachtgever:** Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

**Website:** [app.binnenvaartemissielabel.nl](https://app.binnenvaartemissielabel.nl)

**Rapportversie:** 1.1

Tilburg, 27 februari 2024

# Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
Onderzoeksgegevens.....	4
Samenvatting.....	6
Beoordeling.....	7
<b>Principe 1: Waarneembaar.....</b>	<b>11</b>
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	11
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media.....	13
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar.....	15
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar.....	18
<b>Principe 2: Bedienbaar.....</b>	<b>24</b>
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk.....	24
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....	26
Richtlijn 2.3: Toevallen.....	27
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	28
Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten.....	31
<b>Principe 3: Begrijpelijk.....</b>	<b>33</b>
Richtlijn 3.1: Leesbaar.....	33
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	35
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	36
<b>Principe 4: Robuust.....</b>	<b>38</b>
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	38
<b>Bijlage 1: Pagina's in de steekproef van het onderzoek.....</b>	<b>40</b>
Volledige steekproef.....	40

# Inleiding

Op verzoek van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, aanbieder van de website [app.binnenvaartemissielabel.nl](http://app.binnenvaartemissielabel.nl), is een handmatig onderzoek uitgevoerd waarin vastgesteld is in hoeverre de website voldoet aan WCAG 2.1, niveau AA. Dit onderzoek is gebaseerd op de Europese norm voor toegankelijkheidseisen, de EN 301 549.

Sinds 5 oktober 2023 is WCAG 2.2 de toegankelijkheidsnorm voor websites, apps en documenten. WCAG 2.2 is nog *geen* onderdeel van EN 301 549. Op dit moment is WCAG 2.1 (niveau A en AA) de wettelijke norm. Hierdoor hoeft op dit moment nog niet te worden voldaan aan de 6 nieuwe succescriteria die in WCAG 2.2 zijn toegevoegd. We adviseren om hieraan wel alvast te voldoen. Zo is de website beter toegankelijk en al klaar voor de wettelijke verplichting van WCAG 2.2. In WCAG 2.2 is succescriterium 4.1.1 vervallen. Hierdoor zijn er in WCAG 2.2 in totaal 5 succescriteria meer dan in WCAG 2.1.

WCAG staat voor Web Content Accessibility Guidelines. Dit zijn de internationale richtlijnen voor toegankelijkheid van webcontent. De WCAG 2.1 zijn opgedeeld in vier principes, namelijk: Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust. Elk principe bestaat uit een aantal richtlijnen. Elke richtlijn is vervolgens opgedeeld in één of meerdere meetbare succescriteria. Omdat WCAG 2.1 techniek-onafhankelijk is opgesteld, kan hiermee de toegankelijkheid van alle content op het web worden gemeten.

In dit rapport worden slechts voorbeelden gegeven van aangetroffen problemen; dit is echter geen compleet overzicht. Het onderzoek is indicatief voor de verschillende soorten problemen die gevonden zijn. Het kan dus zijn dat een soort probleem op meer plaatsen voorkomt, maar dat maar enkele voorbeelden zijn genoemd.

Omdat het onderzoek uit een steekproef bestaat, kan het zijn dat een probleem niet gesignaleerd wordt. Uiteraard proberen we de steekproef zodanig te maken dat dit geminimaliseerd wordt, maar het kan nooit uitgesloten worden. Het kan dan wel bij een volgend onderzoek worden opgemerkt.

Wanneer verbeteringen worden doorgevoerd, moet u er rekening mee houden dat hierdoor nieuwe toegankelijkheidsproblemen kunnen ontstaan.

## Vragen?

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

# Onderzoeksgegevens

## Algemene gegevens

Opdrachtgever:	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Onderzochte websites:	app.binnenvaartemissielabel.nl
Type onderzoek:	WCAG 2.1 inspectie niveau AA
Versie van rapport:	1.1
Datum rapport:	27 februari 2024
Inspectie-instelling:	Cardan Technobility
Inspecteur:	Nicole de Zeeuw
Senior Consultant:	Sacha Bogaers

## Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op app.binnenvaartemissielabel.nl (URI-basis)

Tussen haakjes 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 of valt onder een van de [uitzonderingen van DigiToegankelijk \(Logius\)](#).

## Steekproef

Aantal pagina's: 12 (zie bijlage 1 voor de URI's in de volledige steekproef)

## Inspectiemethode

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

## Toegepaste norm

WCAG 2.1, niveau A en AA (<https://www.w3.org/Translations/WCAG21-nl/>)

## Gebruikte technieken

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

## Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulptechnologieën.

## User agents

Bij dit onderzoek zijn de volgende user agents gebruikt:

- Google Chrome, versie 122 (primair)
- Mozilla Firefox, versie 123
- Microsoft Edge, versie 122
- NVDA in combinatie met Mozilla Firefox

## Afhankelijke technologie

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

## Inspectie-instelling

Deze inspectie is uitgevoerd door Cardan Technobility.

Adres: Burgemeester Brokxlaan 32, 5041 SB Tilburg

Telefoon: 088-5004070

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

Website: [www.technobility.nl](http://www.technobility.nl)

# Samenvatting

Het onderzoek naar de toegankelijkheid van de website [app.binnenvaartemissielabel.nl](http://app.binnenvaartemissielabel.nl) is afgerond op 27 februari 2024. De gebruikte norm is WCAG 2.1 niveau AA.

Op dit moment wordt nog niet voldaan aan alle succescriteria. Met behulp van de bevindingen en adviezen uit onze rapportage kunnen verbeteringen doorgevoerd worden.

## Beoordeling WCAG 2.1: Voldoet niet

Op dit moment wordt voldaan aan 31 van de 50 succescriteria voor WCAG 2.1, niveau A en AA.

