



# WCAG 2.2 onderzoek niveau AA

[aquo-kit.rws.nl](http://aquo-kit.rws.nl)

**Opdrachtgever:** Rijkswaterstaat  
**Website:** [aquo-kit.rws.nl](http://aquo-kit.rws.nl)  
**Rapportversie:** 1.0  
Tilburg, 17 oktober 2024

# Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
Onderzoeksgegevens.....	4
Samenvatting.....	6
Beoordeling.....	7
<b>Principe 1: Waarneembaar.....</b>	<b>11</b>
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	11
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media.....	12
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar.....	14
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar.....	17
<b>Principe 2: Bedienbaar.....</b>	<b>22</b>
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk.....	22
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....	24
Richtlijn 2.3: Toevallen.....	25
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	26
Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten.....	32
<b>Principe 3: Begrijpelijk.....</b>	<b>36</b>
Richtlijn 3.1: Leesbaar.....	36
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	38
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	41
<b>Principe 4: Robuust.....</b>	<b>45</b>
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	45
<b>Bijlage 1: Pagina's in de steekproef van het onderzoek.....</b>	<b>48</b>
Volledige steekproef.....	48

# Inleiding

Op verzoek van Rijkswaterstaat, aanbieder van de website [www.aquo-kit.nl/aquo-kit](http://www.aquo-kit.nl/aquo-kit), is een handmatig onderzoek uitgevoerd waarin vastgesteld is in hoeverre de website voldoet aan WCAG 2.2, niveau AA. Dit onderzoek is gebaseerd op de Europese norm voor toegankelijkheidseisen, de EN 301 549.

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

WCAG staat voor Web Content Accessibility Guidelines. Dit zijn de internationale richtlijnen voor toegankelijkheid van webcontent. De WCAG 2.2 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 2.2 techniek-onafhankelijk is opgesteld, kan hiermee de toegankelijkheid van alle content op het web worden gemeten.

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

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

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

## Vragen?

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

# Onderzoeksgegevens

## Algemene gegevens

Opdrachtgever:	Rijkswaterstaat
Onderzochte websites:	<a href="http://www.aquo-kit.nl/aquo-kit">www.aquo-kit.nl/aquo-kit</a>
Type onderzoek:	WCAG 2.2 onderzoek niveau AA
Versie van rapport:	1.0
Datum rapport:	17 oktober 2024
Inspectie-instelling:	Cardan
Onderzoeker:	Julia Zjochova
Senior Consultant:	Gerard Copinga

## Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op [www.aquo-kit.nl](http://www.aquo-kit.nl) (URI-basis)

Tussen haakjes staat de reden waarom een gedeelte wel of niet is meegenomen. Dit is conform de regels voor het bepalen van de scope in de evaluatiemethode WCAG-EM of valt onder een van de [uitzonderingen van DigiToegankelijk \(Logius\)](#).

## Steekproef

Aantal pagina's: 16 (zie bijlage 1 voor de URI's in de volledige steekproef)

## Onderzoeksmethode

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

## Toegepaste norm

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

## Gebruikte technieken

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

## Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulptechnologieën.

## User agents

Bij dit onderzoek zijn de volgende user agents gebruikt:

- Google Chrome, versie 130
- Mozilla Firefox, versie 132 (primair)
- Microsoft Edge, versie 130
- NVDA in combinatie met Mozilla Firefox

## Afhankelijke technologie

- HTML
- CSS
- JavaScript
- DOM

## Inspectie-instelling

Dit onderzoek is uitgevoerd door Cardan.

Adres: Burgemeester Brokxlaan 32, 5041 SB Tilburg

Telefoon: 088-5004070

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

Website: [www.cardan.com](http://www.cardan.com)

# Samenvatting

Het onderzoek naar de toegankelijkheid van de website [www.aquo-kit.nl/aquo-kit](http://www.aquo-kit.nl/aquo-kit) is afgerond op 17 oktober 2024. De gebruikte norm is WCAG 2.2 niveau AA.

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

## Beoordeling WCAG 2.1: Voldoet niet

Op dit moment wordt voldaan aan 28 van de 50 succescriteria voor WCAG 2.1, niveau A en AA.

## Beoordeling WCAG 2.2: Voldoet niet

Op dit moment wordt voldaan aan 32 van de 55 succescriteria voor WCAG 2.2, niveau A en AA.

## Feedback van onderzoeker

De website is slechts voor een deel toegankelijk. Helaas zijn er best veel verschillende toegankelijkheidsproblemen zodat deze website voor veel mensen met een functiebeperking niet te gebruiken is.

Niet alles is ontoegankelijk. Er zijn ook positieve punten te benoemen.

Zo is de leesvolgorde van alle content logisch. Dit is belangrijk voor mensen die blind zijn en alle content laten voorlezen. De volgorde waarin de content wordt voorgelezen komt dan dus overeen met de logische visuele volgorde. Hierdoor zijn ook alle relaties die visueel getoond worden bij het voorlezen nog aanwezig.

Ook is er geen informatie door middel van kleur gebruikt. Dit is belangrijk voor mensen die slechtziend zijn, of kleurenblind. Die zullen bepaalde kleuren niet goed kunnen zien en dan de informatie kunnen missen. Dat is nu dus niet het geval.

Ook is het mogelijk voor slechtzienden om in te zoomen op de content zodat deze groter wordt en zonder dat er dan informatie verloren gaat of iets niet meer werkt.

Wat dit betreft wordt dus al wel rekening gehouden met de toegankelijkheid.

Er zijn dus ook veel toegankelijkheidsproblemen gevonden.

Belangrijkste probleem is dat het hoofdmenu niet met het toetsenbord te bedienen is. Zowel mensen die blind zijn als mensen die een motorische beperking hebben en de muis niet kunnen gebruiken kunnen dan al helemaal niets op deze website. Dat is dus een groot probleem.

Ook is een probleem gevonden met de paginatitels. Niet alle pagina's hebben een duidelijke en/of unieke paginatitel. Dit is belangrijk voor mensen die blind zijn en als eerste de titel van een pagina voorgelezen krijgen. Ook als die pagina in een iframe wordt getoond binnen de pagina.

Op de website zijn ook een aantal kopteksten nog niet herkenbaar voor hulpsoftware. Dit is belangrijk voor mensen die blind zijn. Als hun hulpsoftware de kopteksten kan herkennen als kopteksten, dan kunnen ze die in een overzicht laten voorlezen om een indruk te krijgen van de inhoud van de webpagina. Ze kunnen er ook voor kiezen om bijvoorbeeld vanaf een bepaalde koptekst te beginnen met laten voorlezen. Op dit moment kan dat dus nog niet overal.

