

# CARDAN Technobility

## WCAG 2.1 inspectie niveau AA

[vijverwijk.klimaatrobuust.nl](https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl)

Deelonderzoek content

**Opdrachtgever:** Gemeente Meierijstad

**Website:** [vijverwijk.klimaatrobuust.nl](https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl)

**Rapportversie:** 1.0

Tilburg, 09 juni 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.....                | 5         |
| User agents.....   | 5         |
| Afhankelijke technologie.....                                      | 5         |
| Inspectie-instelling.....  | 5         |
| <b>Samenvatting.....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Beoordeling.....</b>  | <b>8</b>  |
| Waarneembaar.....  | 8         |
| Bedienbaar.....  | 9         |
| Begrijpelijk.....  | 9         |
| Robuust.....   | 10        |
| <b>Principe 1: Waarneembaar.....</b>                               | <b>11</b> |
| Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....                             | 11        |
| Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media.....                       | 13        |
| Richtlijn 1.3: Aanpasbaar.....                                     | 15        |
| Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar.....                                | 18        |
| <b>Principe 2: Bedienbaar.....</b>                                 | <b>24</b> |
| Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk.....                        | 24        |
| Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....                                    | 26        |
| Richtlijn 2.3: Toevallen.....                                      | 28        |
| Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....                                   | 29        |
| Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten.....                             | 32        |
| <b>Principe 3: Begrijpelijk.....</b>                               | <b>34</b> |
| Richtlijn 3.1: Leesbaar.....                                       | 34        |
| Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....                                   | 35        |
| Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....                         | 37        |
| <b>Principe 4: Robuust.....</b>                                    | <b>39</b> |
| Richtlijn 4.1: Compatibel.....                                     | 39        |
| <b>Bijlage 1: Pagina's in de steekproef van het onderzoek.....</b> | <b>41</b> |
| Volledige steekproef.....  | 41        |

# Inleiding

Op verzoek van Gemeente Meierijstad, aanbieder van de website [vijverwijk.klimaatrobust.nl](http://vijverwijk.klimaatrobust.nl), is een handmatig deelonderzoek uitgevoerd waarin vastgesteld is in hoeverre de content van 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 content van de de website al dan niet voldoet. Er is dus niet gekeken naar de techniek en bijvoorbeeld de templates die gebruikt zijn. Omdat dit een deelonderzoek naar de content is, zijn niet alle succescriteria van WCAG 2.1 niveau A en AA onderzocht.

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 (Gemeente Meierijstad) en de datum van het rapport (09 juni 2023).

# Onderzoeksgegevens

## Algemene gegevens

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| Opdrachtgever:        | Gemeente Meierijstad         |
| Onderzochte website:  | vijverwijk.klimaatrobust.nl  |
| Type onderzoek:       | WCAG 2.1 inspectie niveau AA |
| Soort onderzoek:      | Deelonderzoek content        |
| Versie van rapport:   | 1.0                          |
| Datum rapport:        | 09 juni 2023                 |
| Inspectie-instelling: | Cardan Technobility          |
| Inspecteur:           | Tyche Schenk                 |
| Senior Consultant:    | Sander Nijsingh-Lankhorst    |

## Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op vijverwijk.klimaatrobust.nl (URI-basis)
- Niet de online kaarten en karteringsdiensten, tenzij ze bedoeld zijn voor navigatie (wettelijke uitzondering voor de overheid)
- Niet de kantoorbestanden van vóór 23 september 2018, tenzij ze deel uitmaken van een administratief proces (wettelijke uitzondering voor de overheid)
- Niet de audio- en videobestanden die vóór 23 september 2020 op het digitale kanaal zijn geplaatst (wettelijke uitzondering voor de overheid)
- Niet de van derden afkomstige inhoud (wettelijke uitzondering voor de overheid)
- Niet de inhoud van archieven (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: 11 (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 114 (primair)
- Mozilla Firefox, versie 113
- Microsoft Edge, versie 114
- Adobe Acrobat Pro DC
- PDF Accessibility Checker (PAC)
- NVDA in combinatie met Mozilla Firefox
- VoiceOver in combinatie met Apple Safari

### Afhankelijke technologie

- HTML
- CSS
- WAI-ARIA
- JavaScript
- 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 deelonderzoek naar de toegankelijkheid van de content van de website [vijverwijk.klimaatrobuust.nl](http://vijverwijk.klimaatrobuust.nl) is afgerond op 09 juni 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 content van de website helaas nog niet volledig voldoet aan alle succescriteria. Op dit moment voldoet de website aan 15 van de 30 succescriteria die van toepassing zijn op de content van de website.

