

# CARDAN Technobility

WCAG 2.1 inspectie niveau AA  
melvin.ndw.nu

**Opdrachtgever:** Nationaal Dataportaal Wegverkeer

**Website:** melvin.ndw.nu

**Rapportversie:** 1.0

Tilburg, 25 juli 2023

# Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
<b>Onderzoeksgegevens.....</b>	<b>4</b>
Algemene gegevens.....	4
Scope van het onderzoek.....	4
Steekproef.....	4
Inspectiemethode.....	4
Toegepaste norm.....	4
Gebruikte technieken.....	4
Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning.....	4
User agents.....	5
Afhankelijke technologie.....	5
Inspectie-instelling.....	5
<b>Samenvatting.....</b>	<b>6</b>
<b>Beoordeling.....</b>	<b>8</b>
<b>Principe 1: Waarneembaar.....</b>	<b>11</b>
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	11
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media.....	14
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar.....	16
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar.....	21
<b>Principe 2: Bedienbaar.....</b>	<b>30</b>
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk.....	30
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....	33
Richtlijn 2.3: Toevallen.....	34
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	35
Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten.....	40
<b>Principe 3: Begrijpelijk.....</b>	<b>42</b>
Richtlijn 3.1: Leesbaar.....	42
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	44
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	45
<b>Principe 4: Robuust.....</b>	<b>48</b>
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	48
<b>Bijlage 1: Pagina's in de steekproef van het onderzoek.....</b>	<b>52</b>
Volledige steekproef.....	52

# Inleiding

Op verzoek van Nationaal Dataportaal Wegverkeer, aanbieder van de website melvin.ndw.nu, is een handmatig onderzoek uitgevoerd waarin vastgesteld is in hoeverre de website voldoet aan WCAG 2.1, niveau AA. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Waarmerk drempelvrij.nl, het Nederlandse kwaliteitsmerk voor toegankelijke websites.

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.

Toepassing van WCAG 2.1 is sinds 23 december 2018 verplicht volgens de Europese richtlijnen voor digitale toegankelijkheid (EN 301 549). De Nederlandse richtlijnen voor digitale toegankelijkheid staan in het [Tijdelijk besluit digitale toegankelijkheid overheid](#) en volgen net als het Waarmerk drempelvrij.nl deze Europese richtlijn (EN 301 549). Een website die voldoet aan WCAG 2.1, voldoet daarmee dus zowel aan de Nederlandse als de Europese richtlijnen voor digitale toegankelijkheid.

Dit rapport beschrijft per succescriterium in hoeverre de website al dan niet voldoet.

Heeft u naar aanleiding van dit rapport inhoudelijke vragen, dan kunt u contact met ons opnemen om deze te bespreken. Onze voorkeur gaat uit naar contact via e-mail: [technobility@cardan.com](mailto:technobility@cardan.com). Vermeldt u hierbij alstublieft de naam van uw organisatie (Nationaal Dataportaal Wegverkeer) en de datum van het rapport (25 juli 2023).

# Onderzoeksgegevens

## Algemene gegevens

Opdrachtgever:	Nationaal Dataportaal Wegverkeer
Onderzochte websites:	melvin.ndw.nu
Type onderzoek:	WCAG 2.1 inspectie niveau AA
Versie van rapport:	1.0
Datum rapport:	25 juli 2023
Inspectie-instelling:	Cardan Technobility
Inspecteur:	Marijn Brillman
Senior Consultant:	Sacha Bogaers

## Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op melvin.ndw.nu (URI-basis)
- Wel de PDF-documenten op het domein melvinprodstorage.blob.core.windows.net (andere URI-basis, maar documenten zijn content van melvin.ndw.nu)
- Niet de online kaarten en karteringsdiensten, tenzij ze bedoeld zijn voor navigatie (wettelijke uitzondering voor de overheid)

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](#).

## Steekproef

Aantal pagina's: 7 (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 volgens digitoegankelijk. Een overzicht van de gebruikte methode is te vinden op de pagina: <https://www.w3.org/WAI/test-evaluate/conformance/wcag-em/>.

## Toegepaste norm

WCAG 2.1 (<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/TR/WCAG20-TECHS](http://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS) en [www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques](http://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques)

## Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulpapparatuur.

## User agents

Bij dit onderzoek zijn de volgende user agents gebruikt:

- Google Chrome, versie 115 (primair)
- Mozilla Firefox, versie 115
- Microsoft Edge, versie 114
- Adobe Acrobat Pro DC
- PDF Accessibility Checker (PAC)
- NVDA in combinatie met Google Chrome

## Afhankelijke technologie

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

## Inspectie-instelling

Deze inspectie is uitgevoerd door Cardan Technobility.

Adres: TalentSquare 13, 5038 LX 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 melvin.ndw.nu is afgerond op 25 juli 2023. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Waarmerk drempelvrij.nl. De gebruikte norm is WCAG 2.1 niveau AA.

Uit het onderzoek is gebleken dat de website helaas nog niet volledig voldoet aan alle succescriteria. Op dit moment voldoet de website aan 24 van de 50 succescriteria.

De onderzochte website is op een aantal punten al goed toegankelijk. Er worden bijvoorbeeld geen afbeeldingen van tekst gebruikt. De tekst is als "normale" tekst op de pagina geplaatst. Een gebruiker kan hierdoor een eigen stylesheet toepassen op de tekst en de tekst kan worden voorgelezen door hulpsoftware. Ook is er consistente navigatie en identificatie. Dit wil zeggen dat herhalende onderdelen, zoals het menu, op elke pagina in dezelfde volgorde staan en dezelfde naam hebben. Hierdoor zijn deze onderdelen snel te herkennen en terug te vinden. Ook is het doel van links te bepalen door software, het is duidelijk waar de links naar toe gaan. Hier is dus goed rekening mee gehouden.

Er zijn echter toegankelijkheidsproblemen gevonden. Er zijn wat problemen met alternatieve teksten van afbeeldingen. Deze zijn nodig voor mensen die de afbeeldingen niet kunnen zien. Er zijn iconen die werken als knoppen, er is dan een tekstalternatief nodig dat het doel van de knop beschrijft, dit gaat nog niet overal goed. Als de website ingezoomd wordt met 400% is er verlies van content en functionaliteit, de website kan dan niet goed meer gebruikt worden. Dit kan een probleem zijn voor mensen die niet goed kunnen zien en ver inzoomen. Ook kan software niet overal de rol van interactieve items bepalen. Hulpsoftware moet bijvoorbeeld kunnen bepalen dat iets een knop of link is, dit kan nog niet overal. Zo zijn er meer problemen gevonden.

Op pagina melvin.ndw.nu/admin/user-admin kan op "Nieuwe gebruiker" worden geklikt. Er verschijnt dan een formulier, maar deze is onscherp gemaakt en kan niet geheel bediend worden met de muis (wel met het toetsenbord). Het is nu niet goed te beoordelen of het juist wel of juist niet de bedoeling is dat dit formulier bediend kan worden. Dit formulier is niet inhoudelijk onderzocht.

Zie de rapportage voor een volledig overzicht van de gevonden problemen. Bij een aantal van deze problemen is aangegeven hoe dit op te lossen is. Voor de meeste problemen zijn meerdere oplossingen mogelijk. De oplossing in de rapportage is daarom slechts een suggestie. Als een andere oplossing beter past, kan die eventueel ook gebruikt worden.

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 binnen de website 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.

## Uitzonderingen

Bij dit onderzoek is uitgegaan van de internationale toegankelijkheidsnorm WCAG 2.1, niveau A en AA. Volgens de Europese standaard EN 301 549 hoeft sommige inhoud van websites echter niet te voldoen aan deze toegankelijkheidsnorm. Denk bijvoorbeeld aan oude PDF's, oude video's en online kaarten. Hiervoor gelden verschillende uitzonderingen. Let erop dat hierin dus nog wel toegankelijkheidsproblemen kunnen bestaan die niet in dit rapport zijn beschreven. Bezoekers met een beperking kunnen namelijk mogelijk verminderd gebruik maken van deze inhoud. Mensen met een visuele beperking kunnen bijvoorbeeld vaak slecht overweg met ontoegankelijke PDF's en niet-ondertitelde video's zijn nutteloos voor mensen met een gehoorbeperking.

De onderdelen die onder een wettelijke uitzondering vallen, zijn in dit onderzoek niet (geheel) onderzocht. In de scope wordt benoemd om welke onderdelen het gaat. Ga voor de volledige uitleg en meer informatie over de specifieke situaties naar <https://www.digitoegankelijk.nl/wetgeving/specifieke-situaties>.

# 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 niet
1.3.3	Zintuiglijke eigenschappen	A	Voldoet niet
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	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 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
2.2.1	Timing aanpasbaar	A	Voldoet niet
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 niet
2.4.3	Focus volgorde	A	Voldoet niet
2.4.4	Linkdoel (in context)	A	Voldoet
2.4.5	Meerdere manieren	AA	Voldoet
2.4.6	Koppen en labels	AA	Voldoet niet
2.4.7	Focus zichtbaar	AA	Voldoet niet
2.5.1	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

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
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

criterium	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	4 / 9	4 / 11	8 / 20
Bedienbaar	8 / 14	1 / 3	9 / 17
Begrijpelijk	2 / 5	4 / 5	6 / 10
Robuust	1 / 2	0 / 1	1 / 3
<b>Totaal</b>	<b>15 / 30</b>	<b>9 / 20</b>	<b>24 / 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.

Op meerdere pagina's staat rechtsboven een zoekveld "Zoek in meldingen", zie bijvoorbeeld <https://melvin.ndw.nu/>. Daarnaast staat een icoon van een kruisje. Het tekstalternatief hiervan is "close", maar dit geeft niet voldoende aan wat deze knop doet, namelijk de invoer in het zoekveld wissen. Dit moet daarom aangepast worden, het liefst ook naar Nederlandstalige tekst. Dit probleem komt ook voor bij een soortgelijk icoon dat zichtbaar wordt als de filterknop "Gebied" wordt geactiveerd.