## Beoordeling

Hieronder staat een overzicht van alle WCAG 2.2 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

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
1.1.1	Niet-tekstuele content	A	Voldoet niet
1.2.1	Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen)	A	Voldoet
1.2.2	Ondertiteling voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen)	A	Voldoet
1.2.3	Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)	A	Voldoet
1.2.4	Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)	AA	Voldoet
1.2.5	Audiodescriptie (vooraf opgenomen)	AA	Voldoet
1.3.1	Info en relaties	A	Voldoet niet
1.3.2	Betekenisvolle volgorde	A	Voldoet
1.3.3	Zintuiglijke eigenschappen	A	Voldoet
1.3.4	Weergavestand	AA	Voldoet
1.3.5	Identificeer het doel van de input	AA	Voldoet niet
1.4.1	Gebruik van kleur	A	Voldoet
1.4.2	Geluidbediening	A	Voldoet
1.4.3	Contrast	AA	Voldoet niet
1.4.4	Herschalen van tekst	AA	Voldoet
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
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
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
2.4.2	Paginatitel	A	Voldoet niet
2.4.3	Focus volgorde	A	Voldoet niet
2.4.4	Linkdoel (in context)	A	Voldoet niet
2.4.5	Meerdere manieren	AA	Voldoet
2.4.6	Koppen en labels	AA	Voldoet niet
2.4.7	Focus zichtbaar	AA	Voldoet niet
2.4.11	Focus niet bedekt (minimum)	AA	Voldoet
2.5.1	Aanwijzergebaren	A	Voldoet
2.5.2	Aanwijzerannulering	A	Voldoet
2.5.3	Label in naam	A	Voldoet niet
2.5.4	Bewegingsactivering	A	Voldoet
2.5.7	Sleepbewegingen	AA	Voldoet
2.5.8	Grootte van het aanwijsgebied (minimum)	AA	Voldoet niet



## 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 niet
3.2.3	Consistente navigatie	AA	Voldoet
3.2.4	Consistente identificatie	AA	Voldoet niet
3.2.6	Consistente hulp	A	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
3.3.7	Overbodige invoer	A	Voldoet
3.3.8	Toegankelijke authenticatie (minimum)	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

Omdat WCAG 2.2 nog geen onderdeel is van de wettelijke norm (EN 301 549) hebben we de onderzoeksscores gesplitst in twee handige overzichten. Hierin zijn de resultaten per principe en per niveau weergegeven. In WCAG 2.2 is succescriterium 4.1.1 vervallen. Hierdoor zijn er in WCAG 2.2 in totaal 5 succescriteria meer dan in WCAG 2.1.

### WCAG 2.1 niveau A + AA

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	7 / 9	6 / 11	13 / 20
Bedienbaar	9 / 14	1 / 3	10 / 17
Begrijpelijk	1 / 5	3 / 5	4 / 10
Robuust	1 / 2	0 / 1	1 / 3
<b>Totaal</b>	<b>18 / 30</b>	<b>10 / 20</b>	<b>28 / 50</b>

### WCAG 2.2 niveau A + AA

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	7 / 9	6 / 11	13 / 20
Bedienbaar	9 / 14	3 / 6	12 / 20
Begrijpelijk	3 / 7	4 / 6	7 / 13
Robuust	0 / 1	0 / 1	0 / 2
<b>Totaal</b>	<b>19 / 31</b>	<b>13 / 24</b>	<b>32 / 55</b>

# Principe 1: Waarneembaar

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

## Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven

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

Op alle pagina's, in de header van de website, staan twee logo's. De volledige tekst van het eerste logo is "Informatiehuis Water". Het tekstalternatief is momenteel "Logo IHW". Het is belangrijk om een volledig en accuraat tekstalternatief te bieden voor gebruikers die afhankelijk zijn van schermlezers. Daarom adviseren we om het tekstalternatief aan te passen en de volledige tekst van het logo op te nemen, zoals `alt="Logo Informatiehuis Water"`. Zie <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Login.aspx> en <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/default.aspx>.

## Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

### niveau A

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

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

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

#### Resultaat

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

### niveau A

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

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

#### Resultaat

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

### niveau A

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

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

#### Resultaat

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

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

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

**Resultaat**

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

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

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

**Resultaat**

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

## Richtlijn 1.3: Aanpasbaar

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

### niveau A

#### Succescriterium 1.3.1: Info en relaties

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

#### Resultaat

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

#### Bevindingen

Op elke pagina na het inloggen en als een link gekozen is uit het hoofdmenu is een blauwe balk zichtbaar met een tekst die de inhoud van die pagina beschrijft. Bijvoorbeeld op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ImportMeetValue.aspx> is dat de tekst "Importeren meetwaarden". Dit is een koptekst en dus moet deze tekst opgemaakt worden met een heading element. Dit kan het beste met een h1 element gedaan worden. Deze ontbreekt nu overal op elke pagina bij deze tekst.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ImportMeetValue.aspx> staat rechts een koptekst "Voortgang". Ook deze is niet met een heading element opgemaakt. Hier kan het beste een h2 element gebruikt worden.

Dit probleem komt op meer pagina's voor waar kopteksten staan die niet met een heading element zijn opgemaakt. Los dit probleem overal op.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewExportDomaintablesHelptables.aspx> staan twee select-elementen. De teksten "Domeintabel:" en "Aantal per pagina" ernaast fungeren als zichtbare labels. Visueel is het duidelijk dat deze teksten bij de keuzelijsten horen vanwege hun positie op de pagina. Software zou deze relatie echter ook moeten kunnen vaststellen. Momenteel zijn deze teksten niet gekoppeld aan de keuzelijsten, waardoor de relatie voor software niet duidelijk is. Dit kan worden opgelost door deze tekstlabel in een label element te plaatsen en een for attribuut te gebruiken om te verwijzen naar een id attribuut bij het select element.

Ditzelfde probleem komt ook voor op andere pagina's, zoals: <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ImportMeetValue.aspx>, <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx>, <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/DeleteTestData.aspx> en andere pagina's binnen de site.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx>, wanneer een bezoeker het keuzerondje 'Meetpunten en monitoringlocaties' aanvinkt, worden de keuzerondjes onder de tekst 'Monitoringlocaties:' actief. Dit is een groep keuzerondjes, en boven deze groep staat de tekst "Monitoringlocaties:". De relatie tussen deze keuzerondjes kan echter niet programmatisch worden bepaald. Visueel vormen deze elementen een groep, maar in de HTML is deze relatie niet zichtbaar. Dit kan worden opgelost door deze drie elementen in een fieldset te plaatsen. Een fieldset met interactieve inhoud moet een naam krijgen, wat kan worden gedaan door een

legend-element te gebruiken waarin de tekst "Monitoringlocaties:" kan worden geplaatst. Dit probleem doet zich ook voor op andere pagina's, zoals: <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/TestWater.aspx> onder de tekst "Meetpunt(en):", <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/TestSoil.aspx>, <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/TestFish.aspx> en op andere pagina's binnen de site.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx> staat een knop met de tekst "Meetpunten importeren". Wanneer een bezoeker op deze knop klikt, wordt er een nieuw venster geopend. Bovenaan dit venster staat een koptekst "Importeren meetpunten". Deze is niet opgemaakt als koptekst in de HTML code. Gebruik hiervoor een h2 element.