Uit het toegankelijkheidsonderzoek is gebleken dat de website voor een groot deel al goed toegankelijk is. De meeste mensen met een functiebeperking kunnen het overgrote deel van de content dus al goed lezen en gebruiken. Complimenten hiervoor! Zo beschrijven koppen en labels het onderwerp of doel goed. Dit helpt onder andere mensen die schermlezers gebruiken door te garanderen dat labels en koppen betekenis hebben als ze zonder context worden opgelezen. Bijvoorbeeld in een inhoudsopgave of bij het springen van kop naar kop binnen een webpagina. Ook voor mensen met een cognitieve beperking is dit nodig. Op deze manier wordt dus al goed rekening gehouden met de toegankelijkheid.

Er zijn echter ook nog toegankelijkheidsproblemen gevonden. Er zijn nog een aantal afbeeldingen gevonden die geen goede tekstuele omschrijving hebben gekregen. Dit is belangrijk voor mensen die de afbeelding niet kunnen zien. Aan de hand van de omschrijving weten ze toch welke informatie in de afbeelding te zien is. Dit kan op een aantal plaatsen dus nog beter. Informatie die wordt overgebracht door presentatie kan niet overal door de software bepaald worden. Zo zijn bijvoorbeeld niet alle koppen in de code opgemaakt als koppen. Dit is een probleem voor mensen die voorleessoftware gebruiken, want daarmee kan deze informatie dan namelijk niet worden overgebracht. Ook zijn er nog een aantal teksten gevonden die een te laag contrast hebben. Mensen die slechtziend zijn kunnen deze teksten dan niet goed lezen en missen dus informatie. Zo zijn nog een aantal problemen gevonden. Deze zijn uitgewerkt verderop in het rapport.

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.

## Deelonderzoek content

Omdat in dit onderzoek alleen de toegankelijkheid van de content is onderzocht, geeft dit geen volledig beeld van de toegankelijkheid van de gehele website. Verderop in de rapportage kunt u lezen welke succescriteria zijn onderzocht.

Voor een volledig beeld van de toegankelijkheid van de website en voor het volledig invullen van een toegankelijkheidsverklaring, moet dit deelonderzoek daarom worden aangevuld met een deelonderzoek waarin de techniek (templates en dergelijke) is onderzocht.

## 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.

Omdat dit een deelonderzoek is naar de content van de website, zijn niet alle succescriteria beoordeeld. De succescriteria die niet zijn beoordeeld, hebben het resultaat "Niet onderzocht".

### 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 niet    |
| 1.2.4     | Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)               | AA     | Voldoet         |
| 1.2.5     | Audiodescriptie (vooraf opgenomen)                            | AA     | Voldoet niet    |
| 1.3.1     | Info en relaties  | A      | Voldoet niet    |
| 1.3.2     | Betekenisvolle volgorde                                       | A      | Voldoet         |
| 1.3.3     | Zintuiglijke eigenschappen                                    | A      | Voldoet         |
| 1.3.4     | Weergavestand   | AA     | Niet onderzocht |
| 1.3.5     | Identificeer het doel van de input                            | AA     | Niet onderzocht |
| 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     | Niet onderzocht |
| 1.4.5     | Afbeeldingen van tekst  | AA     | Voldoet niet    |
| 1.4.10    | Reflow  | AA     | Voldoet niet    |
| 1.4.11    | Contrast van niet-tekstuele content                           | AA     | Voldoet niet    |
| 1.4.12    | Tekstafstand  | AA     | Niet onderzocht |
| 1.4.13    | Content bij hover of focus                                    | AA     | Niet onderzocht |