Zie ook op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> het kruisje bij het zoekveld "Zoek in gebruikers".

Op de onderzochte pagina's staat rechtsboven de naam van de persoon die is ingelogd. Als hierop wordt geklikt, verschijnt er een menu. In dit menu staan voor de teksten iconen. Deze hebben nu een tekstalternatief, maar dit is niet nodig. Het icoon voor "Uitloggen" heeft nu de tekst "exit\_to\_app". Dit soort teksten kunnen verwijderd worden. Dit kan meer voorkomen bij soortgelijke iconen. Hulpsoftware moet decoratieve iconen kunnen negeren. Dit kan door deze teksten te verwijderen of door bijvoorbeeld aria-hidden te gebruiken.

<https://melvin.ndw.nu/>

Op meerdere pagina's staan filters, zie bijvoorbeeld op de homepage <https://melvin.ndw.nu/>. Als de filterknop "Filtersets" is geopend, staat er rechtsboven in het venster een icoon van een ster. Deze knop heeft nu de naam "star\_border". Dit beschrijft niet wat deze knop doet. Als de knop is ingedrukt, is de naam van de knop "star", dit is ook geen goede beschrijving. De knop heeft verschillende functies (de filterset favoriet maken of dit juist weer ongedaan maken), let er op dat hulpsoftware moet kunnen bepalen welke functie de knop op welk moment heeft.

Als er een filter wordt geopend zoals "Gebied", dan staat er achter "Lijst getoonde gebieden aanpassen" een icoon van een vraagteken. Dit is een knop die disabled is gemaakt in de code. De tekst in de knop "help\_outline" is niet duidelijk genoeg als omschrijving. Deze iconen komen meer voor, zie bijvoorbeeld ook de filterknop "Laatst gewijzigd".

Op meerdere pagina's zijn links en rechts van de kaart panelen beschikbaar die in- of uitgeklaapt kunnen worden via knoppen aan de zijkanten, zie bijvoorbeeld <https://melvin.ndw.nu/>. Deze iconen hebben nu het tekstalternatief "Toggle panel". Het moet echter duidelijk worden wat voor paneel er dan wordt geopend of gesloten. Het doel wordt nu niet goed genoeg beschreven door de alternatieve tekst.

Hulpsoftware NVDA leest bij deze knoppen nog de tekst als "chevron-left" voor. Dit kan worden opgelost door het aria-label met het tekstalternatief niet op het em-element binnen de knop te plaatsen, maar op het button-element zelf. Meerdere oplossingen zijn mogelijk.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> staat in het rechterpaneel informatie over de specifieke melding (onder "M88110 Tolhuissluit..."). Linksboven in dit paneel staat een icoon van een kruisje, waarmee deze melding gesloten kan worden. Dit icoon heeft geen tekstalternatief en wordt via `aria-hidden="true"` verborgen voor hulpsoftware. De aanwezige tekst "x" is overigens ook onvoldoende, omdat dit niet aangeeft wat dit icoon doet. Rechts naast dit icoon staat een icoon met drie verticale puntjes. Het tekstalternatief hiervan is "more\_vert" en dat geeft niet aan wat deze knop doet.

Zie ook pagina <https://melvin.ndw.nu/external-situation/1156329> bij de vergelijkbare content.

Het adresboek is te bereiken via de knop met de naam van de persoon die is ingelogd in de header en dan "Adresboek". Er opent dan een lightbox. Rechtsboven staat een icoon van een kruisje. Deze heeft nu geen tekstalternatief, alleen de letter "x".

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op het symbool van het potlood worden geklikt (knop "edit"). Er kunnen dan gebruikersgegevens worden gewijzigd. Er staat dan een icoon van een kruisje naast "Gebruiker details", hier geldt hetzelfde voor.

Op meerdere pagina's staat een kaart, zie bijvoorbeeld pagina <https://melvin.ndw.nu/>. Deze kaart is niet bedoeld voor navigatie en valt onder een uitzondering. De kaart (en de bediening en legenda die hierbij horen) zijn niet inhoudelijk onderzocht. Het moet echter wel bepaald kunnen worden dat dit een kaart is, dit is nu niet mogelijk.

De meldingen die op de kaart staan, staan ook in de tabel op het linkerpaneel. Dit is een goede alternatieve manier voor de informatie die ook op de kaart staat. Deze content is in deze inspectie onderzocht.

Er kunnen meer vergelijkbare problemen voorkomen.

In het volgende PDF-document staan op pagina 2 meerdere teksten met daartussen pijlen en met afbeeldingen erbij. Deze afbeeldingen zijn wel getagd, maar hebben geen alternatieve teksten. In de meeste gevallen zijn de afbeeldingen decoratief. Ze moeten dan worden opgemaakt als artefact, zodat hulpsoftware ze kan negeren. Als de afbeeldingen wel meer informatie overbrengen dan de tekst die erbij staat, dan moet er een tekstalternatief komen met deze informatie.

<https://melvinprodstorage.blob.core.windows.net/docs/Instructie%20actueel%20melden.pdf>

In het volgende PDF-document staan op pagina 1 bovenaan de logo's van Melvin en van NDW.

Deze zijn niet getagd en hebben geen tekstalternatief. Er is een tekstalternatief nodig voor deze informatie. Deze afbeeldingen worden op elke pagina herhaald. Het is voldoende om deze alleen op de eerste pagina te taggen en een tekstalternatief te geven.

Op pagina 5 staat een afbeelding die laat zien welk onderdeel zich waar bevindt op de website. In de tekst onder de afbeelding staat deze informatie ook deels (welke onderdelen er zijn en vaak ook hoe ze heten). De afbeelding geeft wel wat meer informatie. Onder de afbeelding staat bijvoorbeeld bij punt 2 dat er filteropties zijn. De afbeelding laat ook zien waar deze te vinden zijn. Er moet ook een tekstalternatief komen voor deze informatie. Let er wel op dat deze informatie dan voor iedereen te begrijpen is, dit kan door (ook) naar teksten te verwijzen op de website. Of door in dit geval iets te zeggen als: de filteropties (zoals bijvoorbeeld "Gebied"...), dan kan iemand die de afbeelding niet kan zien ook deze filters vinden op de pagina. Dit geldt voor meer items, bijvoorbeeld punt 18 "Handleidingen en documentatie.". In de afbeelding is te zien dat dit onder "Help" valt. De afbeelding heeft als geheel ook een kort tekstalternatief nodig dat de afbeelding kort beschrijft, bijvoorbeeld "Printscreen van de homepage van Melvin".

Er zijn meer printscreens in dit document. Als de afbeelding geen extra informatie overbrengt, moet deze als artefact worden opgemaakt. Als de afbeelding wel extra informatie overbrengt, moet er een tekstalternatief komen. Nu zijn de afbeeldingen vaak wel getagd als figuur, maar zonder tekstalternatief. Hulpsoftware kan de afbeeldingen hierdoor niet negeren, maar er wordt ook geen informatie overgebracht. Er zal dan iets als "afbeelding, leeg" worden voorgelezen door hulpsoftware. <https://melvinprodstorage.blob.core.windows.net/docs/Melvin%20gebruikershandleiding%20v3.9.pdf>

## 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 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.

## 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

Op meerdere pagina's staan filters, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. Als de filter "Periode" wordt geopend, staan er twee invoervelden. Deze hebben het overkoepelende label "Actief in de periode". Deze is niet aan de groep invoervelden gekoppeld. Dit kan worden opgelost door een fieldset om de velden heen te zetten en het overkoepelende label in een legend binnen de fieldset te zetten. Dit komt meer voor, zie ook de filter "Laatst gewijzigd". Zie ook de groepen checkboxen met een overkoepelend label, bijvoorbeeld bij de filters "Activiteit", "Status", "Hinder" en dergelijke.

Vergelijkbare problemen komen meer voor. Als de filter "Gebied" is geopend staan er een zoekveld en een soort selectieveld. Hierboven staat de tekst "Beschikbare gebieden" die hierbij hoort, deze is niet aan de invoervelden gekoppeld in de code. Dit geldt ook voor de tekst "Getoonde gebieden".

Over het algemeen zijn de checkboxen van de filters goed aan de bijbehorende labels gekoppeld. Dit is echter nog niet overal het geval. Zie bij de filter "Regio regio". Hier hebben de checkboxen dezelfde id-waarde "filterRegionCoordination". De labels verwijzen allebei naar deze waarde. Hierdoor kan software de relatie van de labels "Ja" en "Nee" met de verschillende checkboxen niet bepalen. De eerste checkbox heeft nu de toegankelijkheidsnaam "Ja Nee" en de tweede checkbox heeft nu geen naam. Dit kan worden opgelost door unieke id-waarden te gebruiken voor de checkboxen.

Op meerdere plekken staan iconen van een vraagteken of uitroepteken. Als hier met de muisaanwijzer overheen wordt gegaan, verschijnt er content. Hulpsoftware kan niet overal deze informatie voorlezen. Zie bijvoorbeeld als er een filter wordt geopend zoals "Gebied". Er staat dan achter "Lijst getoonde gebieden aanpassen" een icoon van een vraagteken.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> in het rechterpaneel bij de informatie over de specifieke melding (onder "M88110 Tolhuissluis...") staan op het tabblad "Melding" onder "Werklocatie" meerdere iconen van uitroeptekens. Deze informatie die verschijnt onder hover is niet beschikbaar voor hulpsoftware.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> staat in het rechterpaneel informatie over de specifieke melding (onder "M88110 Tolhuissluis..."). Er zijn meerdere tabbladen, waarvan er één



actief is, bijvoorbeeld "Melding". Software kan niet bepalen dat deze actief is. Dit kan bijvoorbeeld worden opgelost door een visueel verborgen tekst die dit aangeeft.