#### niveau A

### Succescriterium 1.3.2: Betekenisvolle volgorde

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

#### Resultaat



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

#### niveau A

### Succescriterium 1.3.3: Zintuiglijke eigenschappen

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

#### Resultaat



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

#### niveau AA

### Succescriterium 1.3.4: Weergavestand

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

#### Resultaat



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

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

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

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

**Resultaat**

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

**Bevindingen**

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Login.aspx> staat een formulier met invoervelden waarmee persoonlijke gegevens worden verzameld (gebruikersnaam en wachtwoord). Het attribuut autocomplete ontbreekt bij beide invoervelden.

Wanneer in een formulier persoonlijke gegevens ingevuld moeten worden moet een autocomplete attribuut aanwezig zijn bij deze 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. Bij het invoerveld voor een gebruikersnaam moet bijvoorbeeld `autocomplete="username"` gebruikt worden. Op de volgende pagina is meer informatie te vinden over de toepassing van dit attribuut en welke waardes verplicht zijn om te gebruiken. Zie: <https://www.w3.org/Translations/WCAG22-nl/#input-purposes>.



## Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar

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

### niveau A

#### Succescriterium 1.4.1: Gebruik van kleur

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

#### Resultaat



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

### niveau A

#### Succescriterium 1.4.2: Geluidbediening

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

#### Resultaat



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

### niveau AA

#### Succescriterium 1.4.3: Contrast

De visuele waergave 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 alle pagina's staat in de header een link met de tekst 'Klik hier'. Wanneer deze link is bezocht,

verandert de linktekst in grijs. Het kleurcontrast met de blauwe achtergrond is dan te laag, namelijk 3,6:1. Dit moet minimaal 4,5:1 zijn.

Daarnaast is er op alle pagina's in het hoofdmenu een link 'KRW beoordeling' in grijs op een lichtblauwe achtergrond. Dit is bewust gedaan, omdat de links eronder ook niet te gebruiken zijn (inactief zijn). Maar het is nog wel belangrijk om te weten welke opties er zijn en die nu dus nog niet te gebruiken zijn. Het contrast hiervan moet dus nog wel voldoende zijn. Dat is nu niet het geval. Het contrast hiervan is 2,0:1. Dit moet minimaal 4,5:1 zijn. Dat geldt ook voor alle links in het submenu eronder.

Op elke pagina na het inloggen staat een hoofdmenu. Als met de muisaanwijzer over een link in het hoofdmenu wordt bewogen wordt de tekstkleur wit. Ook bij het aanwijzen met een muisaanwijzer moet het contrast van tekst nog voldoende zijn. De witte tekst op de lichtblauwe achtergrond is te laag met 2,0:1. Dit moet minimaal 4,5:1 zijn.

Als de muis op een link van een submenu komt te staan wordt de achtergrond van die link lichtblauw en de linktekst wit. Het contrast is dan met 2,3:1 ook te laag. Dat moet ook minimaal 4,5:1 zijn.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Login.aspx> staat een formulier. Wanneer een bezoeker een leeg formulier of een formulier met fouten verzendt, verschijnen er sterretjes '\*' of de tekst "Inloggen mislukt" in een rode kleur. Het kleurcontrast hiervan met de lichtblauwe achtergrond is te laag, namelijk 3,5:1. Het contrast moet minimaal 4,5:1.

Ditzelfde probleem doet zich deels ook voor op de pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/TestWater.aspx>. Hier staat ook nog een rood sterretje met een te laag contrast. De foutmeldingstekst "Niet alle verplichte velden zijn ingevuld" heeft wel voldoende contrast en een andere sterretje ook. Zorg dat alle meldingen dezelfde kleur krijgen en voldoende contrast.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ImportMeetValue.aspx> verschijnt een voortgangsbalk wanneer een bezoeker een bestand toevoegt en importeert. De tekst met de laadpercentages is grijs op een blauwe achtergrond, en het kleurcontrast is te laag, namelijk 2,6:1. Dit moet minimaal 4,5:1. Ditzelfde probleem doet zich ook voor op de pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx> in een nieuw venster wanneer de bezoeker op de knop 'Meetpunten importeren' klikt en op de pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/TestSoil.aspx>.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewSumparameterComposition.aspx> staat een datatabel met onderaan een aantal cijfers die als link fungeren. Het contrast van deze cijfers op de achtergrond is 3,1:1. Dit moet minimaal 4,5:1 zijn. Dit probleem komt op meer pagina's voor. Zie ook pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewExportDomaintablesHelptables.aspx>.

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

**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**

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Login.aspx> verschijnt een horizontale schuifbalk wanneer de website wordt bekeken met een schermresolutie van 1280 bij 1024 en wordt ingezoomd tot 400%. Dat komt omdat hier geen responsive design is toegepast, maar breedtes en hoogtes vast zijn gelegd. Ook is een minimum breedte ingesteld voor de content. Om dit probleem op te lossen moet dus gebruik gemaakt worden van een responsive design. Ook op andere pagina's is dit probleem aanwezig. Daar wordt het probleem ook mede veroorzaakt doordat tabellen voor de layout worden gebruikt. Ook die werken niet goed responsive waardoor horizontale scrollbalken worden toegepast waar dat niet de bedoeling is.

**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**

In het hoofdmenu op elke pagina na het inloggen worden kleine pijltjes gebruikt om aan te geven dat er een uitklap/submenu aanwezig is. Deze pijltjes zijn lichtblauw op een blauwe achtergrond en hebben een contrast van 1,7:1. Dat moet minimaal 3,0:1 zijn.

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

**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 alle pagina's staat bovenaan een menu.

Wanneer een bezoeker met de muis over het hoofdmenu beweegt, verschijnt er aanvullende content, namelijk het submenu. Deze extra content bedekt informatie die op de pagina staat. De bezoeker moet in staat zijn om deze aanvullende content te sluiten zonder de muis te verplaatsen, bijvoorbeeld door gebruik te maken van de Escape-toets. Hierdoor kan de gebruiker gemakkelijk en efficiënt de aanvullende content verbergen en de focus behouden op de relevante delen van de pagina.

Zie <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/default.aspx>.

## 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

Op alle pagina's na het inloggen is er een hoofdmenu. Dit menu kan niet worden bediend met het toetsenbord. Bezoekers die de website zonder een computermuis met alleen het toetsenbord navigeren moeten alle interactieve elementen kunnen bedienen. Zorg ervoor dat alle interactieve elementen met toetsenbord te bedienen zijn. Het probleem wordt hier veroorzaakt doordat alle links in dit menu een `tabindex="-1"` hebben gekregen. Daarnaast worden alleen submenu's getoond als de muisaanwijzer op een hoofdmenu link wordt geplaatst. Een submenu moet ook getoond worden als de toetsenbordfocus op een hoofdmenu link wordt geplaatst.