## Bedienbaar

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

## Begrijpelijk

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

## Robuust

| criterium | Omschrijving      | Niveau | Resultaat       |
|-----------|-------------------|--------|-----------------|
| 4.1.1     | Parsen            | A      | Niet onderzocht |
| 4.1.2     | Naam, rol, waarde | A      | Voldoet         |
| 4.1.3     | Statusberichten   | AA     | Niet onderzocht |

### Onderzoeksscores

|               | Niveau A       | Niveau AA     | Totaal         |
|---------------|----------------|---------------|----------------|
| Waarneembaar  | 5 / 9          | 1 / 6         | 6 / 15         |
| Bedienbaar    | 2 / 7          | 1 / 1         | 3 / 8          |
| Begrijpelijk  | 2 / 3          | 3 / 3         | 5 / 6          |
| Robuust       | 1 / 1          | 0 / 0         | 1 / 1          |
| <b>Totaal</b> | <b>10 / 20</b> | <b>5 / 10</b> | <b>15 / 30</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 pagina <https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/> staat een video, deze staat in de code in een iframe-element. Er is een title-attribuut aanwezig die het onderwerp van de video aangeeft, dat is goed. Er moet echter ook nog worden aangegeven dat het om een video gaat. Dit kan door de tekst "video" toe te voegen aan de waarde van het title-attribuut van het iframe, of aan de titel of tekst die boven de video staat. Dan weet een bezoeker die niet kan zien dat het iframe een video bevat.

Op elke pagina staat links bovenaan het logo van de website. De alternatieve tekst van het logo luidt nu "Vijverwijk Klimaatrobuust". In deze alternatieve tekst ontbreekt nog de zichtbare tekst "Meerijstad". Alle tekst die in een logo staat moet terugkomen in de alternatieve tekst. Zie ook succescriterium 2.5.3.

<https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/>

Op pagina <https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Afkoppelen> staan vijf informatieve afbeeldingen die informatie weergeven over het afkoppelen. Deze afbeeldingen hebben tekstalternatieven als "afkoppelen\_voor\_achterkant" en "afbeeldingen\_afkoppelen\_web". Deze tekstalternatieven omschrijven de afbeeldingen niet goed genoeg. Er moet een tekstalternatief komen voor zowel de tekstuele als de overige visuele informatie in deze afbeeldingen, zodat dit voorgelezen kan worden door hulpsoftware. Hetzelfde geldt voor de afbeeldingen in de sliders op pagina's <https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1712/> [Straatcluster-1-Vijverweg](https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1713/) en <https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1713/Straatcluster-2-Dr-Van-der-Voortsingel-Burg-Elinstraat>. De afbeeldingen die een (deel van) een kaart bevatten vallen hierbij onder de wettelijke uitzondering.

Er zijn toegankelijkheidsproblemen gevonden ten aanzien van online kaarten of karteringsdiensten, maar hiervoor geldt een uitzondering. Deze zijn daarom verder niet inhoudelijk onderzocht. Raadpleeg de samenvatting voor meer informatie.

Andere mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

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

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

### Bevindingen

Op pagina <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/> staat een video met visuele informatie. De naam

en functie van de sprekers die in tekst in beeld komen worden ook uitgesproken doordat deze mensen zich steeds even voorstellen, dat is goed. De enige informatie die nu nog ontbreekt zijn het logo en de tekst die op de begin- en eindtitel getoond worden. Het uitgeschreven transcript voldoet hiervoor niet als alternatief, omdat deze informatie daarin ook ontbreekt.

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

#### **Bevindingen**

Bij succescriterium 1.2.3 is een video beschreven waar audiodescriptie of een media-alternatief ontbreekt voor de begin- en eindtitel. Dit wordt ook afgekeurd onder dit succescriterium. Voor dit succescriterium is audiodescriptie verplicht (niveau AA), een media-alternatief is hier niet meer toegestaan als oplossing. Dit is van belang voor mensen die de video niet (goed) kunnen zien.

## 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

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

Kopteksten moeten als koppen (h1- tot en met h6-elementen) worden opgemaakt. De elementen strong en em zijn bedoeld om één of enkele woorden de nadruk te geven. Deze worden dan mogelijk ook met nadruk (beklemtoning) voorgelezen door hulpssoftware. Op de onderzochte website zijn hier meerdere problemen mee gevonden. Zo zijn niet alle kopteksten als kop opgemaakt, maar met het strong-element. Ook is op een aantal plekken strong of em gebruikt om een bepaalde opmaak te bereiken. Dit kan beter via CSS geregeld worden. Hier volgen enkele voorbeelden, maar er komen meer soortgelijke problemen voor op de website.