Ook op de tabbladen kan niet overal de relatie bepaald worden die visueel duidelijk is. De tekst "Vaarwegbeheerder" is bijvoorbeeld een soort kop boven de tekst eronder. In de code hebben deze geen relatie. Zie ook de radiobuttons "Vaarweg werk" en "Vaarweg evenement". Deze hebben geen relatie met het overkoepelende label "Type activiteit". Onder "Aanvullende informatie" zijn meerdere velden niet aan de labels gekoppeld.

Op het tabblad "Beperking" staat een schakelknop bij "Alle scheepvaart". In de code is dit een checkbox. Deze is echter verborgen met `display="none"` en is hierdoor verborgen voor hulpsoftware. Software kan niet bepalen dat dit element er staat. Zie ook op het tabblad "Omleiding".

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/external-situation/1156329> staat soortgelijke content in het rechterpaneel. Bij het tabblad "Melding" staan hier onder "Werklocatie" en "Aanvullende informatie" informatie die bij elkaar hoort in label-elementen en div-elementen. Deze informatie is niet aan elkaar gekoppeld. Hier kunnen bijvoorbeeld dl-elementen worden gebruikt.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/export> staat het rechterpaneel "Export opties". Hierin staan select-elementen als "Labels op basis van". Het label is niet aan het select-element gekoppeld in de code.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/export> staat de tekst "Overzicht gebruikers". Deze ziet er uit als koptekst en zegt wat over de hele pagina. Deze is in de code niet opgemaakt als koptekst. Hier zou een h1-kop gebruikt kunnen worden.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op het symbool van het potlood worden geklikt (knop "edit"). Er kunnen dan gebruikersgegevens worden gewijzigd. Hier staat de tekst "Gebruiker details". Dit ziet er uit als een koptekst, deze tekst is niet als koptekst opgemaakt. In dit formulier staan meerdere checkboxes voor notificaties. Visueel is duidelijk waar deze bij horen. In de code zijn deze relaties niet aangegeven. Dit kan door gebruik te maken van zowel fieldsets en legends en door labels aan de checkboxes te koppelen. Er moeten labels aan checkboxes gekoppeld worden, het is niet genoeg om de relaties door middel van een tabel aan te geven bij invoervelden.

Er staat ook een combobox "Infra beheerders". Deze is niet aan het label gekoppeld in de code.

Er kunnen meer vergelijkbare problemen voorkomen.

In het volgende PDF-document staat op pagina 1 een lijst. Deze is voor het grootste deel goed getagd als lijst. Onder het lijstitem "Wat heb je nodig" vallen punt 1 en 2. Deze staan in de tags niet in de lijst, maar in een paragraaf. Hierdoor wordt de lijst ook gesplitst in twee lijsten, terwijl het één lijst is.

Op pagina 2 staat de tekst "Meld de uitvoer periode...". Deze tekst is niet getagd. Deze teksten hebben visueel een relatie door de pijlen ertussen. Deze informatie zou in de tags overgebracht kunnen worden door hier een genummerde lijst van te maken. Dit komt op meer pagina's voor met vergelijkbare content.

Op pagina 4 staat onder de visuele kop nog een regel tekst ("Let op: uitloop..."). Deze is ook getagd als kop, maar visueel is dit geen onderdeel van de kop. Zie ook pagina 7.

Op pagina 5 staan visuele koppen "In Melvin" en "Met de mobiele versie". Deze zijn niet getagd

als koppen. Zie ook pagina 6 en 7.

<https://melvinprodstorage.blob.core.windows.net/docs/Instructie%20actueel%20melden.pdf>

In het volgende PDF-document staat op pagina 1 de tekst “Gebruikershandleiding”. Deze tekst is niet getagd. Deze tekst wordt op elke pagina herhaald. Het is voldoende om deze tekst alleen op de eerste pagina te taggen.

Op pagina 2 zijn teksten als “1 (Vaar)wegbeheerders...” getagd als een lijstitem. Omdat er content tussen staat heeft dit geen relatie met de andere punten uit deze lijst die als aparte lijsten zijn getagd. Deze content kan als koptekst worden opgemaakt. De lijst onder “De verschillende organisatie...” is goed getagd als lijst en kan dan zo blijven.

Bij de tweede lijst (“2. Behandelaren”) zou “2. Behandelaren” dan dus een koptekst moeten worden en de regel daaronder een paragraaf. Nu is dit samen het eerste lijstitem in de lijst, deze relatie klopt niet met de lijstitems eronder. Ook staat er een lege paragraaf in deze lijst, waardoor deze wordt opgesplitst in twee lijsten.

Op pagina 3 staan kopjes als “Vragen” die onderstreept zijn. Deze zijn niet getagd als koppen. Zie ook pagina 6. Dit komt meer voor.

Op pagina 12 staat onder punt 12.6 een lijst met twee items. Deze is getagd als lijst met meerdere lijstitems (voor elke regel een apart lijstitem).

Er kunnen meer vergelijkbare problemen voorkomen.

<https://melvinprodstorage.blob.core.windows.net/docs/Melvin%20gebruikershandleiding%20v3.9.pdf>

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

#### Bevindingen

In het volgende PDF-document staan op pagina 2 een aantal teksten in een specifieke volgorde. In de tags staan deze niet in dezelfde volgorde. Dit heeft invloed op de betekenis. De teksten moeten in de juiste volgorde getagd worden, zodat de betekenis behouden blijft. Dit komt op meer pagina's voor, zie bijvoorbeeld pagina 3 en 4 en verder.

<https://melvinprodstorage.blob.core.windows.net/docs/Instructie%20actueel%20melden.pdf>

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

## Bevindingen

Als pagina <https://melvin.ndw.nu/export> wordt geladen (door in het menu te klikken op "Rapportage"), staat er onderaan een melding in beeld ("Selecteer situaties voor export"). Hierin staat de verwijzing: "Pas de selectie van situaties aan door in de linker tabel op de situatie te klikken. Door middel van het rechter paneel te openen is het mogelijk om de situatie te exporteren.". Deze verwijzing is afhankelijk van een visuele locatie. Sommige mensen kunnen niet zien wat het rechter paneel is. Dit kan mogelijk worden opgelost door ook te verwijzen naar de toegankelijkheidsnaam van de knop die het rechter paneel opent. De toegankelijkheidsnaam van deze knop zou dan ook kunnen worden aangepast zodat het doel beschreven wordt, iets als: "Open Export opties".

In het volgende PDF-document staat op pagina 7 "Zodra je een naam van een filterset aanklikt wordt rechts getoond wat voor filters je opgeslagen hebt in de filterset.". Deze verwijzing is afhankelijk van een visuele locatie. Dit kan mogelijk worden opgelost door een koptekst te plaatsen boven de content die wordt bedoeld en hiernaar te verwijzen.

Op pagina 10 staat de verwijzing "Je kunt onder het tandwiel icoon aanzetten...". Dit is een verwijzing naar een symbool. Dit kan worden opgelost door ook de toegankelijkheidsnaam van dit symbool te vermelden. Dit komt meer voor, zie ook op pagina 14 de verwijzing "Je kunt een route tekenen door op het potloodje te klikken of de hele route weg gooien door op de prullenbak te klikken.".

Op pagina 9 staat de volgende verwijzing "Als de knop grijs is heb je opgeslagen/mag je niet opslaan of is er niets gewijzigd. Als de knop blauw is heb je iets gewijzigd dat nog niet is opgeslagen.". Deze instructie is van kleur afhankelijk.

<https://melvinprodstorage.blob.core.windows.net/docs/Melvin%20gebruikershandleiding%20v3.9.pdf>

Zie ook in het andere onderzochte PDF-document. Op pagina 2 staat de verwijzing "Meld de uitvoer periode actueel met de groene knop". Of zie op pagina 4 "Meld de uitloop met het wekker-knopje".

<https://melvinprodstorage.blob.core.windows.net/docs/Instructie%20actueel%20melden.pdf>

Dit kan meer voorkomen.

**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**

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op het symbool van het potlood worden geklikt (knop "edit"). Er kunnen dan gebruikersgegevens worden gewijzigd. Het gaat hier om de gegevens van de gebruiker zelf: de voornaam, achternaam en e-mailadres. 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. Het autocomplete-attribuut ontbreekt op dit moment bij deze invoervelden. 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/WCAG21-nl/#input-purposes>. Bij het invoerveld voor voornaam moet bijvoorbeeld autocomplete="given-name" gebruikt worden en zo gelden voor elk van de genoemde invoervelden andere verplichte waarden.

Let op: dit geldt dus alleen voor gegevens van de gebruiker zelf. Op dit moment staat op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> alleen de gebruiker zelf in de tabel, maar hier kunnen waarschijnlijk ook andere gebruikers in staan. Het geldt dan alleen voor de gegevens van de gebruiker zelf, niet voor gegevens van andere gebruikers.

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

#### Bevindingen

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op het symbool van het potlood worden geklikt (knop "edit"). Er kunnen dan gebruikersgegevens worden gewijzigd. Als hier verplichte velden niet worden ingevuld en er wordt op "Opslaan" geklikt, dan worden de velden waar een fout is gemaakt rood omrand. Deze informatie is van kleur afhankelijk. Dit kan een probleem zijn voor mensen die deze kleur niet (goed) kunnen zien. Zie ook succescriterium 3.3.1, daar is ook een mogelijke oplossing beschreven.