Zie <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/default.aspx>.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx> staat een knop 'Importeren meetpunten'. Als iemand met het toetsenbord navigeert kan met deze knop een dialoogvenster geopend worden. Vervolgens kan dit venster helaas niet gesloten worden met het toetsenbord alleen. De sluitknop ("x") kan geen toetsenbordfocus krijgen en ook de Escape toets werkt niet om het venster te sluiten. Zorg ervoor dat de sluitknop ook met het toetsenbord werkt en/of dat de Escape toets het venster sluit.

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

### niveau A

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

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

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

#### Resultaat



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



## Richtlijn 2.3: Toevallen

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

### niveau A

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

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

#### Resultaat



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

## Richtlijn 2.4: Navigeerbaar

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

### niveau A

#### Succescriterium 2.4.1: Blokken omzeilen

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

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

Omdat er feitelijk maar één pagina geladen wordt, namelijk <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/default.aspx> en alle content verder met het hoofdmenu in een iframe binnen deze pagina wordt getoond is er strikt genomen geen sprake van herhalende content. Dit succescriterium wordt daarom niet afgekeurd.

### niveau A

#### Succescriterium 2.4.2: Paginatitel

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

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

Pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Login.aspx> heeft als paginatitel alleen de naam van de website, namelijk "Aquo-kit". Dat is niet beschrijvend genoeg voor de inhoud van de webpagina. Een betere paginatitel is hier "Inloggen | Aquokit". Het eerste deel omschrijft de inhoud van de webpagina en het tweede deel is de naam van de website.

Pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/default.aspx> (na het inloggen) heeft ook alleen de naam van de website "Aquo-kit" als paginatitel. Voor de homepage van een website kan dat. Het probleem begint echter als andere pagina's worden geladen. Omdat er één basispagina wordt gebruikt (<https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/default.aspx>) met vaste content als de heading met logo's en het menu en alle specifieke content door middel van een iframe eronder wordt getoond, verandert de paginatitel niet met wisselende content. Het gebruik van frames of iframes voor de hoofdcontent wordt dan ook sterk afgeraden. Dit is om meerdere redenen niet goed toegankelijk. In dit geval, omdat er geen nieuwe pagina's geladen worden, alleen de hoofdcontent verandert zonder verandering van paginatitel.

Ook de pagina's die in het iframe voor de hoofdcontent worden getoond moeten een duidelijke paginatitel hebben. Meerdere pagina's hebben geen paginatitel gekregen (het title element is

dan leeg gelaten in de head sectie van de pagina). Zorg er dus voor dat elke losse pagina die in het iframe geladen wordt wel een goede omschrijvende paginatitel krijgt. Dit probleem doet zich onder andere voor bij de pagina's <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx>. Andere pagina's hebben als paginatitel "Untitled page" gekregen. Dat is uiteraard ook geen goede paginatitel.

Andere pagina's hebben wel een paginatitel gekregen, maar is die niet specifiek of duidelijk genoeg. Bijvoorbeeld pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/TestWater.aspx>. In het menu heet de link "Waterkwaliteit - chemisch". De paginatitel luidt alleen "Toets water". Omdat er ook een link en dus pagina is die heet "Waterkwaliteit - Biologisch", moet er duidelijk onderscheid tussen de paginatitels van beide pagina's gemaakt kunnen worden. Alleen "Toets water" is dan te vaag. Die titel wordt nu ook gebruikt voor de pagina "Waterkwaliteit - Biologisch". Beide pagina's hebben dus ook dezelfde paginatitel gekregen en dat is niet de bedoeling. Elke paginatitel moet uniek zijn.

Alle paginatitels moeten dus gecontroleerd worden. Elke pagina heeft een duidelijke en unieke paginatitel nodig.

#### 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 de pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ImportMeetValue.aspx> is de volgorde van de focus niet logisch. Met behulp van het tabindex attribuut wordt de focusvolgorde aangepast en wordt niet de volgorde van alle interactieve elementen gebruikt zoals ze in volgorde in de HTML code voorkomen. Het gebruik van het tabindex attribuut om de volgorde aan te passen (als een waarde groter dan 0 wordt gebruikt) levert eigenlijk altijd problemen op en zo ook op deze website. Het advies is dus om dit tabindex met een waarde groter dan 0 overall weg te halen. Als pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ImportMeetValue.aspx> wordt geladen gaat de focus bijvoorbeeld als eerste naar een select element (met een `id="Listbox1"` attribuut verplaatst. Daarmee wordt het select element voor het formaat overgeslagen en wordt ook de knop voor het uploaden overgeslagen. Het is belangrijk dat de focus toch eerst naar die twee opties gaat. Op beide komt de focus pas als laatste, nadat de focus eerst langs alle andere componenten in de hoofdcontent is geweest. Dat is niet logisch.

Ook op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx> komt dit probleem voor. Hier nog veel erger. Na de knop "Importeren meetpunten" gaat de focus eerst naar het select element voor het aantal per pagina en dan pas naar de knop "Verwijderen meetpunten". Daarna naar de radiobuttons bovenaan de pagina en daarna naar de radiobuttons voor "Monitoringlocaties". Daarna naar de tabel. Dat is allemaal niet logisch. De volgorde moet de logische volgorde zoals die op de pagina te zien is volgen.

Dit probleem komt op meer pagina's voor waar met de tabindex wordt gebruikt. Haal die

tabindex dus overal weg en zorg ervoor dat de focus aan het begin van de content die geladen wordt in het iframe komt te staan.

Op de pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx> staat een knop "Meetpunten importeren". Wanneer een bezoeker op deze knop klikt, wordt een nieuw venster geopend. De focus gaat dan eerst naar de tabel met resultaten wat niet de bedoeling is en daarna pas naar het dialoogvenster zelf. Zorg ervoor dat de focus dus direct naar het dialoogvenster gaat. Echter, de focus kan ook het dialoogvenster verlaten, wat niet de bedoeling is. Dergelijke dialoogvensters vereisen een specifieke afhandeling voor toetsenbordfocus. Terwijl het dialoogvenster actief is, moet de focus beperkt blijven tot het dialoogvenster en mag deze niet op de onderliggende pagina terechtkomen. Dat kan nu dus wel en dat is niet de bedoeling.

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

#### Bevindingen

Op alle pagina's, in de header van de website, staan twee logo's. Beide afbeeldingen zijn opgenomen in een link. Het doel van de link is momenteel "logo IHW logo aquokit". Deze tekst verklaart niet wat de bestemming van de link is. Het probleem is hier vooral dat twee verschillende logo's in één link zijn geplaatst. De link lijkt te verwijzen naar een pagina over Aquo-kit. Dan is het niet logisch dat ook het logo van het Informatiehuis water binnen die link staat. Dat logo buiten de link halen lost dit probleem al op.