## Feedback van onderzoeker

Uit het heronderzoek naar de toegankelijkheid is gebleken dat de website nog niet toegankelijker is geworden. De eerder gevonden problemen zijn nog niet opgelost. Er zijn dus nog toegankelijkheidsproblemen gevonden. Er zijn nog een aantal afbeeldingen gevonden die geen goede tekstuele omschrijving hebben gekregen. Dit is wel belangrijk voor mensen die blind zijn en de afbeelding zelf niet kunnen zien. Aan de hand van de omschrijving weten ze toch welke informatie in de afbeelding te zien is. Dit kan op een aantal plaatsen dus nog beter. Informatie die wordt overgebracht door presentatie kan niet overal door de software bepaald worden. Zo zijn bijvoorbeeld niet alle koppen in de code opgemaakt als koppen. Dit is een probleem voor blinden, voorleessoftware kan deze informatie dan namelijk niet overbrengen. Voor mensen die blind zijn is het belangrijk dat de taal van de tekst van een webpagina in de code goed wordt ingesteld. Dit is belangrijk omdat de voorleessoftware die ze gebruiken dan alle tekst ook op de juiste manier kan uitspreken. Als er bijvoorbeeld alleen maar Engelse tekst zou staan op een webpagina, maar dit niet wordt ingesteld zou de voorleessoftware de webpagina op zijn Nederlands gaan voorlezen. Dat klinkt dan heel raar en maakt het veel moeilijker om te begrijpen wat er staat.

Zo zijn nog een aantal problemen gevonden. Deze zijn verder uitgewerkt verderop in het rapport.

# Beoordeling

Hieronder staat een overzicht van alle WCAG 2.1 succescriteria van niveau A en AA verdeeld over de 4 principes: Waarneembaar, Bedienbaar, Begrijpelijk en Robuust. Per succescriterium is een korte omschrijving gegeven, het niveau en of de pagina's uit de steekproef voldoen aan het succescriterium of niet. Als ze niet voldoen aan een succescriterium is in de volgende hoofdstukken een overzicht te vinden van de bevindingen die tot deze conclusie hebben geleid.

## Waarneembaar

Criterion	Omschrijving	Niveau	Resultaat
1.1.1	Niet-tekstuele content	A	Voldoet niet
1.2.1	Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)	A	Voldoet
1.2.2	Ondertiteling voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)	A	Voldoet
1.2.3	Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)	A	Voldoet
1.2.4	Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)	AA	Voldoet
1.2.5	Audiodescriptie (vooraf opgenomen)	AA	Voldoet
1.3.1	Info en relaties	A	Voldoet niet
1.3.2	Betekenisvolle volgorde	A	Voldoet
1.3.3	Zintuiglijke eigenschappen	A	Voldoet
1.3.4	Weergavestand	AA	Voldoet
1.3.5	Identificeer het doel van de input	AA	Voldoet niet
1.4.1	Gebruik van kleur	A	Voldoet
1.4.2	Geluidbediening	A	Voldoet
1.4.3	Contrast	AA	Voldoet niet
1.4.4	Herschalen van tekst	AA	Voldoet niet
1.4.5	Afbeeldingen van tekst	AA	Voldoet
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

## 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
2.2.1	Timing aanpasbaar	A	Voldoet
2.2.2	Pauzeren, stoppen, verbergen	A	Voldoet
2.3.1	Drie flitsen of beneden drempelwaarde	A	Voldoet
2.4.1	Blokken omzeilen	A	Voldoet niet
2.4.2	Paginatitel	A	Voldoet
2.4.3	Focus volgorde	A	Voldoet niet
2.4.4	Linkdoel (in context)	A	Voldoet
2.4.5	Meerdere manieren	AA	Voldoet niet
2.4.6	Koppen en labels	AA	Voldoet
2.4.7	Focus zichtbaar	AA	Voldoet niet
2.5.1	Aanwijzergebaren	A	Voldoet
2.5.2	Aanwijzerannulering	A	Voldoet
2.5.3	Label in naam	A	Voldoet niet
2.5.4	Bewegingsactivering	A	Voldoet



## Begrijpelijk

Criterion	Omschrijving	Niveau	Resultaat
3.1.1	Taal van de pagina	A	Voldoet niet
3.1.2	Taal van onderdelen	AA	Voldoet
3.2.1	Bij focus	A	Voldoet
3.2.2	Bij input	A	Voldoet
3.2.3	Consistente navigatie	AA	Voldoet
3.2.4	Consistente identificatie	AA	Voldoet
3.3.1	Fout identificatie	A	Voldoet niet
3.3.2	Labels of instructies	A	Voldoet niet
3.3.3	Foutsuggestie	AA	Voldoet
3.3.4	Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)	AA	Voldoet

## Robuust

Criterion	Omschrijving	Niveau	Resultaat
4.1.1	Parsen	A	Voldoet
4.1.2	Naam, rol, waarde	A	Voldoet niet
4.1.3	Statusberichten	AA	Voldoet niet

## Onderzoeksscores

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	7 / 9	5 / 11	12 / 20
Bedienbaar	10 / 14	1 / 3	11 / 17
Begrijpelijk	2 / 5	5 / 5	7 / 10
Robuust	1 / 2	0 / 1	1 / 3
<b>Totaal</b>	<b>20 / 30</b>	<b>11 / 20</b>	<b>31 / 50</b>

# Principe 1: Waarneembaar

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

## Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven

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

### niveau A

#### Succescriterium 1.1.1: Niet-tekstuele content

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

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

De bedoeling van dit succescriterium is om informatie die wordt overgebracht door niet-tekstuele content, toegankelijk te maken door middel van een tekstalternatief. Hulpsoftware maakt deze alternatieve teksten bijvoorbeeld hoorbaar via voorleessoftware of tastbaar via braille. Als niet-tekstuele content geen essentiële informatie bevat maar puur als decoratie wordt gebruikt, moet het genegeerd kunnen worden. Dit om te voorkomen dat een gebruiker van hulpsoftware irrelevante informatie krijgt opgelezen wat kan afleiden van de kern. Let wel op dat als de afbeelding zelf als link functioneert, het een linkdoel en naam nodig heeft om te voldoen aan andere succescriteria, zoals 2.4.4 en 4.1.2.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/ship/create> staat een afbeelding met een tekstalternatief "profile cover" die de afbeelding niet beschrijft. Deze afbeelding kan beter gezien worden als een decoratieve afbeelding, de afbeelding geeft geen informatie om de pagina te begrijpen, en heeft dan geen tekstalternatief nodig maar wel een leeg alt-attribuut (alt="") zodat hulpsoftware weet dat het de afbeelding kan negeren.