Op meerdere pagina's staan filters, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. Als de filter "Filtersets" is uitgeklaapt, kan er een nieuwe filterset worden toegevoegd (bijvoorbeeld door te klikken op "Huidig filter opslaan als filterset"). Als er geen naam wordt ingevuld en er wordt op "Filterset opslaan" geklikt, dan wordt alleen de rand van het invoerveld "Naam voor nieuwe filterset" rood. Er is geen tekstuele foutmelding die beschrijft wat er fout is gegaan, deze moet er komen.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op het symbool van het potlood worden geklikt (knop "edit"). Er kunnen dan gebruikersgegevens worden gewijzigd. Rechts onderin staan de knoppen "Annuleren" en "Opslaan". Deze zijn oranje en worden onder focus lichter oranje. Deze informatie is afhankelijk van kleur. Het contrastverschil is 1,4:1 (met en zonder focus). Meerdere oplossingen zijn mogelijk, het contrastverschil kan minstens 3,0:1 worden gemaakt. Het is nog duidelijk als er een duidelijke focusindicator om de knop wordt geplaatst onder focus (met voldoende contrast).

### 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

Op meerdere plekken is het contrast van de tekst te laag. Mensen die slechtziend zijn, kunnen moeite hebben om tekst te lezen als het contrast van de tekst op de achtergrond te laag is. Het contrast moet minstens 4,5:1 zijn. Voor grote tekst is de contrasteis 3,0:1.

Op meerdere pagina's staan filters, zie bijvoorbeeld op de homepage <https://melvin.ndw.nu/>. De knop voor de filter "Gebied" is actief en heeft witte tekst op een oranje achtergrond. Het contrast is met 3,0:1 te laag. Dit is kleine tekst, het contrast moet minstens 4,5:1 zijn. Dit geldt ook voor knoppen van andere filters als deze actief zijn.

Als er filters worden geopend, staan er oranje teksten op een witte achtergrond. Zie bijvoorbeeld bij de knop "Filtersets" de teksten als "Toepassen". Deze hebben ook een te laag contrast van 3,0:1. Bij de filter "Periode" staan er witte teksten op een lichter oranje achtergrond (bijvoorbeeld "Vandaag"). Het contrast is te laag met 2,2:1.

Dit komt meer voor bij andere filters. Zie ook pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> en <https://melvin.ndw.nu/external-situation/1156329>.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> staat in het rechterpaneel informatie over de specifieke melding (onder "M88110 Tolhuissluit..."). Hierbij staat de tekst "Initieel", deze heeft een te laag contrast van 1,6:1 ten opzichte van de achtergrond.

Als er op de knop met het tandwiel ("Settings") wordt geklikt, opent er een venster. Hierin staan grijze teksten als "De zichtbare conflicten...". Deze hebben een te laag contrast van 2,5:1.

Op het tabblad "Conflicten" staan meerdere uitklapbare items. Als alle items zijn uitgeklaapt, staat er de knop "Alles inklappen". Deze heeft witte tekst op een oranje achtergrond, het contrast is met 3,0:1 te laag. Als het item "Meldingen" is uitgeklaapt, staan er meerdere oranje teksten op een grijze achtergrond ("Toon meer gegevens en geometrie"). Het contrast is met 1,8:1 te laag.

De inactieve tabs hebben grijze teksten als "Melding", "Beperking" etc. Het contrast is met 3,0:1 te laag.

Achter "Conflicten" staat in witte tekst op een oranje achtergrond een getal. Het contrast is met

3,0:1 te laag.

Vergelijkbare problemen kunnen voorkomen op pagina <https://melvin.ndw.nu/external-situation/1156329>.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/export> staat het rechterpaneel "Export opties". Hier staat de knop "Exporteer". Het contrast is met 3,0:1 te laag.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op het symbool van het potlood worden geklikt (knop "edit"). Er kunnen dan gebruikersgegevens worden gewijzigd. Hier staan de knoppen "Annuleren" en "Opslaan". Het contrast is met 3,0:1 te laag.

In het volgende PDF-document staat onderaan elke pagina de tekst "Versie 3.9" en de datum. Deze tekst heeft een te laag contrast van 3,9:1. Het contrast moet minstens 4,5:1 zijn. Het is voldoende als deze tekst alleen op de eerste pagina voldoende contrast heeft, dan is deze informatie op deze pagina beschikbaar.

Op pagina 14 staat de rode tekst "Let op!", deze heeft een te laag contrast van 4,0:1.

Het contrast van teksten in afbeeldingen is hier niet afgekeurd. Het gaat namelijk om printscreens van de website. Als het contrast te laag is, moet dit op de website aangepast worden.

<https://melvinprodstorage.blob.core.windows.net/docs/Melvin%20gebruikershandleiding%20v3.9.pdf>

#### 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 succescriterium.

#### Bevindingen

Als de website wordt bekeken bij een breedte van 1280 pixels en als ingezoomd wordt tot 200%, is niet alle content of functionaliteit meer beschikbaar.

Op pagina's als <https://melvin.ndw.nu/> staat bij de filters de knop "Filtersets". Als deze knop wordt geactiveerd, verschijnt een venster dat deels buiten het scherm valt aan de rechterkant. De knop om filterset favoriet te maken en de knop "Toepassen" vallen buiten beeld.

Op deze pagina staat aan de rechterkant een zoekveld om in een melding te zoeken. Als er wordt ingezoomd, wordt dit zoekveld erg smal. Het is dan niet goed te zien wat er in getypt wordt.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> staat in het rechterpaneel informatie over de specifieke situatie "M88110 Tolhuissluis...". Er kan op de knop voor instellingen worden geklikt ("settings"). Er opent dan een venster. Het is niet mogelijk om het onderste gedeelte van dit venster in beeld te brengen. Dit geldt ook voor de knop ernaast voor de download opties en dergelijke.

De informatie op de tabbladen kan wel in beeld gebracht worden, maar hier is maar heel weinig ruimte voor, omdat de rest van de pagina automatisch veel ruimte in neemt op het scherm. Het kan dus lastig zijn om deze content goed te lezen. Dit geldt ook voor pagina <https://melvin.ndw.nu/external-situation/1156329>.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> staat de knop "Nieuwe gebruiker". Als er is ingezoomd, is deze niet meer in beeld. Deze valt dan achter de tabel met gebruikersgegevens. In de tabel is er verlies van informatie van de gegevens. Deze vallen deels uit beeld. Het is ook niet mogelijk om de kolommen van de tabel te verbreden om de informatie wel in beeld te brengen. De kolommen lijken de maximale breedte al bereikt te hebben. Een vergelijkbaar probleem komt voor in het adresboek. Deze is te bereiken via de knop met de naam van de persoon die is ingelogd in de header en dan "Adresboek". Ook hier valt informatie weg in de kolommen. Deze kunnen voor een deel verbreed worden, maar dan nog valt er informatie weg (en tegelijk worden andere kolommen dan smaller, waardoor er daar weer informatie wegvalt).

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op het symbool van het potlood worden geklikt (knop "edit"). Er kunnen dan gebruikersgegevens worden gewijzigd. Als er is ingezoomd, vallen de teksten bij "Notificaties" voor een klein gedeelte over elkaar heen. Het gaat om de teksten als "Waarschuwing krijgen als Wegbeheerder" en "E-mail krijgen als Wegbeheerder". Ook valt de laatste letter van het label "Tussenvoegsel" weg achter het invoerveld.

#### 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.

Na inzoomen met 400% bij een breedte van 1280 pixels, is de website niet goed meer te gebruiken. Op pagina <https://melvin.ndw.nu/> is het logo van Melvin zichtbaar. Daaronder staat het menu met de items als "Rapportage", deze zijn echter maar deels in beeld. Het grootste deel van het scherm wordt ingenomen door een aantal knoppen voor filters. Het is niet mogelijk om de andere knoppen voor filters in beeld te brengen. Het is ook niet mogelijk om de rest van de pagina in beeld te brengen. Als een optie voor een filter geopend wordt, is ook het scherm van de filter niet geheel in beeld.

Dit geldt ook voor pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> en <https://melvin.ndw.nu/external-situation/1156329>.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/export> is wel meer van het hoofdmenu zichtbaar. Als er op de knop voor de instellingen wordt geklikt ("settings"), opent een venster met schakelknoppen. Deze valt deels uit beeld. Het paneel "Export opties" kan geopend worden, maar de content op dit paneel valt deels uit beeld.

Ook op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> valt meerdere content uit beeld. Zowel rondom de tabel als in de tabel met gebruikersgegevens. Zie ook het adresboek. Deze is te bereiken via de knop met de naam van de persoon die is ingelogd in de header en dan "Adresboek".

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op het symbool van het potlood worden geklikt (knop "edit"). Er kunnen dan gebruikersgegevens worden gewijzigd. Op deze pagina wordt een groot deel van het scherm ingenomen door de header en de tekst "Gebruikers details". Er is weinig ruimte om de rest van de pagina te bekijken. Ook valt de content deels over elkaar heen.

**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 voldoende contrast nodig. 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 de onderzochte pagina's staat rechtsboven een knop met instellingen ("settings"). Als deze geactiveerd is, verschijnen er schakelknoppen. Deze grijze schakelknoppen hebben een te laag contrast van 1,8:1 op de witte achtergrond. Als een schakelaar is ingeschakeld, is het contrast van het oranje icoon met 1,9:1 op de witte achtergrond ook te laag.

<https://melvin.ndw.nu/>

Dit soort schakelknoppen komen op meer plekken voor. Zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> in het rechterpaneel met informatie over de specifieke situatie "M88110 Tolhuissluit..." als er op de knop met het icoon van het tandwiel wordt geklikt ("settings").

Zie ook de schakelknoppen in het rechterpaneel "Export opties" op pagina <https://melvin.ndw.nu/export>.