De links in de paginering hebben onvoldoende inhoud om het linkdoel duidelijk te maken. Onderaan pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewExportDomaintablesHelptables.aspx> staat een paginering. Op dit moment hebben de links tekst zoals "1", "2", "3", enzovoort. Hoewel het voor ziende gebruikers duidelijk is dat dit paginanummers zijn, begrijpen slechtziende gebruikers of gebruikers die afhankelijk zijn van schermlezers misschien niet dat deze links naar volgende pagina's leiden. Om het doel van deze links voor alle gebruikers duidelijk te maken, is het nodig om de linktekst te verrijken door het woord 'pagina' toe te voegen aan elke link. Dit kan het beste als verborgen tekst toegevoegd worden bij elke link. Bijvoorbeeld door een span element binnen de link toe te voegen en de tekst dan te verbergen. Let op dat deze tekst alleen visueel verborgen wordt en nog wel leesbaar blijft voor hulpsoftware. Dan moet dus geen display:none; of visibility:hidden; gebruikt worden, maar een andere manier van verbergen. Deze aanpassing zorgt ervoor dat het doel van deze links begrijpelijk is voor gebruikers van schermlezers. Ook is het goed om helemaal links van alle cijfers een zichtbare tekst "Pagina's" of iets dergelijks toe te voegen. Ditzelfde probleem is te zien op de pagina's: <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewSumparameterComposition.aspx>, <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewGroupParameter.aspx>, <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewExportSpecialCircumstanceHelptables.aspx> en anderen.

Onderstaande wordt niet afgekeurd maar kan wel beter. Op elke pagina staat een zin "Voor Stappenplan klik hier" waarbij de tekst "Klik hier" een link is. De tekst "Klik hier" is geen duidelijke linktekst en gaat ook uit van iemand die de muis gebruikt. Iemand die het toetsenbord gebruikt kan er niet 'klikken'. Daarom kan deze hele zin beter vervangen worden door alleen de tekst "Stappenplan" en die tekst als linktekst te gebruiken. Dat is duidelijk genoeg. Hetzelfde geldt voor de tekst "Voor achtergrondinformatie klik hier". Vervang dit ook door alleen de tekst "Achtergrondinformatie" en maak daar dan een link van.

#### 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

Er zijn duidelijke problemen met bepaalde kopteksten op de verschillende pagina's. Bijvoorbeeld pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/TestWater.aspx>. Deze wordt in het iframe getoond als in het menu gekozen wordt voor "Toetsen" en dan "Waterkwaliteit - Chemisch". Er is ook een optie "Waterkwaliteit - Biologisch". Als de pagina voor "Waterkwaliteit Chemisch" wordt getoond is de koptekst die bovenaan staat "Toetsen waterkwaliteit" (te vinden in de blauwe balk bovenaan de content). Dat is duidelijk niet specifiek genoeg, omdat er twee pagina's zijn waarbij de kwaliteit van het water wordt getoetst (namelijk chemisch en biologisch). De koptekst moet dus duidelijk maken dat het hier om "Chemisch" gaat. Op de pagina voor het biologisch toetsen van de waterkwaliteit is de koptekst "Toetsen biologisch". Ook dat is weer niet duidelijk genoeg, omdat er niet wordt aangegeven dat het om de waterkwaliteit gaat.

Zo zijn meer voorbeelden gevonden. Controleer dus voor elke pagina die getoond wordt of de tekst in de blauwe balk voldoende omschrijvend is voor de inhoud die getoond wordt. Zie bijvoorbeeld ook pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Info.aspx>, waarbij de tekst alleen "Info" bevat. Dat is niet heel duidelijk. Gebruik hier liever "Over Aquo-kit", welke tekst ook in het menu wordt gebruikt.

Op de pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx> staan 3 invoervelden, namelijk voor "Meetpuntcode", "Meetpuntennaam" en "Waterlichaam". De input elementen hebben alle

drie een title attribuut gekregen welke als toegankelijkheidsnaam fungeren voor het input element (de zichtbare tekstlabels zijn niet expliciet geassocieerd met deze input elementen). Bij alle drie de input elementen is de tekst van het title attribuut nu "U kunt een wildcard \* gebruiken". Hulpsoftware geeft nu bij alle drie de velden alleen deze tekst als toegankelijkheidsnaam op en dan is niet duidelijk wat ingevuld moet worden. De naam van het invoerveld moet de functie beschrijven en betekenisvol zijn. Meerdere invoervelden met verschillende functionaliteit en dezelfde naam kunnen verwarrend zijn voor de schermlezer. Het is niet duidelijk wat de functie van elk invoerveld is. Dit kan worden opgelost door het gebruik te maken van een label-element in plaats van een span-element bij het zichtbare tekstlabel. Dit label-element moet door middel van een for attribuut verwijzen naar het id attribuut bij het input element waar het bij hoort. Dan zal hulpsoftware ook het zichtbare label voorlezen bij dit input element.

#### 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

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewExportDomaintablesHelptables.aspx> is de focus niet zichtbaar op de drie knoppen met iconen boven de tabel. De focusindicator is verwijderd van deze knoppen met de CSS-code `outline: none`, en er worden geen aangepaste alternatieven aangeboden. De focus moet altijd zichtbaar zijn op interactieve elementen die toetsenbordfocus ontvangen. Wanneer de focus onzichtbaar is, is het voor de gebruiker niet duidelijk wanneer ze op Enter moeten drukken om de knop of link te activeren. Ditzelfde probleem doet zich ook voor op de volgende pagina's: <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx>, <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewLimits.aspx>, <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewSumparameterComposition.aspx>, en op andere pagina's binnen de site. Zorg er dus voor dat bij alle interactieve componenten een focusindicator te zien is.

#### niveau AA

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

Wanneer een component van de gebruikersinterface de toetsenbordfocus krijgt, wordt die component niet volledig bedekt door de content die door de auteur is gecreëerd.

#### Resultaat



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

#### WCAG 2.2

Succescriterium 2.4.11 is onderdeel van WCAG 2.2. Dit succescriterium is geen *wettelijke* norm

voor websites en apps van de overheid. We adviseren om wel alvast aan de vereisten van dit succescriterium te voldoen.

## 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

Op alle pagina's, in de header van de website, staat een link met twee logo's. Het zijn twee



verschillende logo's die beide in één link staan. Dat maakt al dat het lastig is om het doel van de link duidelijk te maken. Het is allereerst beter om hier twee losse links van te maken, of alleen het logo van Aquo-kit als link te gebruiken, omdat het doel van de link naar de website van Aquo-kit verwijst. Dan is het probleem voor dit succescriterium ook opgelost.

Dat is nu dus niet het geval, omdat ook het logo van het informatiehuis water in de link staat. De tekst van dat logo moet dan ook duidelijk in de linktekst terugkomen. Dat kan alleen als de alternatieve tekst van dat logo ook de zichtbare tekst bevat. Dat is nu niet het geval. De alternatieve tekst bevat de tekst "Logo IHW". Zie ook succescriterium 1.1.1, waar aangegeven staat dat de alternatieve tekst "Logo Informatiehuis Water" moet zijn. Ook dat zal dan dit probleem oplossen.

Op de pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx> staan 3 invoervelden met de zichtbare tekstlabels "Meetpuntcode", "Meetpuntennaam" en "Waterlichaam". Deze tekstlabels komen niet terug in de toegankelijkheidsnamen van de input elementen van de invoervelden. Elke toegankelijkheidsnaam bevat nu alleen de tekst die in het title attribuut staat, welke is "U kunt een wildcard \* gebruiken". Dit levert nu een probleem op met spraakbediening. Zie succescriterium 2.4.6 voor een oplossing voor dit probleem.