Op de onderzochte ingelogde pagina's staat aan de linkerkant een menu met bovenaan een afbeelding van een avatar. Deze avatar is een link en heeft geen tekstalternatief. Als een afbeelding als link wordt gebruikt, moet in de alt-tekst het doel van de link staan beschreven. Mensen die niet kunnen zien gebruiken deze tekst namelijk als linktekst. Het doel van de link is in deze situatie belangrijker dan wat er op de afbeelding te zien is. Geeft de afbeelding zelf ook belangrijke informatie (bijvoorbeeld afbeelding van een persoon) dan kan dit ook in het tekstalternatief geplaatst worden.

<https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard>

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard> staat een voortgangsbalk. In deze balk is te zien welke stap al is ingevuld, de huidige stap en welke stappen er nog zijn. Deze informatie is niet te bepalen door software. Deze informatie moet ook doorgegeven kunnen

worden door bijvoorbeeld voorleessoftware. De iconen (vinkje, stip of 0) die aangeven waar men is moeten een duidelijk tekstalternatief krijgen.

Op de pagina bij stap “Motorinformatie” moeten er bestanden worden toegevoegd. Als er een bestand is toegevoegd komt er achter het bestand een afbeelding van een kruisje om dit bestand weer te verwijderen. Dit kruisje heeft geen tekstalternatief en heeft dit wel nodig. Een stap verder (controle motorinfo) staat in de tabel achter de motor een afbeelding van drie puntjes die dienen als knop om een menu te openen om de motorinformatie te wijzigen of te verwijderen. Deze knop heeft geen tekstalternatief en heeft dit wel nodig. Dit komt bij meerdere stappen voor. Bijvoorbeeld pagina “Brandstof”.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/request> staat een refreshknop rechtsboven de tabel. Deze knop heeft geen tekstalternatief en heeft dit wel nodig. Er staat nu een aria-label op het div-element, maar dit is niet goed. Het tekstalternatief moet op het button-element komen.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/ship> heeft de checkbox voor de scheepsnaam geen tekstalternatief. Dit geldt ook voor de knop voor het openen van het menu achteraan in de laatste kolom van de tabel.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/hours> staat op iedere regel een knop met een plusteken. Deze knop heeft ook geen tekstalternatief.

## Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

### niveau A

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

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

- Vooraf opgenomen louter-geluid: Er wordt een alternatief geleverd voor op tijd gebaseerde media dat equivalente informatie geeft voor vooraf opgenomen louter-geluid content.
- Vooraf opgenomen louter-videobeeld: Er wordt een alternatief geleverd voor op tijd gebaseerde media of een geluidsspoor dat equivalente informatie geeft voor vooraf opgenomen louter-videobeeld content.

#### Resultaat

✓ Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

### niveau A

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

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

#### Resultaat

✓ Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

### niveau A

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

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

#### Resultaat

✓ Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

**niveau AA****Succescriterium 1.2.4: Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)**

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

**Resultaat**

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

**niveau AA****Succescriterium 1.2.5: Audiodescriptie (vooraf opgenomen)**

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

**Resultaat**

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

## Richtlijn 1.3: Aanpasbaar

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

### niveau A

#### Succescriterium 1.3.1: Info en relaties

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

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

De bedoeling van dit succescriterium is om informatie over en relaties tussen content duidelijk te maken voor alle gebruikers. Dit betekent onder andere dat visuele informatie ook op dezelfde of een gelijkwaardige manier in de code moet zijn weergegeven.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/login> hebben de labels geen relatie met de invoervelden. Dit komt op meerdere pagina's voor. Bijvoorbeeld pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/register> en <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard>.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/register> staat een link zonder href-attribuut. Visueel is het duidelijk dat dit een link is, maar software kan nu niet bepalen dat dit een link is (en deze is hierdoor ook niet te bereiken en dus te bedienen met het toetsenbord).

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard> bij stap 1 (de tekst van introductie) is de vetgedrukte tekst "De aanvraag bestaat uit een aantal stappen voor het invoeren van gegevens en uploaden van documentatie:" visueel opgemaakt als kop, maar in de code opgemaakt als normale tekst. Het gevolg is dat de relatie tussen deze tekst en de onderstaande, bijbehorende content niet door hulpsoftware bepaald kan worden.

Op de pagina staat een lijst met twee geneste lijsten. Deze lijst is in de code niet goed opgemaakt. De geneste lijsten moeten binnen het li-element waar deze bij hoort.

Bij stap 3 Motorinformatie staan een aantal 'labels' die in de code opgemaakt zijn als gewone tekst. Hierdoor is er geen relatie tussen deze teksten en de invoervelden (file input) waar deze bij horen. Ook hebben de invoervelden hierdoor geen naam.

**niveau A****Succescriterium 1.3.2: Betekenisvolle volgorde**

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

**Resultaat**

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

**niveau A****Succescriterium 1.3.3: Zintuiglijke eigenschappen**

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

**Resultaat**

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

**niveau AA****Succescriterium 1.3.4: Weergavestand**

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

**Resultaat**

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

**niveau AA****Succescriterium 1.3.5: Identificeer het doel van de input**

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

- Het invoerveld een doel dient dat is geïdentificeerd in de paragraaf Inputdoelen voor Componenten van de Gebruikersinterface; en
- De content wordt geïmplementeerd met behulp van technologieën die ondersteuning bieden bij het identificeren van de verwachte betekenis van formulier-invoergegevens.