Op pagina <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Achtergronden> staan twee koppen van hetzelfde niveau onder elkaar ("Achtergronden" en "Hoe gaan we werken? (Proces)"). Dit veroorzaakt een probleem, want koppen mogen niet direct worden opgevolgd door een kop van hetzelfde niveau. Er staat dan namelijk geen content onder de eerste kop. Dit probleem kan worden opgelost door de tweede kop ("Hoe gaan we werken? (Proces)") een kopniveau lager te geven (bijvoorbeeld h3). Ook zijn de dikgedrukte teksten (bijvoorbeeld "Informatieverwerking" en "Ontwerpsessie 1") onterecht opgemaakt met het strong-element. Deze teksten moeten worden opgemaakt als kop (bijvoorbeeld h3), want zij zeggen iets over de content eronder.

Op pagina <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1713/Straatcluster-2-Dr-Van-der-Voortsingel-Burg-Elinstraat> staan twee keer twee koppen van hetzelfde niveau onder elkaar. Het gaat om de koppen "Ontwerp Dr. Van der Voortsingel en Dr. Verbeeksingel" en "Uitgangspunten ontwerp" en om de koppen "Ontwerp Burg. Eliënsstraat" en "Uitgangspunten". Ook is de kop "Laat hier uw reactie achter over het beplantingsplan." onterecht opgemaakt met het strong-element.

Op pagina <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/> zijn verschillende teksten onterecht opgemaakt met het strong-element. Het gaat om de koppen "Het definitieve ontwerp en beplantingsplan staan online!" en "Vervolg", en de vier links die onder de tekst "Wilt u liever het plan voor de hele wijk bekijken?" staan.

De volgende PDF-documenten zijn niet getagd. Dit wil zeggen dat er geen structuur is aangegeven in het bestand door middel van tags. Hulpsoftware (zoals een screenreader) kan hierdoor niet bepalen wat koppen, lijsten en dergelijke zijn en zal afbeeldingen negeren. Als het bestand correct getagd wordt, kan hulpsoftware beter de structuur en relaties bepalen. Bij koppen kan dan bijvoorbeeld worden voorgelezen dat dit koppen zijn. In veel gevallen kan dit probleem worden opgelost door het document vanuit het bronbestand (meestal in Word of InDesign) opnieuw te exporteren naar PDF, maar dan inclusief tags of labels. Omdat nu de tags ontbreken, kunnen andere succescriteria zoals 1.1.1 en 1.3.2 niet onderzocht worden. Let daarom op dat bij het oplossen van dit probleem nieuwe toegankelijkheidsproblemen kunnen ontstaan.

[https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1\\_Posterenqueteperstraat\\_V01a5.pdf](https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1_Posterenqueteperstraat_V01a5.pdf)

[1\\_Posterenqueteperstraat\\_V01a5.pdf](https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1_Posterenqueteperstraat_V01a2.pdf)

[https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1\\_Posterenqueteperstraat\\_V01a2.pdf](https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1_Posterenqueteperstraat_V01a2.pdf)

[1\\_Posterenqueteperstraat\\_V01a2.pdf](https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1_Posterenqueteperstraat_V01a2.pdf)

Andere mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

#### 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.

#### Bevindingen

Mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

#### 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**

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

**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**

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

## 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

Mensen die kleurenblind of slechtziend zijn, kunnen problemen hebben met het onderscheiden van kleuren of bepaalde kleuren zelfs helemaal niet zien. Daarom is het belangrijk om bij het overdragen van informatie niet alleen kleur te gebruiken, maar bijvoorbeeld ook (naast kleur) een andere vorm of tekst.