#### 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.

#### niveau AA

### Succescriterium 2.5.7: Sleepbewegingen

Alle functionaliteit die voor de bediening gebruik maakt van een sleepbeweging kan worden bereikt door een enkele aanwijzer zonder slepen, tenzij slepen essentieel is of de functionaliteit wordt bepaald door de user-agent en niet wordt aangepast door de auteur.

#### Resultaat



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

#### WCAG 2.2

Succescriterium 2.5.7 is onderdeel van WCAG 2.2. Dit succescriterium is geen *wettelijke* norm voor

websites en apps van de overheid. We adviseren om wel alvast aan de vereisten van dit succescriterium te voldoen.

#### niveau AA

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

De grootte van het aanwijsgebied voor aanwijzerinvoer is ten minste 24 bij 24 CSS-pixels, behalve in de volgende gevallen:

- **Afstand:** Te kleine aanwijsgebieden (minder dan 24 bij 24 CSS-pixels) zijn gepositioneerd zodat als een cirkel met een diameter van 24 CSS-pixels wordt gecentreerd op het begrenzingskader van elk aanwijsgebied, de cirkels geen ander aanwijsgebied of de cirkel voor een ander te klein aanwijsgebied overlappen;
- **Gelijkwaardig:** De functie kan worden bereikt via een ander bedieningselement op dezelfde pagina dat aan dit criterium voldoet;
- **Inline:** Het aanwijsgebied bevindt zich in een zin of de grootte ervan wordt op een andere manier beperkt door de regelhoogte van tekst die geen deel uitmaakt van het aanwijsgebied;
- **Bepaald door user-agent:** De grootte van het aanwijsgebied wordt bepaald door de user-agent en wordt niet aangepast door de auteur;
- **Essentieel:** Een specifieke weergave van het aanwijsgebied is essentieel of is wettelijk vereist voor de betreffende informatie.

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

Op elke pagina na het inloggen staat een hoofdmenu. In de submenu's staan de links te dicht bij elkaar. De hoogte van elke link is maar 20 pixels. Dit moet minimaal 24 pixels zijn inclusief eventuele marges. Zorg er dus voor dat er meer ruimte is per link. Dat kan dus door extra marge toe te voegen of de link zelf hoger te maken.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ImportMeetValue.aspx> staat een select element voor het formaat en ook een optie om een bestand te uploaden. Ook deze staan te dicht op elkaar. Beide hebben een hoogte van 22 pixels zonder marge. Ook dat moet minimaal 24 pixels zijn. Zorg ook hier dus voor meer marge tussen deze componenten.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx> staan twee invoervelden direct onder elkaar, namelijk voor "Meetpuntencode" en "Meetpuntennamen". De hoogte van elk is slechts 19 pixels waar dit minimaal 24 pixels moet zijn. Dit kan opgelost worden door de tabelrij waarin deze componenten staan hoger te maken (24 pixels of meer) of de invoervelden zelf hoger te maken. Hetzelfde probleem komt ook rechts op de pagina voor. De radio-buttons staan te dicht op het invoerveld eronder waardoor iemand per ongeluk het invoerveld kan selecteren in plaats van een radio-button.

Bovenstaand probleem komt op veel meer pagina's voor waar de invoer componenten te dicht op elkaar staan. Zie bijvoorbeeld ook pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/TestWater.aspx> waarbij links een aantal opties staan. Die staan allemaal te dicht op elkaar. De hoogte is kleiner

dan 24 pixels. Zo zijn meer voorbeelden gevonden.

## **WCAG 2.2**

Succescriterium 2.5.8 is onderdeel van WCAG 2.2. Dit succescriterium is geen *wettelijke* norm voor websites en apps van de overheid. We adviseren om wel alvast aan de vereisten van dit succescriterium te voldoen.

## 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

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

#### Bevindingen

Op alle pagina's ontbreekt een taalaanduiding van de webpagina. De primaire taal van de pagina moet worden geïdentificeerd met een standaardtaalcode door middel van een lang-attribuut op het HTML-element. In de HTML-code van deze website is geen taal voor de pagina aangegeven. Zorg ervoor dat het lang-attribuut wordt toegevoegd met de waarde "nl" om aan te geven dat de content Nederlandstalig is. Zie bijvoorbeeld pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/default.aspx>.

Onderstaande wordt niet afgekeurd, maar kan wel beter.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewExportDomaintablesHelptables.aspx> wordt een nieuwe pagina geopend met een foutmelding wanneer een bezoeker een optie selecteert in het select-element onder de tekst 'Domeintabel:'. Dit is een server-error pagina met alleen maar Engelse en technische tekst. Er gaat dus iets fout op de server waardoor deze niet een normale pagina kan tonen. Omdat dit geen standaard content pagina is wordt dit niet afgekeurd. De oplossing is als eerste om het technische probleem op te lossen. Een tweede oplossing kan zijn om bij deze webpagina alsnog een taal in te stellen. Dat betekent dat de fout-pagina's van de server aangepast moeten worden.

Ditzelfde probleem doet zich voor op de pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewExportSpecialCircumstanceHelptables.aspx>.

#### 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

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

## Bevindingen

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewExportDomaintablesHelptables.aspx>, onder de tabel, staat een Engelse tekst die begint met "Parameter '@LaatsteNormGroepld' must have either its NpgsqlDbType or its DataTypeName or its Value set." Er is echter geen taalaanduiding aangegeven in de HTML code. Bij het span element waarbinnen deze tekst staat moet dan een **lang="en" attribuut** worden toegevoegd. Voorleessoftware zal de tekst dan ook op z'n Engels voorlezen. Nu wordt deze tekst op z'n Nederlands voorgelezen en dan is het niet goed te volgen wat er gezegd wordt.

Ditzelfde probleem doet zich ook voor op de volgende pagina's: <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewSumparameterComposition.aspx>, <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewGroupParameter.aspx>, <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewExportSpecialCircumstanceHelptables.aspx>, en andere pagina's. Zorg er voor dat overal waar Engelse tekst staat deze naar het Nederlands vertaald wordt, of voeg een lang attribuut voor met de juiste taalaanduiding ("en" in dit geval).

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

#### Bevindingen

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewExportDomaintablesHelptables.aspx> staan onder de teksten "Domeintabel:" en "Aantal per pagina" twee select-elementen. Wanneer een optie wordt geselecteerd, wordt de pagina automatisch opnieuw geladen en/of wordt de focus verplaatst naar een andere plek op de pagina. Dit kan verwarrend zijn voor mensen die alleen het toetsenbord gebruiken en zeker als zij ook nog blind zijn. Om dit probleem op te lossen is het belangrijk om met het select element alleen een keuze te maken zonder dat er direct een actie wordt uitgevoerd. Om de selectie te activeren moet dan een knop worden gebruikt. Bij een knop is de verwachting dat er iets gebeurt, dus dan is het geen probleem meer. Als dit niet kan, kan ook een melding op de pagina geplaatst worden dat bij een keuze de pagina automatisch ververste wordt. Dit is echter een minder goede oplossing.