**Resultaat**

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

**Bevindingen**

De bedoeling van dit succescriterium is om ervoor te zorgen dat het invullen van formulieren



makkelijker wordt, doordat velden met persoonlijke informatie worden aangevuld met autocomplete. Vooral voor mensen met cognitieve of motorische beperkingen biedt dit uitkomst.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/register> staat een invoerformulier met invoervelden waar informatie over de gebruiker ingevuld moet worden. Het doel van deze velden kan niet overal programmatisch bepaald worden of heeft niet overal de goede waarde voor het autocomplete-attribuut. Dit is nodig, zodat hulpsoftware het formulier deels automatisch kan invullen of zodat er icoontjes getoond kunnen worden om te helpen bij het invullen. Dit kan opgelost worden door het autocomplete-attribuut te gebruiken in de invoervelden met de juiste waarden. Voor het veld voor het achternaam bijvoorbeeld `autocomplete="family-name"` en voor het e-mailadres `autocomplete="email"`. Informatie over de velden waar het autocomplete-attribuut voor gebruikt kan worden en de bijbehorende waarden staat op pagina <https://www.w3.org/TR/WCAG21/#input-purposes>.

## Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar

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

### niveau A

#### Succescriterium 1.4.1: Gebruik van kleur

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

#### Resultaat



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

### niveau A

#### Succescriterium 1.4.2: Geluidbediening

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

#### Resultaat



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

### niveau AA

#### Succescriterium 1.4.3: Contrast

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

- **Grote tekst:** Grote tekst en afbeeldingen van grote tekst hebben een contrastverhouding van ten minste 3:1;
- **Incidenteel:** Tekst of afbeeldingen van tekst die deel zijn van een inactieve component van de gebruikersinterface, die puur decoratief zijn, die voor niemand zichtbaar zijn, of die onderdeel zijn van een afbeelding die significant andere visuele content bevat, hebben geen contrasteis.
- **Logotypes:** Tekst die onderdeel is van een logo of merknaam heeft geen contrasteis.

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

Slechtziende of kleurenblinde gebruikers kunnen moeite hebben om teksten te lezen als het

contrast met de achtergrond te laag is. Normale tekst moet een minimaal contrast hebben van 4,5:1 en teksten groter dan 24px/18pt (of 19px/14pt voor dikgedrukte tekst) moeten een minimaal contrast hebben van 3,0:1. De website voldoet in een aantal situaties niet aan dit succes criterium. In al deze situaties moet meer contrast gecreëerd worden tussen de tekst en achtergrond. Hier volgen enkele voorbeelden.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/login> hebben de labels (placeholders) een te laag contrast van 2,7:1 met de witte achtergrond. De rode foutmeldingsteksten hebben een te laag contrast van 3,1:1 met de witte achtergrond. Dit komt op meerdere pagina's voor. Bijvoorbeeld pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/register> of <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/ship>.

De groene teksten met witte achtergrond hebben een te laag contrast van 3,0:1, dit geldt ook voor de witte tekst met groene achtergrond op de knop. Dit komt op meerdere pagina's voor. Bijvoorbeeld pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/register> of <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/hours>.

Op de onderzochte ingelogde pagina's heeft de groene tekst van het actieve menu item een te laag contrast van 2,8:1 met de licht groene achtergrond.  
<https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard>

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard> hebben de nog komende stappen in de voortgangsbalk een te laag contrast van 1,8:1 met de witte achtergrond.

De lichtgrijze tekst in het broodkruimelpad heeft een te laag contrast van 2,7:1 met de achtergrond. Dit komt op meerdere pagina's voor.

#### niveau AA

### Succescriterium 1.4.4: Herschalen van tekst

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

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

Als de website wordt bekeken bij een resolutie van 1280x1024 en als ingezoomd wordt tot 200% om alle tekst 2x zo groot te krijgen dan treedt er verlies van content of functionaliteit op. Hieronder staan de gevonden problemen beschreven.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard> bij de voortgangsbalk zijn de teksten aangepast naar nummers (1 t/m 6). Dit is verlies van content.

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

Als de gebruikte technologieën de visuele weergave tot stand kunnen brengen, gebruik dan liever tekst in plaats van afbeeldingen van tekst om informatie over te brengen, behalve in de volgende gevallen:

- **Aanpasbaar:** De afbeelding van tekst kan visueel worden aangepast aan de eisen van de gebruiker;
- **Essentieel:** Een specifieke weergave van tekst is essentieel voor de informatie die wordt overgebracht. Logotypes (tekst die onderdeel is van een logo of merknaam) worden als essentieel beschouwd.

**Resultaat**

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

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

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

- Verticaal scrollbare content met een breedte gelijkwaardig aan 320 CSS-pixels;
- Horizontaal scrollbare content met een hoogte gelijkwaardig aan 256 CSS-pixels;

Met uitzondering van delen van de content die voor het gebruik of de betekenis een tweedimensionale lay-out vereisen.

**Resultaat**

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

**Bevindingen**

Als de website wordt bekeken bij een resolutie van 320 bij 256 pixels of een resolutie van 1280 bij 1024 pixels en 400% zoom, mag geen content verloren gaan en mag niet horizontaal gescrold worden om content te kunnen lezen. Dit is van belang voor slechtzienden die het beeld ingezoomd bekijken. Het kost hen namelijk extra inspanning als ze bij elke regel heen en weer moeten scrollen.