Op meerdere pagina's zijn links en rechts van de kaart panelen beschikbaar die getoond of verborgen kunnen worden via knoppen aan de zijkanten (de knoppen hebben de toegankelijkheidsnaam "Toggle panel"). De iconen op deze knoppen hebben een te laag contrast van 2,8:1 op de witte achtergrond.

<https://melvin.ndw.nu>

Op pagina's als <https://melvin.ndw.nu/> kan gekozen worden voor de filter "Periode". Er staan dan invoervelden voor de datum. Deze hebben grijze randen met een te laag contrast van 1,3:1. Het contrast moet minstens 3,0:1 zijn. Dit komt meer voor, zie bijvoorbeeld ook de filter "Laatst gewijzigd".

Bij filters als "Activiteit" staan checkboxen. Deze hebben randen met een te laag contrast van 1,8:1. Als een checkbox is aangevinkt, is deze gevuld met een oranje kleur, deze heeft een te laag contrast van 1,9:1. Dit komt bij meer filters voor, zie bijvoorbeeld "Status", "Hinder" en meer.

Op pagina als <https://melvin.ndw.nu/> staat in het linkerpaneel een tabel met alle meldingen. De kolommen van de tabel (zoals "Melding #") kunnen breder of smaller gemaakt worden. De knop hiervoor wordt aangegeven met een verticale streep. Het contrast van deze streep is 1,2:1 ten opzichte van de achtergrond.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> staat in het rechterpaneel informatie over de specifieke situatie "M88110 Tolhuissluis...". Op het tabblad "Melding" staan twee radiobuttons onder "Type activiteit". Deze radiobuttons zijn inactief, waardoor ze in theorie niet aan de contrasteseisen hoeven te voldoen. Deze radiobuttons geven echter ook informatie, namelijk wat voor type activiteit geselecteerd is. Daarom moeten zij wel voldoende contrast hebben en dat is helaas niet het geval. De radiobuttons hebben namelijk een te laag contrast van 1,5:1 op de witte achtergrond. Dit komt meer voor bij andere radiobuttons op dit tabblad. De inactieve elementen konden nu niet gecontroleerd worden in een actieve toestand. Let er op dat formulievelden en knoppen en dergelijke die nu inactief zijn, in de actieve toestand (ook) genoeg contrast hebben. Een vergelijkbaar probleem komt voor bij checkboxen, zie bijvoorbeeld op het tabblad "Beperking" onder "Afgesloten voor". Het contrast van het vinkje ten opzichte van de checkbox is 1,3:1.

Op dit tabblad "Beperkingen" staat onder deze checkboxen bij "Alle scheepvaart" een schakelknop. Het ronde gedeelte van deze oranje knop heeft genoeg contrast (3,0:1). Het verticale gedeelte van deze schakelknop moet ook voldoende contrast hebben, deze heeft nu een contrast van 1,9:1 ten opzichte van de achtergrond.

Dit komt ook voor op het tabblad "Omleiding".

Vergelijkbare problemen komen voor op pagina <https://melvin.ndw.nu/external-situation/1156329>. Zie ook de checkboxen op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin>.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op het symbool van het potlood worden geklikt (knop "edit"). Er kunnen dan gebruikersgegevens worden gewijzigd. Hier staan ook meerdere invoervelden met randen met een te laag contrast (1,3:1). Zie ook de checkboxen zoals "Actief", "Api toegang" en "Geblokkeerd" met een te laag contrast.

Op een aantal plekken wordt een aangepaste focusindicator gebruikt. Deze moet een contrast hebben van minstens 3,0:1 ten opzichte van de achtergrond. Dit is niet overal het geval. Zie bijvoorbeeld in het hoofdmenu de knop "Rapportage". Onder focus verschijnt er een grijze half ovale rand aan de bovenkant. Het contrast is 1,2:1 met de achtergrond. Dit geldt ook voor de knop "Help".

<https://melvin.ndw.nu/>

Op meerdere pagina's staat in het linkerpaneel een tabel met een overzicht van de meldingen, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. De tabelkoppen kunnen focus ontvangen, er is dan een lichtblauwe focusindicator zichtbaar, deze heeft een contrast van 1,5:1 ten opzichte van de achtergrond. Zie ook in de vensters die kunnen worden geopend met de knop in de tabelkop die onder hover of focus verschijnt.

Er kunnen meer vergelijkbare problemen voorkomen.

**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. Er is slechts een klein probleem gevonden.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> staat in het rechterpaneel informatie over de specifieke melding onder "M88110 Tolhuissluis...". Op het tabblad "Beperking" staat onder "Beperking 1" de checkbox "Beroepsvaart". De laatste letters vallen net weg achter de checkbox van "Recreatie" die ernaast staat. Dit komt ook voor op het tabblad "Omleiding".

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

## Bevindingen

Op de onderzochte webpagina's staan bovenin de knoppen met iconen van een tekstwolk met een uitroepteken (knop "announcement") en een tandwiel (knop "settings") en de knop "Help". Als over deze componenten wordt gegaan met de muisaanwijzer of als deze toetsenbordfocus krijgen, verschijnt extra content. Deze content die onder hover of focus verschijnt moet volgens dit succescriterium aan drie voorwaarden voldoen. Het voldoet nu alleen aan de voorwaarde '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. Dit zou bijvoorbeeld moeten kunnen met de Escape-toets. De content voldoet ook niet aan de voorwaarde 'Aanwijsbaar', want de gebruiker kan niet met de aanwijzer over de deze content bewegen zonder dat dit verdwijnt.

<https://melvin.ndw.nu/>

Dit probleem komt ook op andere plaatsen voor, zie op pagina <https://melvin.ndw.nu/> ook bij de knoppen van de filters zoals "Filtersets".

Op meerdere plekken staan iconen van een vraagteken of uitroepteken. Als hier met de muisaanwijzer overheen wordt gegaan, verschijnt er content. Ook hier wordt niet voldaan aan de voorwaarden "Sluiten" en "Aanwijsbaar". Zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/> als er een filter wordt geopend zoals "Gebied". Er staat dan achter "Lijst getoonde gebieden aanpassen" een icoon van een vraagteken. Zie ook op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> in het rechterpaneel bij de informatie over de specifieke melding (onder "M88110 Tolhuissluis...") op het tabblad "Melding" onder "Werklocatie". Hier staan meerdere iconen van uitroeptekens.

Dit kan meer voorkomen op andere plekken.

## 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

Linksboven staat het logo van Melvin. Dit is een link naar de homepage. Deze kan niet bediend worden met het toetsenbord, dit item ontvangt geen toetsenbordfocus.

<https://melvin.ndw.nu/>

Op meerdere pagina's staan filters, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. Als de filter "Filtersets" is uitgekapt, staan er de knoppen "Import settings" en "Huidig filter opslaan...". Deze ontvangen geen toetsenbordfocus en kunnen niet met het toetsenbord bediend worden.

Op meerdere plekken staan iconen van een vraagteken of uitroepteken. Als hier met de muisaanwijzer overheen wordt gegaan, verschijnt er content. Dit is niet mogelijk met het toetsenbord. De iconen ontvangen geen toetsenbordfocus. Zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/> als er een filter wordt geopend zoals "Gebied". Er staat dan achter "Lijst getoonde gebieden aanpassen" een icoon van een vraagteken. Zie ook op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> in het rechterpaneel bij de informatie over de specifieke situatie (onder "M88110 Tolhuissluit...") op het tabblad "Melding" onder "Werklocatie". Hier staan meerdere iconen van uitroeptekens.

Op meerdere pagina's staat in het linkerpaneel een tabel met een overzicht van de meldingen, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. De tabelkoppen bevatten knoppen die zichtbaar worden onder hover of focus. Als deze zijn geopend (met Ctrl + Enter), is het niet altijd mogelijk om alles in het venster te bedienen. Als bijvoorbeeld deze knop is geopend bij de tabelkop "Status" en als de focus op de checkboxen van het middelste tabblad ("filter") staat, dan

kan de focus niet meer terug naar de tabbladen (normaal werkt dit met Shift Tab, maar hier lukt dat niet). Bij verschillende vergelijkbare knoppen lukt dit wel, maar dit kan meer voorkomen. Met de muis is het mogelijk om de kolommen te verplaatsen en ook om deze te verbreden of versmallen. Dit is niet mogelijk met het toetsenbord.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> staat in het rechterpaneel informatie over de specifieke situatie "M88110 Tolhuissluis...". In dit paneel zijn meerdere elementen niet met het toetsenbord te bedienen.

Boven in dit paneel staat een icoon van een kruis ("Sluiten"), waarmee dit paneel verborgen kan worden. Dit interactief gemaakte span-element kan niet met het toetsenbord bediend worden. Het element ontvangt geen toetsenbordfocus.

In dit paneel staat ook een tablijst met de tabbladen "Melding", "Beperking", "Omleiding" en "Conflicten". Deze ontvangen geen toetsenbordfocus en kunnen hierdoor niet met het toetsenbord bediend worden.

Op de tabbladen staan uitklapbare items. Op het tabblad "Melding" staat bijvoorbeeld het item "Werklocatie". Deze kunnen niet met het toetsenbord bediend worden, ze ontvangen geen focus. Vergelijkbare problemen komen voor op pagina <https://melvin.ndw.nu/external-situation/1156329>. Zie op deze pagina ook het tabblad "Conflicten". Hier staan knoppen "Toon meer gegevens en geometrie" (onder "Meldingen" en "Projecten"). Deze ontvangen geen toetsenbordfocus.

Het adresboek is te bereiken via de knop met de naam van de persoon die is ingelogd in de header en dan "Adresboek". In dit adresboek kan op een regel geklikt worden, er opent dan een venster. Ook is het mogelijk om kolommen in de tabel te verbreden of versmallen. Dit is niet mogelijk met het toetsenbord.

Er kunnen meer vergelijkbare problemen voorkomen.