Op pagina's <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1712/Straatcluster-1-Vijverweg> en <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1713/Straatcluster-2-Dr-Van-der-Voortsingel-Burg-Elinstraat> staat een slider die verschillende afbeeldingen toont. Onder de slider staan een aantal interactieve rondjes waar mee van slide gewisseld kan worden. Deze icoontjes geven ook aan welke slide er wordt getoond (bijvoorbeeld slide 3 van de 5). Deze informatie is afhankelijk van kleur. Dit kan worden opgelost door het contrast tussen de lichtblauwe en grijze kleur van de rondjes te verhogen (zie succescriterium 1.4.11), of om een andere visuele hint toe te voegen, zoals bijvoorbeeld het rondje van de huidige slide groter of 'hol' van binnen maken, zodat het een andere vorm heeft.

In de onderstaande PDF-documenten staan een aantal cirkeldiagrammen waar verschillende kleuren in worden gebruikt. In de legenda staat het verschil aangegeven. Deze informatie is van kleur afhankelijk. Dit kan bijvoorbeeld opgelost worden door naast kleur ook een andere visuele hint te geven of door de percentages ook achter de bijbehorende legenda onderdelen te zetten (bijvoorbeeld "Nee (60%)" en "Ja (40%)"). Zie ook succescriterium 1.4.11 over het contrast in de kleuren in de diagrammen.

[https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1\\_Posterenqueteperstraat\\_V01a5.pdf](https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1_Posterenqueteperstraat_V01a5.pdf)

[https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1\\_Posterenqueteperstraat\\_V01a2.pdf](https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1_Posterenqueteperstraat_V01a2.pdf)

Andere mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

**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 de website worden bij meerdere teksten kleurencombinaties gebruikt die onvoldoende contrast hebben. Sommige mensen kunnen moeite hebben om deze teksten te lezen. Er volgen een aantal voorbeelden.

Op pagina's <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1712/Straatcluster-1-Vijverweg> en <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1713/Straatcluster-2-Dr-Van-der-Voortsingel-Burg-Elinstraat> staat een slider met daarin een aantal afbeeldingen van verschillende soorten bomen. De namen van deze bomen staan op een verschillende kleuren achtergrond, en deze hebben niet altijd genoeg contrast met de kleur van de letters. Zie bijvoorbeeld de afbeelding "Staalkaart bomen". Hierin hebben de namen van boomnummers 2, 3, 6 en 8 onvoldoende contrast (2,6:1, 4,1:1, 2,5:1 en 3,1:1) met de achtergrondkleur. Ook de roze kleur waar de namen van de bomen op de afbeeldingen "Staalkaart onderbeplanting" op staan, heeft met 4,3:1 onvoldoende contrast met de witte tekst. Het contrast van deze teksten moet minimaal 4,5:1 zijn, omdat het hier om kleine tekst gaat.

In de volgende PDF-documenten komen cirkeldiagrammen voor met zwarte teksten op een paarse en op een oranje achtergrond. Deze teksten hebben dan een te laag contrast van 3,1:1 en 3,9:1. Dit moet minimaal 4,5:1 zijn omdat het hier om kleine tekst gaat.

[https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1\\_Posterenqueteperstraat\\_V01a5.pdf](https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1_Posterenqueteperstraat_V01a5.pdf)  
[https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1\\_Posterenqueteperstraat\\_V01a2.pdf](https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1_Posterenqueteperstraat_V01a2.pdf)

Andere mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

#### 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

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

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

#### Bevindingen

Voor bezoekers met een visuele beperking is het belangrijk dat tekst als echte tekst op een pagina wordt geplaatst en niet als een afbeelding. Deze tekst kan dan eenvoudig worden voorgelezen door hulpsoftware en schaal automatisch mee met vergroten.

Op pagina <https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Afkoppelen> staan vier afbeeldingen van tekst met daaronder steeds zes bijbehorende foto's (bijvoorbeeld "Goten om af te koppelen aan de voorzijde van het huis"). Deze tekst staat in de afbeelding. Als tekst in een afbeelding staat, kan een gebruiker geen eigen stylesheet toepassen op deze tekst. Ook kan hulpsoftware de tekst niet voorlezen. Dit kan worden opgelost door hier "normale" tekst van te maken. Hetzelfde geldt voor de tekst op de afbeeldingen met de foto's van de bomen in de slider op pagina's <https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1712/>

[Straatcluster-1-Vijverweg](#) en <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1713/Straatcluster-2-Dr-Van-der-Voortsingel-Burg-Elinstraat> (“Staalkaart onderbeplanting” en “Staalkaart bomen”).