Bij succescriterium 1.4.4 is beschreven dat er verlies van content is bij het inzoomen met 200% en een breedte van 1280 pixels. Dit zelfde probleem treedt ook op bij dit succescriterium, waarbij is getest bij een breedte 1280 pixels en 400% ingezoomd. Dit probleem is hier niet nogmaals beschreven, zie voor de beschrijving succescriterium 1.4.4. Bij het oplossen van dit probleem moet er dus op gelet worden dat dit ook gaat voldoen voor dit succescriterium.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard> bij de start van een nieuwe aanvraag staat er een stuk tekst. Hierin staat een mailadres "info@binnenvaartemissielabel.nl" die niet wordt afgebroken en hierdoor gedeeltelijk buitenbeeld valt. Dit is verlies van content. Er zijn echter CSS-technieken om dit te voorkomen. Zie bijvoorbeeld <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/css/C33.html>. Bij stap 2 valt er een scrolbalk achter de knop "Nieuwe motor".

Bij stap 3 zijn niet alle selectievelden goed te lezen omdat het label over het selectieveld valt of omdat de tekst niet helemaal in het selectieveld past. Ook zijn de labels vaak afgebroken omdat ze te lang zijn en dus niet te lezen zijn. Dit komt bij meerdere stappen voor.

#### niveau AA

### Succescriterium 1.4.11: Contrast van niet-tekstuele content

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

- **Componenten van de gebruikersinterface:** Visuele informatie die vereist is om componenten van de gebruikersinterface en statussen te identificeren, met uitzondering van inactieve componenten of componenten waarvan de weergave van de component wordt bepaald door de user agent en niet wordt aangepast door de auteur;
- **Grafische objecten:** Delen van afbeeldingen die vereist zijn om de content te begrijpen, behalve wanneer een specifieke weergave van afbeeldingen essentieel is voor de informatie die wordt overgebracht.

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

Niet-tekstuele elementen hebben een voldoende contrast nodig van minimaal 3,0:1. Met name voor slechtziende gebruikers is dit belangrijk, om de verschillende elementen op een webpagina goed van elkaar te kunnen onderscheiden en te kunnen gebruiken.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/login> hebben de grijze randen van de invoervelden een te laag contrast van 1,3:1 met de witte achtergrond. Dit komt op meerdere pagina's voor. Bijvoorbeeld pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/ship>.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard> als er bij de nieuwe aanvraag stappen zijn afgerond komt er een groen bolletje met een wit vinkje. Dit heeft een te laag contrast van 2,5:1. Het grijze rondje van huidige stap heeft een te laag contrast van 1,6:1 met de witte achtergrond. Dit geldt ook voor de open rondjes voor de volgende stappen.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/login> heeft de groene toetsenbordfocusindicator op de checkbox Onthoud mij een te laag contrast van 1,4:1. De grijze focusindicator op de knop Show password heeft een te laag contrast van 1,5:1. De focusindicator op de inloggen knop heeft een te laag contrast van 1,4:1 met de groene knop. Dit komt op meerdere pagina's voor. Bijvoorbeeld pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/register> of <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard>.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard> heeft de focusindicator op de blauwe uitloggen knop een te laag contrast van 1,6:1. Dit komt op meerdere pagina's voor. Bijvoorbeeld pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/ship>.

**niveau AA****Succescriterium 1.4.12: Tekstafstand**

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

- Regelhoogte (regelafstand) naar ten minste 1,5 keer de lettergrootte;
- Afstand tussen alinea's naar ten minste 2 keer de lettergrootte;
- Letterafstand (spatiëren van letters) naar ten minste 0,12 keer de lettergrootte;
- Spatiëren van woorden naar ten minste 0,16 keer de lettergrootte.

**Uitzondering:** Menselijke talen en scripts die geen gebruik maken van een of meer van deze eigenschappen voor tekststijl in schriftelijke tekst, kunnen voldoen aan de eisen door alleen gebruik te maken van de eigenschappen die bestaan voor de betreffende combinatie van taal en script.

**Resultaat**

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

**Bevindingen**

De stijlkenmerken zoals in dit succescriterium zijn beschreven, zijn van belang voor bijvoorbeeld mensen met dyslexie. Zij kunnen hiermee de tekst beter lezen. Het toepassen van deze stijlkenmerken mag echter niet leiden tot verlies van content of functionaliteit. De website voldoet in een aantal situaties niet aan dit succescriterium, doordat bepaalde content niet (volledig) zichtbaar is na het instellen van deze stijleigenschappen. Hier volgen enkele voorbeelden.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard> als er al stappen zijn beantwoord is het niet duidelijk welke al gedaan zijn. De voortgangsbalk is verdeeld over twee regels en als stap 2 "Schip" is gedaan komt het vinkje onder stap 5 "Rapportage". En de laatste rondjes vallen bij bijvoorbeeld stap 3 "Motorinformatie" over de titel "Geef de gebunkerde brandstof op voor de periode 01-01-2022 – 31-12-2022" waardoor die niet goed te lezen is.

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

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

- **Sluiten:** Er is een mechanisme beschikbaar waarmee de aanvullende content kan worden gesloten zonder de aanwijzer hover of de toetsenbordfocus te verplaatsen, tenzij de aanvullende content een invoerfout communiceert of andere content niet verbergt of vervangt;
- **Aanwijsbaar:** Wanneer een aanwijzer hover aanvullende content kan activeren, dan kan de aanwijzer over de aanvullende content worden bewogen zonder dat deze verdwijnt;
- **Aanhouden:** De aanvullende content blijft zichtbaar totdat de oorzaak voor de hover of focus is verwijderd, de gebruiker de content sluit of de informatie niet langer geldig is.

**Resultaat**

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

## Principe 2: Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

### Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

#### niveau A

##### Succescriterium 2.1.1: Toetsenbord

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

**Opmerking 1:** deze uitzondering is gerelateerd aan de onderliggende functie, niet aan de invoertechniek. Als we bijvoorbeeld met de hand geschreven tekst invoeren, vereist de invoertechniek (met de hand geschreven tekst) padafhankelijke invoer, maar de onderliggende functie (tekstinvoer) vereist dat niet.

**Opmerking 2:** dit succescriterium verbiedt geen muisinvoer of andere invoermethoden naast de toetsenbordinvoer en wil dit ook niet ontmoedigen.