Het volgende wordt niet afgekeurd, maar kan beter aangepast worden.

Op meerdere pagina's staat in het linkerpaneel een tabel met een overzicht van de meldingen, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. Hierin zijn meerdere functies te bedienen met het toetsenbord. Het kan echter soms onduidelijk zijn hoe de bediening werkt. Het zou goed zijn om hier een instructie voor te plaatsen (bijvoorbeeld onder "Help"). Er is bijvoorbeeld wel een instructie voor voorleessoftware aanwezig die aangeeft dat een knop in de tabelkop met Ctrl + Enter geopend kan worden. Deze informatie is echter niet visueel beschikbaar, terwijl deze informatie wel belangrijk kan zijn voor toetsenbordgebruikers die geen voorleessoftware gebruiken.

(Het is voor succescriterium 4.1.2 wel nodig om hier knoppen van te maken om de rol te kunnen bepalen, dan is de bediening mogelijk anders en is er misschien een andere situatie dan nu.)

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

#### Bevindingen

Als pagina <https://melvin.ndw.nu/export> wordt geladen (door op "Rapportage" te klikken), staat er onderaan een melding in beeld ("Selecteer situaties voor export"). Deze melding is maar tijdelijk in beeld. Dit kan voor sommige mensen te kort zijn om de melding te lezen of om deze te laten voorlezen. Dit kan worden opgelost door de melding in beeld te laten en de gebruiker deze zelf te laten sluiten.

Tijdens het onderzoek is er niet automatisch uitgelogd bij de website. Er wordt nu vanuit gegaan dat er geen automatische beëindiging van een sessie is op deze website als er is ingelogd. Als dit wel het geval is, moet deze bijvoorbeeld verlengd kunnen worden door de gebruiker.

### 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

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

#### Bevindingen

Op de onderzochte pagina's is geen mechanisme aanwezig om blokken met herhalende content (zoals de knoppen in de header, de filters etc.) te omzeilen. Dit kan bijvoorbeeld door middel van een skiplink. Dit is de eerste link op een pagina die verwijst naar de unieke inhoud van die pagina. De skiplink mag verborgen zijn, maar moet zichtbaar worden als de focus erop staat. Dit is van belang voor mensen die het toetsenbord gebruiken om te navigeren. Zij hoeven dan niet steeds op iedere pagina door herhalende content te navigeren met het toetsenbord.

<https://melvin.ndw.nu/>

Het is niet verplicht, maar het zou ook goed zijn als er voor de kaart een skiplink komt om deze over te kunnen slaan. Een gebruiker kan dan bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> ervoor kiezen om de kaart over te slaan en meteen naar het rechterpaneel met informatie over de specifieke melding te gaan ("M88110 Tolhuissluis...").

### niveau A

#### Succescriterium 2.4.2: Paginatitel

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

#### Resultaat

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

#### Bevindingen

De paginatitels van de HTML-pagina's zijn over het algemeen goed omschrijvend. Het volgende probleem is gevonden.

Pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> en <https://melvin.ndw.nu/external-situation/1156329> zijn pagina's die een bepaalde melding tonen. De pagina's hebben beide de paginatitel "Melvin - Situatie details". De paginatitels zijn nu niet uniek, de titels moeten onderscheidend zijn. Dit kan mogelijk worden opgelost door in de titel te beschrijven om welke melding het gaat of bijvoorbeeld ook het unieke nummer van de melding te geven.

Het volgende PDF-document heeft geen paginatitel. Dit kan worden ingesteld in de bestandseigenschappen van de PDF of het bronbestand. Let op: de titel moet ook getoond worden in de titelbalk van Adobe (en niet de bestandsnaam).

<https://melvinprodstorage.blob.core.windows.net/docs/Melvin%20gebruikershandleiding%20v3.9.pdf>

In het volgende PDF-document staat er wel een paginatitel in de bestandseigenschappen "Actueel melden in Melvin". Deze paginatitel wordt echter niet getoond in de titelbalk van Adobe, hier wordt de bestandsnaam getoond. Ook de software PAC ("PDF Accessibility Checker") kan de paginatitel niet bepalen.

<https://melvinprodstorage.blob.core.windows.net/docs/Instructie%20actueel%20melden.pdf>

Het volgende wordt niet afgekeurd, maar kan beter aangepast worden.

De paginatitels hebben nu "Melvin" aan het begin van de titel staan. Het zou beter zijn om het unieke gedeelte van de pagina eerst te plaatsen.

#### 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

Op meerdere pagina's staat rechtsboven een zoekveld "Zoek in meldingen", zie bijvoorbeeld <https://melvin.ndw.nu/>. Als hier niets wordt ingevuld en er wordt gezocht, dan verschijnt er een lightbox met de melding "Er is een ongeldige zoekterm gebruikt". De toetsenbordfocus moet naar deze melding gaan en binnen de lightbox blijven totdat deze wordt gesloten. Nu gaat de toetsenbordfocus verder over de achterliggende pagina. Dit is geen logische focusvolgorde.

Op meerdere pagina's staat in het linkerpaneel een tabel met een overzicht van de meldingen, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. Dit paneel kan gesloten worden. De toetsenbordfocus gaat dan echter nog wel langs de content van dit gesloten paneel. Dit is niet de bedoeling. De focus moet alleen langs deze onderdelen gaan als deze in beeld zijn. Dit geldt ook voor het rechterpaneel met de specifieke situatie zoals op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> en <https://melvin.ndw.nu/external-situation/1156329>.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op "Nieuwe gebruiker" worden geklikt. Er verschijnt dan een formulier, maar deze is onscherp gemaakt en kan niet geheel bediend worden met de muis. Het is wel mogelijk om deze te bedienen met het toetsenbord. Dit is waarschijnlijk niet de bedoeling, de toetsenbordfocus komt nu op invoervelden die onscherp in beeld zijn. Het is nu niet goed te beoordelen of het juist wel of juist niet de bedoeling is dat dit formulier bediend kan worden.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op het symbool van het potlood worden geklikt (knop “edit”). Er kunnen dan gebruikersgegevens worden gewijzigd. Als het scherm “Gebruiker details” in beeld is, kan de focus ook op onderdelen op de achterliggende pagina komen, dit is niet de bedoeling.

Een vergelijkbaar probleem treedt op bij het openen van het adresboek. Het adresboek is te bereiken via de knop met de naam van de persoon die is ingelogd in de header en dan “Adresboek”. Deze opent in een lightbox. De focus kan op de achterliggende pagina komen. Als een lightbox wordt geopend, moet de focus hierheen gaan en hierbinnen blijven totdat deze weer wordt gesloten. De focus moet dan ook weer op een logische plaats landen.

Er kunnen meer vergelijkbare problemen voorkomen.

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

#### niveau AA

### Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

Op meerdere pagina's staan filters, zie bijvoorbeeld op de homepage <https://melvin.ndw.nu/>. Als de filterknop “Gebied” wordt geactiveerd, verschijnt een scherm met de titel “Lijst getoonde

gebieden aanpassen". In dit scherm staat een lijst met opties waar de gebieden gekozen kunnen worden. Als er een gebied wordt gekozen, verschijnt deze onder "Getoonde gebieden". Als er hier weer op een gebied wordt geklikt, wordt deze verwijderd. Er is geen label dat aangeeft dat deze functie er is. Dit kan worden opgelost door dit met een tekst of icoon (met alternatieve tekst) aan te geven.

Het volgende wordt niet afgekeurd, maar kan beter aangepast worden.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op het symbool van het potlood worden geklikt (knop "edit"). Er kunnen dan gebruikersgegevens worden gewijzigd. Er staat dan een veld voor het e-mailadres. Deze heeft het label "Email". Dit kan beter aangepast worden naar bijvoorbeeld "E-mailadres".

#### 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

Dit succescriterium is van belang voor mensen die met het toetsenbord navigeren terwijl ze de pagina bekijken. Zij moeten kunnen zien waar de toetsenbordfocus zich bevindt op de pagina.

Op meerdere pagina's staan filters, zie bijvoorbeeld op de homepage <https://melvin.ndw.nu/>. Als de filter "Gebied" is uitgeklaapt, verschijnt een scherm met de titel "Lijst getoonde gebieden aanpassen". Hier is de toetsenbordfocus niet zichtbaar op de knop voor het wissen van de invoer in het zoekveld.

Als de filter "Activiteit" is uitgeklaapt, staan er checkboxen. Het is niet zichtbaar als de toetsenbordfocus hierop staat.

Bij de filter "Hinder" is de focus bij de checkboxen van "Verwachte vertraging" wel zichtbaar. De focus komt echter na elke checkbox op een onzichtbaar onderdeel, het is dan niet zichtbaar waar de focus zich bevindt. Dit kan ook op andere plaatsen voorkomen als er met de Tab toets wordt genavigeerd, zie bijvoorbeeld bij de schakelknoppen die getoond kunnen worden met de knop "settings" in het hoofdmenu rechtsboven. Dit komt waarschijnlijk doordat er `tabindex="0"` op de div-elementen is geplaatst.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> staat in het rechterpaneel informatie over de specifieke situatie "M88110 Tolhuissluis...". In dit paneel staat het tabblad "Beperking". Er staan twee knoppen: "Toon alles" en "Verberg alles". Het is niet zichtbaar als de toetsenbordfocus hierop staat. Dit geldt ook voor het uitklapbare item zelf. Zie ook het tabblad "Omleiding".

Op meerdere pagina's staat in het linkerpaneel een tabel met een overzicht van de meldingen, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. Dit paneel kan gesloten worden. De toetsenbordfocus gaat dan echter nog wel langs de content van dit gesloten paneel. Het is dan niet zichtbaar waar de focus zich bevindt. Dit geldt ook voor het rechterpaneel met de specifieke

situatie zoals op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> en <https://melvin.ndw.nu/external-situation/1156329>.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/export> staan op het paneel “Export opties” schakelknoppen. Het is niet zichtbaar als de focus hierop staat.