Dit specifieke select-element komt ook voor op meerdere andere pagina's, zoals op <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/TestWater.aspx>, <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/TestSoil.aspx>, <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewLimits.aspx>, en andere. Overal is hetzelfde probleem van toepassing waarbij de focus wordt verplaatst na een keuze.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/DeleteTestData.aspx> staat een selectievakje met de tekst "Alleen toetsresultaten verwijderen, meetwaarden behouden". Wanneer een bezoeker dit selectievakje aanvinkt, vindt er een contextwijziging plaats en wordt de pagina opnieuw geladen. De focus wordt dan verplaatst naar een andere locatie, zonder dat de gebruiker van tevoren wordt gewaarschuwd voor deze verandering. Ditzelfde probleem doet zich voor op de pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewTestResults.aspx> met de keuzerondjes. Zorg er dus voor dat bij het aanvinken van een checkbox of van een radio-button de pagina niet meteen ververst

wordt, maar dat dat pas gebeurt nadat een knop is ingedrukt. Er mag wel content gewijzigd of toegevoegd worden aan een pagina bij het aanvinken, maar de focus mag dus niet zomaar (zonder waarschuwing vooraf) verplaatst worden.

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

#### Bevindingen

In het menu staan onder "Toetsing" en dan "Toetsen" een viertal links. In het menu staan de teksten "Waterkwaliteit - Chemisch", "Waterkwaliteit - Biologisch", "Bodemkwaliteit" en "Berekenen Visbestandschatting". Als deze pagina's geopend worden staat bovenaan elke pagina een blauwe balk met een koptekst. De inhoud van deze kopteksten wordt niet consistent weergegeven voor elke pagina. Elke koptekst zou moeten beginnen met "Toetsen", omdat dat het hoofdmenuonderdeel is. Bij alle pagina's die onder "Raadplegen" vallen wordt bijvoorbeeld wel bij elke koptekst begonnen met "Raadplegen". Dat moet dan ook zo gedaan worden bij alle pagina's die onder "Toetsen" vallen. Daarnaast moeten letterlijk de linkteksten uit het menu vervolgens gebruikt worden. Ook dat is niet het geval. De kopteksten bovenaan elke pagina moeten dus worden: "Toetsen Waterkwaliteit - Chemisch", "Toetsen Waterkwaliteit - Biologisch", "Toetsen Bodemkwaliteit" (dit is de enige die al klopt) en "Toetsen Berekenen Visbestandschatting". Bij deze laatste is het waarschijnlijk beter om zowel in de link als op de pagina dan de tekst "Berekenen" weg te laten, omdat er anders een dubbeling staat als "Toetsen berekenen". Dan kan er waarschijnlijk beter staan "Toetsen visbestandschatting".

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

Als een webpagina een van de volgende hulpmechanismes bevat, en die mechanismes op meerdere webpagina's binnen een verzameling webpagina's worden herhaald, dan komen ze in dezelfde relatieve volgorde voor ten opzichte van andere paginacontent, tenzij een wijziging wordt geïnitieerd door de gebruiker:

- Menselijke contactgegevens;
- Menselijk contactmechanisme;
- Zelfhulpoptie;
- Een volledig geautomatiseerd contactmechanisme.

**Resultaat**

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

**WCAG 2.2**

Succescriterium 3.2.6 is onderdeel van WCAG 2.2. Dit succescriterium is geen *wettelijke* norm voor websites en apps van de overheid. We adviseren om wel alvast aan de vereisten van dit succescriterium te voldoen.



## 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 pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Login.aspx> staat een loginformulier. Wanneer een bezoeker één van beide invoervelden leeg laat, of beide invoervelden leeg laat en het formulier probeert te versturen met de "Log in" knop verschijnen rode sterretjes naast de invoervelden. Hiermee wordt geprobeerd te communiceren dat er iets is misgegaan, maar dit is niet duidelijk genoeg. Een sterretje betekent normaal gesproken dat een invoerveld verplicht is en dat sterretje zou er dan van te voren ook al moeten of kunnen staan. De kleur rood alleen kan een fout communiceren, maar dit mag niet alleen door middel van kleur, omdat er ook mensen zijn die kleurenblind zijn of slechtziend. Zij missen dan deze 'melding'. Zorg dus voor een foutmelding door middel van tekst die duidelijk aangeeft wat de fout is. Bijvoorbeeld "Geen gebruikersnaam ingevuld" of "Geen wachtwoord ingevuld". Of beide.

Bij meerdere formulieren verschijnen foutmeldingen die niet echt foutmeldingen zijn, maar meer instructies. De tekst ervan moet dus aangepast worden. Zie bijvoorbeeld pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ImportMeetValue.aspx> waar een foutmelding komt te staan met de volgende tekst "Selecteer bestand om te importeren". Dit is geen goede foutmelding en moet iets zijn als "Er is geen bestand geselecteerd om te importeren. Controleer zo alle foutmeldingen die verschijnen. Een goede foutmelding geeft altijd de fout aan en is dus anders als een instructie. Een instructie mag wel, maar dan als aanvulling op de foutmelding.

### 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 pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/TestSoil.aspx> staan invoervelden voor het invullen van de datum, maar er is geen instructie over het juiste invoerformaat van de datum. Om fouten te voorkomen, moet een duidelijke instructie worden gegeven over het vereiste formaat,

bijvoorbeeld "jjjj-mm-dd" of een andere gestandaardiseerde notatie. Dit is belangrijk voor mensen die niet de kalender-tool die verschijnt kunnen gebruiken en de datum handmatig willen invullen. Een standaard notatie als "dd-mm-jjjj" wordt niet goedgekeurd en levert een foutmelding op. Daarom is het belangrijk dat het juiste format van te voren duidelijk is.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ImportMeetValue.aspx> staat onder de knop "Bestand toevoegen" een select-element zonder zichtbaar tekstlabel. Het is belangrijk dat het voor alle bezoekers altijd duidelijk is welke invoer wordt gevraagd. Zorg er ook voor dat er een zichtbaar label is gekoppeld aan het select-element, zodat de functie van het veld voor iedereen begrijpelijk is.

Hoewel het volgende niet wordt afgekeurd, kan het de toegankelijkheid verbeteren. Op de pagina <https://www.aquo-kit.nl/aquo-kit/Login.aspx> staat een formulier waarbij beide invoervelden verplicht zijn om in te vullen. Als een fout wordt gemaakt bij het invullen (door één of beide velden leeg te laten) verschijnt pas een sterretje om aan te geven dat deze verplicht is. Zorg er voor dat dit sterretje er van te voren al staat en geef boven het formulier uitleg over de betekenis van het sterretje.