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

Veel gebruikers van hulptechnologie gebruiken het toetsenbord om te navigeren op de website, bijvoorbeeld door een motorische of visuele beperking. Voor deze bezoekers is het belangrijk dat alle functionaliteit van de website ook met het toetsenbord te bedienen is. Ook veel hulpapparatuur werkt als een toetsenbord.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard> staat een taalknop. Als deze knop is geactiveerd staat er een menu met drie talen. Deze talen zijn niet met het toetsenbord te bereiken en dus te bedienen.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/register> staat een link "Privacy Policy" die niet met het toetsenbord is te bereiken en dus te bedienen. Deze link heeft geen href-attribuut.

#### niveau A

##### Succescriterium 2.1.2: Geen toetsenbordval

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



**Resultaat**

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

**niveau A****Succescriterium 2.1.4: Enkel teken sneltoetsen**

Wanneer een sneltoets in content wordt geïmplementeerd door alleen letters (inclusief hoofdletters en kleine letters), leestekens, cijfers of symbolen te gebruiken, geldt ten minste één van de volgende zaken:

- **Uitzetten:** Er is een mechanisme beschikbaar waarmee de sneltoets kan worden uitgezet;
- **Opnieuw toewijzen:** Er is een mechanisme beschikbaar om de sneltoets opnieuw toe te wijzen aan één of meerdere niet-afdrukbare tekens (bijv. Ctrl, Alt, enz.);
- **Alleen actief bij focus:** De sneltoets voor een component van de gebruikersinterface is alleen actief wanneer de betreffende component de focus heeft.

**Resultaat**

✓ Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

## Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

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

### niveau A

#### Succescriterium 2.2.1: Timing aanpasbaar

Voor elke tijdslijm die door de content wordt ingesteld geldt ten minste een van de volgende zaken: uitzetten, aanpassen, verlengen, realtime uitzondering, essentiële uitzondering of 20 uur uitzondering.

#### Resultaat



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

### niveau A

#### Succescriterium 2.2.2: Pauzeren, stoppen, verbergen

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

- **Bewegen, knipperen, scrollen:** Voor bewegende, knipperende of scrollende informatie die (1) automatisch start, (2) langer dan vijf seconden duurt, en (3) parallel met andere content wordt getoond, is er een mechanisme voor de gebruiker om dit te pauzeren, te stoppen of te verbergen, tenzij de beweging, knipperring of scrolling, onderdeel is van een activiteit waar ze essentieel is en
- **Automatisch actualiserend:** Voor elke soort automatisch actualiserende informatie die (1) automatisch start en (2) parallel met andere content wordt gepresenteerd, is er een mechanisme voor de gebruiker om dit te pauzeren, te stoppen of te verbergen of de frequentie van de actualisering in te stellen tenzij de automatische actualisering onderdeel is van een activiteit waar ze essentieel is.

#### Resultaat



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

## Richtlijn 2.3: Toevallen

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

### niveau A

#### Succescriterium 2.3.1: Drie flitsen of beneden drempelwaarde

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

#### Resultaat



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

## Richtlijn 2.4: Navigeerbaar

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

### niveau A

#### Succescriterium 2.4.1: Blokken omzeilen

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

#### Resultaat

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

#### Bevindingen

De bedoeling van dit succescriterium is om alle toetsenbordgebruikers de mogelijkheid te geven om efficiënt door webpagina's te navigeren. Dit geldt niet alleen voor gebruikers die blind of slechtziend zijn, maar ook voor toetsenbordgebruikers die wél kunnen zien.

Op de onderzochte pagina's is geen mechanisme aanwezig om de herhalende content over te slaan. Dit kan opgelost worden door een link op de pagina te plaatsen (skiplink) die de focus verplaatst naar de eerste unieke inhoud van de pagina. Deze link moet de eerste link van de pagina zijn. Deze link mag standaard verborgen zijn voor bezoekers, maar moet zichtbaar worden als de focus er op komt. Dit is van belang voor mensen die het toetsenbord gebruiken om te navigeren. Zij hoeven dan niet op iedere pagina door herhalende content zoals een menu te navigeren met de tabtoets.

<https://app.binnenvaartemissielabel.nl/>

### niveau A

#### Succescriterium 2.4.2: Paginatitel

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

#### Resultaat

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

### niveau A

#### Succescriterium 2.4.3: Focus volgorde

Als een webpagina sequentieel genavigeerd kan worden en de navigatiesequenties hebben invloed op de betekenis of het gebruik, dan krijgen focusbare componenten de focus in de juiste volgorde waardoor betekenis en bedienbaarheid behouden blijft.

**Resultaat**

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

**Bevindingen**

De bedoeling van dit succescriterium is om te garanderen dat gebruikers de informatie in een logische volgorde kunnen gebruiken. Het gaat hier om de sequentiële volgorde (stap voor stap) waarin de tabfocus verspringt wanneer de gebruiker met het toetsenbord navigeert. Deze volgorde moet kloppen met de betekenis van de content. Hierdoor krijgen gebruikers de mogelijkheid zich een mentaal beeld te vormen van de content.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard> gaat de toetsenbordfocus na de taalknop naar het totale menu aan de linker kant. Dit is een div-element met `tabindex="0"`. Dit is geen logische plek voor de focus. De focus moet over de interactieve elementen gaan.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/login> gaat de focus eerst over een niet zichtbare link. Dit is niet logisch.

**niveau A****Succescriterium 2.4.4: Linkdoel (in context)**

Het doel van elke link kan bepaald worden uit enkel de linktekst of uit de linktekst samen met zijn door software bepaalde linkcontext, behalve daar waar het doel van de link een dubbelzinnige betekenis zou kunnen hebben voor gebruikers in het algemeen.