Er kunnen meer vergelijkbare problemen voorkomen.

## 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 meerdere pagina's staat in het linkerpaneel een tabel met een overzicht van de meldingen, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. De tabelkoppen bevatten knoppen die zichtbaar worden onder hover of focus. Als deze zijn geopend (met Ctrl + Enter), zijn er drie tabbladen in het venster. Op het derde tabblad ("columns") staat een veld met de zichtbare placeholder tekst "Zoeken". Dit veld heeft de toegankelijkheidsnaam "Filter Columns Input". Deze toegankelijkheidsnaam bevat nu niet de zichtbare tekst.

Het adresboek is te bereiken via de knop met de naam van de persoon die is ingelogd in de header en dan "Adresboek". In het adresboek staat een zoekveld met de placeholder tekst "Filter op...". Dit veld heeft de toegankelijkheidsnaam "contactSearch". Deze naam bevat niet de zichtbare tekst.

Dit kan mogelijk meer voorkomen.

#### 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

In het volgende PDF-document staat de taal ingesteld als Engels. Dit is niet de bedoeling, want het document is Nederlands. In het document zijn delen tekst wel als Nederlands aangemerkt. Dit geldt echter niet voor alles in het document. De afbeeldingen hebben bijvoorbeeld een Nederlands tekstalternatief, maar zijn niet als Nederlands aangemerkt. Dit kan opgelost worden door voor het hele document de standaardtaal op Nederlands in te stellen.

<https://melvinprodstorage.blob.core.windows.net/docs/Melvin%20gebruikershandleiding%20v3.9.pdf>

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

#### Bevindingen

Er worden enkele verborgen Engelse teksten gebruikt in de code. Deze kunnen beter worden vertaald naar het Nederlands. Anders moet er een taalwisseling worden aangegeven, dit kan door lang="en" te gebruiken. Voorleessoftware kan de tekst dan op de juiste manier voorlezen. Dit komt voor op pagina's als <https://melvin.ndw.nu/> bij de tabel met meldingen in het linkerpaneel. In de tabelkoppen staat een Engelse aria-description: "Press ENTER to sort. Press CTRL ENTER to open column menu.". Dit kan mogelijk meer voorkomen.

(Het is voor succescriterium 4.1.2 wel nodig om hier knoppen van te maken om de rol te kunnen bepalen, dan is de bediening mogelijk anders en is er misschien een andere situatie dan nu.)

Het volgende wordt niet afgekeurd, maar kan beter aangepast worden.

Er worden soms ook kortere visueel verborgen Engelse teksten gebruikt, zoals bijvoorbeeld "Toggle panel" of "settings". Er zijn ook zichtbare Engelse teksten zoals "Import settings" (in de filter "Filtersets"). Dit wordt niet afgekeurd, omdat het slechts enkele woorden zijn. Het zou wel beter zijn om dit ook naar het Nederlands te vertalen of om een taalwisseling aan te geven (met lang="en"), dan kan hulpsoftware het op de goede manier voorlezen.

## 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



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

#### Bevindingen

Op meerdere pagina's staan filters, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. Als de filter "Periode" is uitgeklaapt, staan er een invoervelden voor de data. Als er in het veld "t/m" een latere datum wordt ingevuld dan in het veld "Van", dan wordt de datum in het veld "Van" automatisch aangepast. Dit is niet de bedoeling. Als er een fout is gemaakt door de gebruiker, dan moet deze fout worden medegedeeld. Nu kan een gebruiker mogelijk niet doorhebben dat er een andere waarde is aangepast.

Dit komt meer voor bij andere filters, zie bijvoorbeeld "Laatst gewijzigd".

Als de filter "Filtersets" is uitgeklaapt, kan er een nieuwe filterset worden toegevoegd (bijvoorbeeld door te klikken op "Huidig filter opslaan als filterset") . Als er geen naam wordt ingevuld en er wordt op "Filterset opslaan" geklikt, dan wordt alleen de rand van het invoerveld "Naam voor nieuwe filterset" rood. Er is geen tekstuele foutmelding die beschrijft wat er fout is gegaan, deze moet er komen.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op het symbool van het potlood worden geklikt (knop "edit"). Er kunnen dan gebruikersgegevens worden gewijzigd. Als hier verplichte velden niet worden ingevuld en er wordt op "Opslaan" geklikt, dan verschijnt de melding "Vul alle verplichte velden in" boven het formulier. Dit is meer een instructie dan een foutmelding. De velden waar een fout is gemaakt, zijn rood omrand. Er is echter geen tekstuele foutmelding die aangeeft wat er fout is gegaan en waar. Dit kan worden opgelost door foutmeldingen bij de velden te geven waar een fout is opgetreden. Er moet dan duidelijk beschreven worden wat er fout is gegaan, bijvoorbeeld: "U heeft het veld 'Voornaam' niet ingevuld".

Het veld "Infra beheerder(s)" is ook verplicht, hier komt nu geen rode rand om te staan als deze niet is ingevuld, hier moet wel ook een tekstuele foutmelding komen.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> staat in het rechterpaneel informatie over de specifieke situatie "M88110 Tolhuissluis...". In dit paneel staan op meerdere tabbladen formulieren. Deze zijn echter inactief, dit succescriterium is hierom niet van toepassing. Dit geldt ook voor vergelijkbare content op pagina <https://melvin.ndw.nu/external-situation/1156329>. Dit kan ook gelden voor andere succescriteria die normaal wel gelden voor formulieren.

Het volgende wordt niet afgekeurd, maar kan beter aangepast worden.

Op meerdere pagina's staan filters, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. Als de filter "Periode" is uitgeklaapt, staan er een invoervelden voor de data. Als er een ongeldige datum wordt ingevuld, staat er "Invalid date". Dit kan beter aangepast worden naar een Nederlandse foutmelding.

Op meerdere pagina's staat rechtsboven een zoekveld "Zoek in meldingen", zie bijvoorbeeld <https://melvin.ndw.nu/>. Als hier niets wordt ingevuld en er wordt gezocht, dan verschijnt er een lightbox met de melding "Er is een ongeldige zoekterm gebruikt". Deze melding kan beter aangepast worden zodat het de fout beter beschrijft. De fout was in dit geval dat er geen zoekterm was ingevuld.

#### niveau A

### Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies

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

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

Op meerdere pagina's staan filters, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. Als de filter "Filtersets" is uitgeklaapt, staat er een invoerveld. Deze heeft de placeholder tekst "Naam voor nieuwe filterset". Als in het veld wordt getypt, verdwijnt deze placeholder tekst. Er moet een zichtbaar label beschikbaar blijven bij het veld om aan te geven waar het voor is. Dit kan worden opgelost door een zichtbaar label buiten het veld te plaatsen in plaats van placeholder tekst.

Er zijn ook filters voor een datum, zie bijvoorbeeld "Periode". Hier moeten data ingevuld worden in een bepaald format (dd-mm-jjjj). Dit format moet buiten het veld aangegeven worden. Dit komt meer voor, zie bijvoorbeeld ook de filter "Laatst gewijzigd".

Op meerdere pagina's staat rechtsboven een zoekveld, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. In dit zoekveld staat de placeholder tekst "Zoek in meldingen". Dit is een specifieke beschrijving voor dit zoekveld. De placeholder tekst verdwijnt tijdens het typen. Er moet een zichtbaar label buiten het veld komen met deze informatie.

Dit komt meer voor bij zoekvelden met een specifieke placeholder tekst. Zie op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> het zoekveld "Zoek in gebruikers".

Zie ook in het adresboek het zoekveld "Filter op...". Het adresboek is te bereiken via de knop met de naam van de persoon die is ingelogd in de header en dan "Adresboek".

Op meerdere pagina's staat in het linkerpaneel een tabel met alle meldingen, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. In de tabelkoppen staat een knop (deze verschijnt onder hover of focus) met opties. Als deze knop geopend wordt, staat er op het derde tabblad ("Columns") een zoekveld. Deze heeft alleen de placeholder tekst "Zoeken". Er is een label buiten het veld nodig.

**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.

**Bevindingen**

Het volgende wordt niet afgekeurd, maar kan beter aangepast worden.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op het symbool van het potlood worden geklikt (knop "edit"). Er kunnen dan gebruikersgegevens worden gewijzigd. Hierin staat een invoerveld voor het e-mailadres. Als hier een ongeldige waarde wordt ingevuld, verschijnt er een foutmelding. De toegankelijkheid kan nog verbeterd worden door ook een foutsuggestie te geven. Dit kan de gebruiker helpen om de fout te herstellen. Dit is iets als "Een e-mailadres ziet er uit als naam@domein.nl". Dit zou ook van te voren als instructie kunnen worden gegeven.

**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: De onderzochte set pagina's 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.

### 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.

#### Bevindingen

De bedoeling van dit succescriterium is om te garanderen dat browsers en hulpsoftware in staat zijn om de code van de website goed te interpreteren. Om dit succescriterium te testen wordt de paginabron gecontroleerd op problemen. Doordat de html-code op deze webpagina's door scripts (zoals JavaScript) wordt gegenereerd is die niet aanwezig in de paginabron. Het script is geen opmaaktaal en valt daarom buiten de eisen van dit succescriterium. De paginabron is gecontroleerd op parsefouten en voldoet.

<https://melvin.ndw.nu/>

### 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

Linksboven staat het logo van Melvin. Dit is een link naar de homepage. Dit is een a-element zonder href-attribuut, hierdoor kan software de rol niet bepalen (en hierdoor ontvangt het



element ook geen toetsenbordfocus).