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

#### niveau AA

### Succescriterium 3.3.4: Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)

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

#### Resultaat



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

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

Informatie die eerder is ingevoerd door of aangeboden aan de gebruiker en opnieuw moet worden ingevoerd tijdens hetzelfde proces, is ofwel:

- automatisch ingevuld, of
- beschikbaar voor de gebruiker om te selecteren.

Behalve wanneer:

- opnieuw invoeren van de informatie essentieel is,
- de informatie nodig is om de security van de content te waarborgen, of
- eerder ingevoerde informatie niet langer geldig is.

**Resultaat**

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

**WCAG 2.2**

Succescriterium 3.3.7 is onderdeel van WCAG 2.2. Dit succescriterium is geen *wettelijke* norm voor websites en apps van de overheid. We adviseren om wel alvast aan de vereisten van dit succescriterium te voldoen.

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

Een cognitieve functietest (zoals het onthouden van een wachtwoord of het oplossen van een puzzel) is bij geen enkele stap van een authenticatie proces verplicht, tenzij die stap ten minste een van de volgende opties biedt:

**Alternatief**

Een andere authenticatiemethode die niet afhankelijk is van een cognitieve functietest.

**Mechanisme**

Er is een mechanisme beschikbaar om de gebruiker te helpen bij het voltooien van de cognitieve functietest.

**Objectherkenning**

De cognitieve functietest is gericht op het herkennen van objecten.

**Persoonlijke content**

De cognitieve functietest is gericht op het identificeren van niet-tekstuele content die de gebruiker aan de website heeft verstrekt.

**Resultaat**

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

**WCAG 2.2**

Succescriterium 3.3.8 is onderdeel van WCAG 2.2. Dit succescriterium is geen *wettelijke* norm

voor websites en apps van de overheid. We adviseren om wel alvast aan de vereisten van dit succescriterium te voldoen.

## Principe 4: Robuust

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

### Richtlijn 4.1: Compatibel

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

#### niveau A

#### Succescriterium 4.1.1: Parsen

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

#### Resultaat



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

#### WCAG 2.2

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

#### niveau A

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

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

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

Het hoofdmenu heeft een aantal submenu's. Op dit moment kan een schermlezer niet bepalen of het submenu open of gesloten is. Wanneer een link een submenu kan tonen of verbergen, moet de staat van het submenu (of het geopend of gesloten is) door hulpsoftware kunnen worden bepaald. Dit kan worden bereikt door een aria-expanded-attribuut toe te voegen aan de link. Deze moet de waarde "true" krijgen als het submenu wordt getoond en de waarde "false" als het submenu wordt gesloten.

In het menu "Toetsing" staan ook links in het submenu die ook weer een eigen submenu

hebben. Ook daar moet een `aria-expanded` attribuut worden gebruikt om de status van dat submenu weer te geven.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewExportDomaintablesHelptables.aspx> staan onder de teksten "Domeintabel:" en "Aantal per pagina" twee select-elementen. Deze select-elementen hebben geen toegankelijkheidsnaam. Elke interactieve component moet een toegankelijkheidsnaam hebben, zodat gebruikers die afhankelijk zijn van schermlezers duidelijk kunnen begrijpen wat de functie van het element is. Hetzelfde probleem op de pagina's: <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ImportMeetValue.aspx>, <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx>, <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/DeleteTestData.aspx> en anderen.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx> staat een knop 'Meetpunten importeren'. Als een bezoeker op deze knop klikt, wordt een dialoogvenster geopend. Hulpsoftware kan van deze sluitknop (x) de rol niet bepalen en ook de toegankelijkheidsnaam niet. Dit komt omdat hier een `span` element gebruikt is die interactief is gemaakt met JavaScript. Er is strikt genomen wel een toegankelijkheidsnaam, maar die luidt nu "x" en dat is niet beschrijvend genoeg. Gebruik hier bij voorkeur gewoon een link of een button. En geeft die dan een `aria-label` met de tekst "Dialoogvenster sluiten". Dan is de rol duidelijk en ook de functie.

Op pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx> staat een knop met de tekst "Meetpunten importeren". Wanneer een bezoeker op deze knop klikt, wordt er een nieuw venster geopend. In dit venster staan select-elementen en een tekstvak zonder toegankelijkheidsnaam. Daarnaast kan hulpsoftware hier ook niet bepalen dat het om een dialoogvenster gaat. Deze rol is niet toegepast in de HTML code van het venster. Als een `role="dialog"` wordt toegevoegd let dan ook op dat het HTML element met deze role ook een toegankelijkheidsnaam moet krijgen. Dan kan het beste ook een `aria-label` attribuut worden toegevoegd met de tekst "Importeren meetpunten".

#### 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 pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ImportMeetValue.aspx> wordt, wanneer een bezoeker een bestand in de vereiste indeling toevoegt en importeert, een laadbalk weergegeven die de bezoeker informeert over de voortgang van het laden. Dit is een statusbericht, en een schermlezer moet dit als zodanig kunnen herkennen. Dit kan worden gedaan door `aria-live="polite"` of `role="status"` te gebruiken. Voor meer informatie over het gebruik van `role="status"` kun je de volgende pagina raadplegen: <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/>

[Techniques/aria/ARIA22](#). Ditzelfde probleem doet zich ook voor op de volgende pagina's: <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx>, in een nieuw venster wanneer de bezoeker op de knop 'Importeren meetpunten' klikt, en op <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/TestSoil.aspx>.

Op verschillende pagina's verschijnen foutmeldingen als bij een formulier een verplicht veld niet wordt ingevuld. Zie bijvoorbeeld pagina <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ImportMeetValue.aspx>. Als geen bestand wordt geüpload en de knop "Start importeren" wordt ingedrukt verschijnt een melding "Selecteer bestand om te importeren". Mensen die blind zijn zien deze melding niet, dus is het belangrijk dat hulpsoftware dit wel direct kan voorlezen. Dat kan nu niet. Het span element met de foutmelding moet dan een `aria-live="polite"` attribuut krijgen. Let op dat dit span element bij het laden van de pagina al aanwezig is, maar dan zonder tekst. Als een probleem optreedt moet de tekst worden toegevoegd. Die wijziging ziet hulpsoftware en dan zal de tekst voorgelezen worden.

Dit probleem doet zich op alle pagina's voor waar dit soort foutmeldingen komen te staan en waarbij de pagina niet opnieuw geladen wordt.

# 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://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/>
- <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Login.aspx>
- <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/default.aspx>
- <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Info.aspx>
- <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewExportDomaintablesHelptables.aspx>
- <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ImportMeetValue.aspx>
- <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/Meetlocaties.aspx>
- <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/DeleteTestData.aspx>
- <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/TestWater.aspx>
- <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/TestSoil.aspx>
- <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/TestFish.aspx>
- <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewLimits.aspx>
- <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewSumpparameterComposition.aspx>
- <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewGroupParameter.aspx>
- <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewExportSpecialCircumstanceHelptables.aspx>
- <https://www.aquo-kit.nl/Aquo-kit/ViewTestResults.aspx>