**Resultaat**

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

**niveau AA****Succescriterium 2.4.5: Meerdere manieren**

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

**Resultaat**

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

**Bevindingen**

Volgens dit succescriterium moet er meer dan één manier zijn om alle webpagina's te kunnen vinden. Op dit moment is het volgen van links (in het menu en op de pagina's) de enige manier waarop alle pagina's te vinden zijn. Zo zijn bijvoorbeeld de Algemene voorwaarden en de Privacy Policy alleen via de Registreren pagina te vinden. Voor dit probleem zijn verschillende oplossingen mogelijk, zoals het toevoegen van een zoekfunctie en/of een sitemap.

<https://app.binnenvaartemissielabel.nl/>

**niveau AA****Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels**

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

**Resultaat**

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

**niveau AA****Succescriterium 2.4.7: Focus zichtbaar**

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

**Resultaat**

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

**Bevindingen**

Het is belangrijk dat de focusindicator altijd zichtbaar is op alle interactieve onderdelen op een webpagina, zoals links en knoppen. Dit is nodig voor mensen die het toetsenbord gebruiken en die wel kunnen zien, bijvoorbeeld mensen met een motorische beperking. Zij moeten kunnen zien waar de focus op de pagina is.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/ship> staat een tabel waarin de kolomkoppen een knop zijn. De toetsenbordfocus is niet zichtbaar op deze knoppen. Dit komt op meerdere pagina's voor. Bijvoorbeeld pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/label>.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/login> gaat de toetsenbordfocus als eerste naar het logo die niet zichtbaar is op de pagina. Hier is ook de toetsenbordfocus niet zichtbaar. Dit komt op meerdere pagina's voor. Bijvoorbeeld pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/forgot>.

## Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten

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

### niveau A

#### Succescriterium 2.5.1: Aanwijzergebaren

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

#### Resultaat

✓ Voldoet: Geen van de technieken bij dit succescriterium is van toepassing.

### niveau A

#### Succescriterium 2.5.2: Aanwijzerannulering

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

- **Geen down-event:** Het down-event van de aanwijzer wordt niet gebruikt om enig onderdeel van de functie uit te voeren;
- **Afbreken of ongedaan maken:** De functie wordt voltooid door het up-event en er is een mechanisme beschikbaar om de functie af te breken voordat deze wordt voltooid of om de functie ongedaan te maken als deze is voltooid;
- **Up reversal:** Met het up-event wordt elk resultaat van het voorgaande down-event ongedaan gemaakt;
- **Essentieel:** Het voltooien van de functie met het down-event is essentieel.

#### Resultaat

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

### niveau A

#### Succescriterium 2.5.3: Label in naam

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

#### Resultaat

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

#### Bevindingen

Dit succescriterium is bedoeld om spraakbediening mogelijk te maken. Belangrijk hierbij is dat

de visueel zichtbare tekst onderdeel is van de toegankelijkheidsnaam van het element. Mensen die spraakbedieningssoftware gebruiken kunnen dan de zichtbare tekst inspreken om een element te bedienen.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/login> hebben de invoervelden voor email en wachtwoord geen toegankelijkheidsnaam. Dit komt omdat het zichtbare label niet is gekoppeld aan het invoerveld. Dit kan door het for-attribuut in het label-element te koppelen aan het id-attribuut van het input-element. Bijvoorbeeld voor wachtwoord in het label-element `for="waitword"` en in het input-element `id="waitword"`. Dit komt op meerdere pagina's voor. Bijvoorbeeld pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/forgot> en <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard>.

#### niveau A

### Succescriterium 2.5.4: Bewegingsactivering

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

- **Ondersteunde interface:** De beweging wordt gebruikt om de functionaliteit te bedienen via een door toegankelijkheid ondersteunde interface;
- **Essentieel:** De beweging is essentieel voor de functie en wanneer de reactie op de beweging wordt uitgeschakeld, wordt de activiteit ongeldig gemaakt.

#### Resultaat



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



# Principe 3: Begrijpelijk

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

## Richtlijn 3.1: Leesbaar

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

### niveau A

#### Succescriterium 3.1.1: Taal van de pagina

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

#### Resultaat

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

#### Bevindingen

Het is belangrijk dat de taal van een pagina juist gedefinieerd wordt. Hulpsoftware moet weten in welke taal deze de informatie moet doorgeven aan een gebruiker. Als een Nederlandse spraakmodule een Engelse pagina voorleest zal deze een Nederlandse uitspraak aanhouden, wat voor verwarring en onbegrip gaat zorgen. Het is daarom dat iedere pagina in de HTML het `lang="XX"` attribuut opgenomen moet hebben. Hier moet de taal worden aangegeven.

Op de onderzochte pagina's is een taalaanduiding van de inhoud van de pagina. Deze moet in de HTML code worden opgegeven door middel van een `lang` attribuut bij het `html`-element. Dit attribuut heeft echter de verkeerde landcode van de taal. De taal in de code is nu Engels terwijl de pagina in het Nederlands is. De landcode moet hier aangepast worden naar `lang="nl"`. Dit geldt ook als er bij de taal knop wordt gekozen voor Duits. In de code blijft de taal Engels. <https://app.binnenvaartemissielabel.nl>

### niveau AA

#### Succescriterium 3.1.2: Taal van onderdelen

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

#### Resultaat

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

#### Bevindingen

Het volgende is niet fout maar hier moet wel rekening mee worden gehouden:

Op bijvoorbeeld pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard> als er een verkeerd document wordt geupload komt er een foutmelding in het Engels ("File type must be"). Als de paginataal in Nederlands staat (zie succescriterium 3.1.1) dan moet er voor deze foutmelding een

taalwisseling komen zodat de tekst goed wordt voorgelezen. Een betere oplossing is deze tekst gewoon in het Nederlands te zetten.