<https://melvin.ndw.nu/>

Op meerdere pagina's staan filters, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. De knoppen zoals "Filtersets" kunnen in- of uitgeklaapt zijn, maar deze status kan niet door software bepaald worden. Dit kan bijvoorbeeld opgelost worden door deze informatie als (visueel verborgen) tekst toe te voegen of door gebruik van het attribuut `aria-expanded`. Andere oplossingen zijn ook mogelijk.

Als de filterknop "Filtersets" is uitgeklaapt, staan er de knoppen "Import settings" en "Huidig filter opslaan...". Software kan de rol niet bepalen. Hier kunnen button-elementen worden gebruikt.

Als de filterknop "Gebied" wordt geactiveerd, verschijnt een scherm met de titel "Lijst getoonde gebieden aanpassen". In dit scherm staat een lijst met opties waar de gebieden gekozen kunnen worden. Deze keuze opties hebben geen rol die door software bepaald kan worden. Dit zijn nu div-elementen en span-elementen. In dit scherm staat ook de tekst "Toepassen". Dit element heeft ook geen rol die door software bepaald kan worden. Hier kan een button-element worden gebruikt. Deze knop komt bij meerdere filters voor.

Op pagina als <https://melvin.ndw.nu/> staat in het linkerpaneel een tabel met alle meldingen. Deze kan geopend en gesloten worden met de knop "Toggle panel". Hiervan kan de status (in- of uitgeklaapt) niet door software bepaald worden. Dit laatste kan worden opgelost door het gebruik van `aria-expanded`, zoals voor het rechterpaneel wel gedaan is.

In de tabel is elke rij interactief, er kan op spatie gedrukt worden om de melding te tonen in het rechterpaneel. Software kan deze rol niet bepalen. Het kan een mogelijke oplossing zijn om een kolom toe te voegen met daarin een knop die de melding opent.

In de tabel kan op kolom gesorteerd worden. De kolomkoppen hebben de rol "columnheader". De kolomkoppen hebben nog twee functies: sorteren en het openen van een menu voor de kolom. Software kan nu deze twee interactieve rollen niet bepalen. Dit kan mogelijk opgelost worden door in een kolomkop twee knoppen te maken met deze functies. Bijvoorbeeld in de kolomkop "Melding #" dan een knop "Sorteer Melding #" en "Open kolom menu Melding #".

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> staat in het rechterpaneel informatie over de specifieke melding (onder "M88110 Tolhuissluit..."). Boven in dit paneel staat een icoon van een kruis, waarmee de melding gesloten kan worden. Dit element heeft geen toegankelijkheidsnaam en geen rol die door software bepaald kan worden. Het is een interactief gemaakt span-element zonder semantische betekenis en het is verborgen voor hulpsoftware met `aria-hidden`. In dit paneel staan ook de tabs als "Melding", "Bepanking" etc. Dit zijn a-elementen zonder href-attribuut, waardoor software de rol niet kan bepalen (en waardoor ze geen toetsenbordfocus ontvangen).

Op het tabblad "Melding" staan meerdere uitklapbare items. In de code zijn dit elementen met `role="button"`, waarvan ook de naam en status bepaald kan worden, dat is goed. Deze knop staat echter in een element met `role="tab"`. Dit is niet de bedoeling. Een tab is ook een interactief item en het is niet de bedoeling om interactieve items zo te nesten. Het is een knop die content uitklapt, de rol "knop" is dus juist. Dit komt meer voor op dit tabblad en andere tabbladen.

Zie ook vergelijkbare content op pagina <https://melvin.ndw.nu/external-situation/1156329>.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/export> staat het rechterpaneel "Export opties". Hierin staan

select-elementen als “Labels op basis van”. Het label is niet aan het select-element gekoppeld in de code. Hierdoor kan software de toegankelijkheidsnaam niet bepalen.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> staan in de tabel een aantal checkboxen (die disabled zijn). Software kan de toegankelijkheidsnaam niet bepalen.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op het symbool van het potlood worden geklikt (knop “edit”). Er kunnen dan gebruikersgegevens worden gewijzigd. In dit formulier staan meerdere checkboxen voor notificaties. Software kan de toegankelijkheidsnaam van deze checkboxen niet bepalen.

Er staat ook een combobox “Infra beheerders”. Als deze wordt geopend, staat er een invoerveld, deze heeft ook role=“combobox”. Het is niet de bedoeling om deze in elkaar te nesten. Ook heeft deze tweede combobox geen naam. Er kunnen meer problemen voorkomen in deze combobox. Er zou hier een datalist-element gebruikt kunnen worden. Op pagina <https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/combobox/> staat meer informatie over een combobox met WAI-ARIA rollen. Het heeft echter de voorkeur om standaard HTML-elementen te gebruiken.

Het adresboek is te bereiken via de knop met de naam van de persoon die is ingelogd in de header en dan “Adresboek”. De tabelkoppen in deze tabel zijn interactief. Ze kunnen gebruikt worden om te sorteren. Software kan deze rol en status niet bepalen. Dit kan mogelijk worden opgelost door bij elke tabelkop een knop toe te voegen om te sorteren en in de tabelkop de status aan te geven.

De tabelrij zelf is ook interactief (het opent een venster met informatie), software kan deze rol niet bepalen. Dit kan mogelijk worden opgelost door in elke rij een cel toe te voegen met een knop met deze functie.

Soortgelijke problemen kunnen ook op andere pagina's en plaatsen voorkomen.

#### 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

Op meerdere pagina's staat rechtsboven een zoekveld “Zoek in meldingen”, zie bijvoorbeeld <https://melvin.ndw.nu/>. Als hier niets wordt ingevuld en er wordt gezocht, dan verschijnt er een lightbox met de melding “Er is een ongeldige zoekterm gebruikt”. Dit is een statusbericht, hulpsoftware moet kunnen bepalen dat dit statusbericht is verschenen, zodat het kan worden voorgelezen. In dit geval verschijnt het bericht in een dialoogvenster, dit kan hier worden opgelost door de focus naar deze melding te brengen (dit is ook nodig voor succescriterium 2.4.3).

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/situation/88110> staat in het rechterpaneel informatie over de specifieke melding (onder "M88110 Tolhuissluit..."). Als het tabblad "Conflicten" wordt geopend, verschijnt er een wachtanimatie. Dit is een statusbericht en deze moet hulpsoftware als zodanig kunnen herkennen. Hulpsoftware kan dan bijvoorbeeld aan een blinde gebruiker voorlezen wat op de pagina gebeurt. Dit kan bijvoorbeeld door `aria-live="polite"` of `role="status"` te gebruiken. Omdat het hier om een animatie gaat, moet deze animatie ook een tekstalternatief krijgen, bijvoorbeeld iets als "Laden...". Ga voor meer informatie over het gebruik van `role="status"` naar pagina <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/aria/ARIA22>.

Een vergelijkbare situatie treedt op als er een filter wordt ingeschakeld (of uitgeschakeld), bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. Er is dan een tekst in beeld "Bezig met laden...". Dit is een statusbericht en dit moet kunnen worden bepaald en voorgelezen door hulpsoftware.

Op meerdere pagina's staan filters, zie bijvoorbeeld op pagina <https://melvin.ndw.nu/>. Als de filter "Periode" is uitgekapt, staan er een invoervelden voor de data. Als er ongeldige waarden worden ingevuld, staat er "Invalid date" in de velden. Deze foutmelding is een statusbericht. Het moet programmatisch bepaald kunnen worden dat deze meldingen statusberichten zijn en dat is nu niet het geval. Dit kan bijvoorbeeld door `aria-live="assertive"` of `role="alert"` toe te voegen aan het html-element dat de foutmelding bevat. Let op: het element met dit attribuut moet al aanwezig zijn op het moment dat de website wordt geladen. Hulpsoftware kan dan aan een gebruiker met een visuele beperking meedelen dat deze extra content is verschenen. Zie voor meer informatie over deze techniek pagina <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/aria/ARIA19>. De foutmelding staat nu in het veld zelf, deze techniek is hierdoor waarschijnlijk niet mogelijk. De foutmelding kan beter buiten het veld geplaatst worden.

Bij de filter "Gebied" staan opties onder "Beschikbare gebieden". Als hier een gebied wordt gekozen, komt deze onder "Getoonde gebieden" te staan. Het getal achter "Getoonde gebieden" wijzigt dan. Dit is ook een statusbericht, software moet hier de aandacht naar toe kunnen brengen. Het is dan de bedoeling dat de tekst en het getal samen als statusbericht worden voorgelezen.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> kan op het symbool van het potlood worden geklikt (knop "edit"). Er kunnen dan gebruikersgegevens worden gewijzigd. Als hier verplichte velden niet worden ingevuld en er wordt op "Opslaan" geklikt, dan verschijnt de melding "Vul alle verplichte velden in" boven het formulier. Er kan ook een foutmelding voor het e-mailadres verschijnen als deze onjuist is ingevuld. Deze meldingen zijn ook statusberichten, hulpsoftware kan dit nu niet bepalen.

Op pagina <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin> staat het zoekveld "Zoek in gebruikers". Als hier een waarde wordt ingevuld en er wordt gezocht, kan de volgende melding verschijnen: "Geen gegevens om weer te geven". Dit is ook een statusbericht, hulpsoftware kan dit nu niet bepalen.

Er kunnen meer vergelijkbare problemen voorkomen.

## 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://melvin.ndw.nu/>
- <https://melvin.ndw.nu/situation/88110>
- <https://melvin.ndw.nu/external-situation/1156329>
- <https://melvin.ndw.nu/export>
- <https://melvin.ndw.nu/admin/user-admin>
- <https://melvinprodstorage.blob.core.windows.net/docs/Instructie%20actueel%20melden.pdf>
- <https://melvinprodstorage.blob.core.windows.net/docs/Melvin%20gebruikershandleiding%20v3.9.pdf>