#### 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

Mensen die niet goed kunnen zien, moeten soms flink inzoomen op een website. Hierbij mag geen content verloren gaan en mag niet horizontaal gescrold moeten worden om content te kunnen lezen. Het kost namelijk onnodig veel extra inspanning om heen en weer te moeten scrollen. Om dit te simuleren, is de scherm breedte op 320px ingesteld. Hierbij zijn de volgende probleemsituaties aan het licht gekomen.

Op pagina <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/> valt de video onder de kop “Vijverwijk klimaat robuust” voor een deel buiten beeld.

Op pagina <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Nieuws/ArticleID/1822/Het-definitieve-ontwerp-en-beplantingsplan-staan-online> staan onderaan de pagina onder de kop “Bijlage” vier links naar PDF-documenten. De titel van deze links (bijvoorbeeld “Kaartbeeld\_Vijverwijk\_Definitief\_Ontwerp.pdf”) valt deels buiten beeld.

Andere mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

**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 mensen die niet goed kunnen zien is dit belangrijk, om de verschillende elementen op een webpagina goed van elkaar te kunnen onderscheiden en te kunnen gebruiken.

Op pagina's <https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1712/Straatcluster-1-Vijverweg> en <https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1713/Straatcluster-2-Dr-Van-der-Voortsingel-Burg-Elinstraat> staat een slider met interactieve pijltjes icoontjes links en rechts om van slide mee te wisselen. De witte pijltjes hebben met 2,8:1 onvoldoende contrast met de lichtblauwe achtergrond. Dit moet minimaal 3,1:1 zijn. Onder de slider staan een aantal interactieve rondjes waar ook mee van slide gewisseld kan worden. Deze icoontjes geven ook aan welke slide er wordt getoond (bijvoorbeeld slide 3 van de 5). Het contrastverschil tussen de grijze en lichtblauwe rondjes is echter met 1,6:1 onvoldoende.

In het PDF-documenten <https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1712/Straatcluster-1-Vijverweg> worden in de staaf- en cirkeldiagrammen kleuren gebruikt die onvoldoende contrast met elkaar en/of met de achtergrond hebben. Zie de staafdiagram "Zet onderstaande thema;s op volgorde van wat u het belangrijkste...". Het gaat om de kleuren geel ("Parkeren"), turquoise ("Groen"), lichtblauw ("Natuur/ versch..."), oranje ("Variatie in he..."), bruin ("Materiaalgebru...") en grijs ("Anders") ("1,4:1", "1,8:1", "2,2:1", "2,2:1", "2,6:1" en "2,6:1"). Deze kleuren worden meer gebruikt, ook in het PDF-document <https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1713/Straatcluster-2-Dr-Van-der-Voortsingel-Burg-Elinstraat>.

Andere mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

**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**

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

**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**

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

## 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

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

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

**Bevindingen**

Op pagina <https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/> staat een video. In deze videospeler is het mogelijk om sneltoetsen van één karakter te gebruiken voor de bediening. Iemand kan bijvoorbeeld de letter K gebruiken om de video te pauzeren en weer te starten of de letter M om het geluid te dempen en weer aan te zetten. Ook andere sneltoetsen kunnen actief zijn. Het probleem is hier dat deze sneltoetsen ook actief zijn als de toetsenbordfocus op een ander element binnen de video staat. Dit kan problemen opleveren voor mensen die met spraakbediening werken en waarbij deze letters kunnen voorkomen in de woorden die uitgesproken worden. Ook kan dit problemen opleveren voor mensen die per ongeluk een toets op het toetsenbord indrukken.

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

Andere mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

## 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

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

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

### Bevindingen

Dit succescriterium is bedoeld voor mensen die snel afgeleid zijn door wisselende of bewegende beelden bij het lezen van tekst.