## Richtlijn 3.2: Voorspelbaar

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

### niveau A

#### Succescriterium 3.2.1: Bij focus

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

#### Resultaat

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

### niveau A

#### Succescriterium 3.2.2: Bij input

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

#### Resultaat

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

### niveau AA

#### Succescriterium 3.2.3: Consistente navigatie

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

#### Resultaat

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

### niveau AA

#### Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie

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

#### Resultaat

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

## Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

### niveau A

#### Succescriterium 3.3.1: Fout identificatie

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

#### Resultaat

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

#### Bevindingen

De bedoeling van dit succescriterium is om gebruikers te laten weten dat er een fout is opgetreden, en om welke fout het precies gaat. De foutmelding moet zo specifiek mogelijk zijn.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/register> staat een formulier. Bij het leeg laten van de velden komt er bij de lege velden een melding als bijvoorbeeld "Voornaam is verplicht", "Wachtwoord moet minimaal 1 speciaal karakter bevatten" of "Verplicht". Dit zijn geen foutmeldingen, maar instructies. Een blinde ziet de rode kleur niet en kan deze tekst opvatten als een algemene instructie, het is dan niet duidelijk dat er een fout is gemaakt. Dit kan opgelost worden door de meldingen aan te passen, naar bijvoorbeeld iets als 'Het veld Voornaam is niet (goed) ingevuld'. Dan is het duidelijk dat er een fout is gemaakt. Dit komt op meerdere pagina's voor. Bijvoorbeeld pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard> en <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/login>.

### niveau A

#### Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies

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

#### Resultaat

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

#### Bevindingen

De bedoeling van dit succescriterium is dat er voor, tijdens en na het invullen van een invoerveld visuele informatie is die een gebruiker helpt om te bepalen wat waar ingevuld moet worden en om te bepalen of de juiste gegevens ingevuld zijn.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/ship> is voor het zoekveld een placeholder tekst in plaats van een label gebruikt. Deze tekst verdwijnt tijdens het typen, dit kan hinderlijk zijn voor sommige gebruikers. Dit label moet buiten het veld worden geplaatst. Dit komt op meerdere pagina's voor.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard> bij stap 3 “Motorinformatie” moeten er documenten worden toegevoegd. Niet alle type documenten zijn toegestaan. Dit moet vooraf gemeld worden zodat in één keer de juiste documenten geupload kunnen worden.

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

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

**Resultaat**

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

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

Voor webpagina's die wettelijke verplichtingen of financiële transacties voor de gebruiker uitvoeren, die, door de gebruiker te beheren gegevens in gegevensopslagplaatsen verwijderen of wijzigen, of die antwoorden van de gebruiker verzenden, geldt ten minste één van de volgende zaken: verzendingen kunnen ongedaan gemaakt worden, de gegevens zijn te controleren of de gegevens kunnen worden bevestigd.

**Resultaat**

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

## Principe 4: Robuust

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

### Richtlijn 4.1: Compatibel

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

#### niveau A

#### Succescriterium 4.1.1: Parsen

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

#### Resultaat



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

#### WCAG 2.2

Succescriterium 4.1.1 is vervallen in WCAG 2.2. Dit succescriterium is daarom niet onderzocht. Voor WCAG 2.1 wordt automatisch voldaan aan dit succescriterium.

#### niveau A

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

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

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

De bedoeling van dit succescriterium is dat software de juiste naam, rol en waarde of status van interactieve componenten kan bepalen.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/login> hebben de invoervelden voor email en wachtwoord geen toegankelijkheidsnaam die door software te bepalen is. Dit komt omdat het zichtbare label niet is gekoppeld aan het invoerveld. Dit kan door het for-attribuut in het label-element te koppelen aan het id-attribuut van het input-element. Bijvoorbeeld voor wachtwoord

in het label-element `for="waitword"` en in het input-element `id="waitword"`. Dit komt op meerdere pagina's voor. Bijvoorbeeld pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/forgot> en <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard>.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/ship> heeft de checkbox voor de scheepsnaam geen naam die door software te bepalen is. Dit geldt ook voor de knop voor het openen van het menu achteraan in de laatste kolom van de tabel.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/hours> staat op iedere regel een knop met een plusteken. Deze knop heeft ook geen naam die door software te bepalen is.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/request> heeft de refreshknop geen naam die door software te bepalen is.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/register> heeft de Privacy link geen rol die door software te bepalen is. Een link krijgt zijn rol door het href-attribuut.

#### niveau AA

### Succescriterium 4.1.3: Statusberichten

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

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

De bedoeling van dit succescriterium is dat veranderingen op een webpagina ook beschikbaar zijn voor gebruikers van hulpsoftware. Als bijvoorbeeld een melding verschijnt, kan deze dan bijvoorbeeld worden voorgelezen met behulp van een screenreader.

Op pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard> kunnen tijdens het invullen foutmeldingen verschijnen. Deze moeten worden opgemaakt als statusbericht. Dit kan door `role="alert"` te gebruiken. Hulpsoftware kan dan aan een blinde voorlezen dat deze nieuwe content is verschenen op de pagina. Voor meer informatie over het gebruik van `role="alert"` zie pagina <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/aria/ARIA19>. Een andere oplossing is om de focus te verplaatsen naar het eerste invoerveld met een foutmelding en het programmatisch koppelen van de foutmelding aan dat invoerveld, zodat de tekstuele foutmelding wordt meegedeeld als de toetsenbordfocus op het invoerveld met een fout landt. Dit komt op meerdere pagina's voor. Bijvoorbeeld pagina <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/login> of <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/register>.

## Bijlage 1: Pagina's in de steekproef van het onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van een steekproef. De wijze waarop de steekproef is bepaald staat voorgeschreven in het evaluatiedocument WCAG-EM. Als een proces is meegenomen in het onderzoek staan ook alle procespagina's in de steekproef vermeld.

Zie: <https://www.digitoegankelijk.nl/aanpak/toegankelijkheidsonderzoek>.

### Volledige steekproef

- <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/login>
- <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/forgot>
- <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/register>
- <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/wizard>
- <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/ship>
- <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/hours>
- <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/label>
- <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/request>
- <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/organization>
- <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/help>
- <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/client/ship/create>
- <https://app.binnenvaartemissielabel.nl/authority/labels>