Op pagina's <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1712/Straatcluster-1-Vijverweg> en <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1713/Straatcluster-2-Dr-Van-der-Voortsingel-Burg-Elinstraat> staat content die automatisch beweegt. Het gaat om de slider met afbeeldingen bovenaan die automatisch worden afgewisseld. Dit kan afleidend zijn voor sommige bezoekers. Er is geen mechanisme om deze bewegende content uit te zetten, te pauzeren of te stoppen. Dit zou bijvoorbeeld kunnen met een pauzeknop.

Andere mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

## 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

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

### 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

De volgende PDF-documenten hebben 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 de PDF-lezer (en niet de bestandsnaam).

[https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1\\_Posterenqueteperstraat\\_V01a5.pdf](https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1_Posterenqueteperstraat_V01a5.pdf)

[https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1\\_Posterenqueteperstraat\\_V01a2.pdf](https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1_Posterenqueteperstraat_V01a2.pdf)

Andere mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

### 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

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

**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**

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

Op pagina <https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Afkoppelen> staan vier links met de linktekst "afbeeldingen\_afkoppelen\_web". Het gaat om de vier afbeeldingen met foto's erin onderaan de pagina. Elke link die een andere bestemming heeft moet een uniek linkdoel hebben.

Andere mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

**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**

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

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

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

**Resultaat**

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

**Bevindingen**

Mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

**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**

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

## 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

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

### 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

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

### 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 de onderzochte pagina's staat links bovenaan het logo van de website, deze dient ook als link naar de homepage. De toegankelijkheidsnaam van het logo luidt nu "Vijverwijk Klimaatrobuust". In deze naam ontbreekt nog de zichtbare tekst "Meerijstad". Alle zichtbare tekst moet terugkomen in de toegankelijkheidsnaam. Zie ook succescriterium 1.1.1.

<https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/>

Op pagina <https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Afkoppelen> staat een plaatje met de zichtbare tekst "Ja! Ik wil een afspraak plannen.". Dit plaatje dient ook als link. De toegankelijkheidsnaam van deze link luidt nu "Ja, ik wil meer weten over afkoppelen". Dit komt niet overeen met de visueel zichtbare tekst en daardoor kan die tekst niet gebruikt worden om de link te bedienen. De naam moet dus aangepast worden zodat de zichtbare tekst daarin staat.

Andere mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

#### 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

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

# 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

De volgende PDF-documenten hebben geen taal ingesteld en dat is wel nodig. Dit kan worden aangepast in de documenteigenschappen.

[https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1\\_Posterenqueteperstraat\\_V01a5.pdf](https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1_Posterenqueteperstraat_V01a5.pdf)

[https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1\\_Posterenqueteperstraat\\_V01a2.pdf](https://vijverwijk.klimaatrobuust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1_Posterenqueteperstraat_V01a2.pdf)

Andere mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

### niveau AA

#### Succescriterium 3.1.2: Taal van onderdelen

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

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

Mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

## 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

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

### 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

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

### 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

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

### 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.

## **Bevindingen**

Mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

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

#### Bevindingen

Mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

### niveau A

#### Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies

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

#### Resultaat



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

#### Bevindingen

Mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

### 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

Mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

**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**

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

## 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

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.

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

#### Bevindingen

Mogelijke problemen voor dit succescriterium die van toepassing zijn op de techniek, zijn hier niet benoemd.

**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**

Dit succescriterium is niet onderzocht, omdat het niet van toepassing is binnen de scope.



# 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://vijverwijk.klimaatrobust.nl/>
- <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Nieuws>
- <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Nieuws/ArticleID/1822/Het-definitieve-ontwerp-en-beplantingsplan-staan-online>
- <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Afkoppelen>
- <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Praat-mee>
- <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Achtergronden>
- <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Contact>
- <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1712/Straatcluster-1-Vijverweg>
- [https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1\\_Posterenqueteperstraat\\_V01a5.pdf](https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1_Posterenqueteperstraat_V01a5.pdf)
- <https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Praat-mee/Praat-mee-artikelen/ArticleID/1713/Straatcluster-2-Dr-Van-der-Voortsingel-Burg-Elinstraat>
- [https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1\\_Posterenqueteperstraat\\_V01a2.pdf](https://vijverwijk.klimaatrobust.nl/Portals/48/xBlog/uploads/2022/10/19/1_Posterenqueteperstraat_V01a2.pdf)