



WCAG 2.2 onderzoek niveau AA

storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e

Opdrachtgever: Waterschap Aa en Maas

Website: storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e

Rapportversie: 1.1

Tilburg, 01 maart 2025

Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
Onderzoeksgegevens.....	4
Samenvatting.....	6
Beoordeling.....	8
Principe 1: Waarneembaar.....	12
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	12
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media.....	13
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar.....	15
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar.....	18
Principe 2: Bedienbaar.....	24
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk.....	24
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....	26
Richtlijn 2.3: Toevallen.....	27
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	28
Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten.....	32
Principe 3: Begrijpelijk.....	35
Richtlijn 3.1: Leesbaar.....	35
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	36
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	38
Principe 4: Robuust.....	41
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	41
Bijlage 1: Pagina's in de steekproef van het onderzoek.....	44
Volledige steekproef.....	44

Inleiding

Op verzoek van Waterschap Aa en Maas, aanbieder van de website storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e, 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.

Onderzoeksgegevens

Algemene gegevens

Opdrachtgever:	Waterschap Aa en Maas
Onderzochte websites:	storymaps.arcgis.com/collections/ e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e
Type onderzoek:	WCAG 2.2 onderzoek niveau AA
Versie van rapport:	1.1
Datum rapport:	01 maart 2025
Inspectie-instelling:	Cardan
Onderzoeker:	Julia Zjochova
Senior Consultant:	Joris Nijskens

Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e (URI-basis)
- Niet de online kaarten en karteringsdiensten, tenzij ze bedoeld zijn voor navigatie (wettelijke uitzondering voor de overheid)

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

Steekproef

Aantal pagina's: 6 (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

Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning

Gangbare webbrowsers en hulptechnologieën.

User agents

Bij dit onderzoek zijn de volgende user agents gebruikt:

- Google Chrome, versie 131 (primair)
- Mozilla Firefox, versie 130
- Adobe Acrobat Pro
- NVDA in combinatie met Mozilla Firefox
- VoiceOver in combinatie met Apple Safari

Afhankelijke technologie

- HTML
- CSS
- WAI-ARIA
- 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

Website: www.cardan.com

Samenvatting

Het onderzoek naar de toegankelijkheid van de website storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e is afgerond op 01 maart 2025. 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 36 van de 50 succescriteria voor WCAG 2.1, niveau A en AA.

Beoordeling WCAG 2.2: Voldoet niet

Op dit moment wordt voldaan aan 41 van de 55 succescriteria voor WCAG 2.2, niveau A en AA.

Feedback van onderzoeker

Uit de herinspectie is gebleken dat de website niet beter is geworden. De oplossing van sommige issues hebben meer ontoegankelijkheden gecreëerd. De website was al deel toegankelijk. Mensen met een functiebeperking kunnen een deel van de content dus al goed lezen en gebruiken. 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. Zo kan op de website de content zowel in portretmodus als in landschapsmodus worden bekeken. Dit is van belang voor mensen die bijvoorbeeld een tablet op een rolstoel gemonteerd hebben en deze niet kunnen draaien. Ook is alle informatie op meerdere manieren te vinden. Dit is vooral belangrijk voor mensen met bijvoorbeeld een cognitieve beperking die het vinden van informatie door middel van alleen de navigatie menu's niet altijd makkelijk vinden. Wat dit betreft wordt dus al goed met toegankelijkheid rekening gehouden.

Er zijn echter ook nog toegankelijkheidsproblemen gevonden.

Er 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. Dan weten ze direct of ze op de juiste pagina zitten en waar de pagina precies over gaat. Ook is het linkdoel niet overal te bepalen. Dit wil zeggen dat het niet duidelijk is waar de link naartoe gaat. Voor mensen die slechtziend zijn is het belangrijk dat zij de tekst groter kunnen maken zodat ze de teksten beter kunnen lezen. Hiervoor kan bijvoorbeeld de zoom functie van de browser gebruikt worden. Als de tekst vergroot wordt is het belangrijk dat ook alle tekst nog steeds aanwezig is en dat er geen teksten verdwijnen of over elkaar heen gaan vallen. In de website zit wat betreft nog een klein probleem. Bepaalde teksten vallen weg en zijn daardoor onleesbaar geworden als flink wordt ingezoomd. Zo zijn nog een aantal problemen gevonden. Deze zijn verder uitgewerkt verderop in het rapport.

Uitzonderingen

Bij dit onderzoek is uitgegaan van de internationale toegankelijkheidsnorm WCAG 2.2, 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 2.2 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
1.4.1	Gebruik van kleur	A	Voldoet niet
1.4.2	Geluidbediening	A	Voldoet
1.4.3	Contrast	AA	Voldoet niet
1.4.4	Herschalen van tekst	AA	Voldoet niet
1.4.5	Afbeeldingen van tekst	AA	Voldoet
1.4.10	Reflow	AA	Voldoet niet
1.4.11	Contrast van niet-tekstuele content	AA	Voldoet niet
1.4.12	Tekstafstand	AA	Voldoet
1.4.13	Content bij hover of focus	AA	Voldoet

Bedienbaar

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
2.1.1	Toetsenbord	A	Voldoet niet
2.1.2	Geen toetsenbordval	A	Voldoet
2.1.4	Enkel teken sneltoetsen	A	Voldoet
2.2.1	Timing aanpasbaar	A	Voldoet
2.2.2	Pauzeren, stoppen, verbergen	A	Voldoet
2.3.1	Drie flitsen of beneden drempelwaarde	A	Voldoet
2.4.1	Blokken omzeilen	A	Voldoet
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
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

Begrijpelijk

criterium	Omschrijving	Niveau	Resultaat
3.1.1	Taal van de pagina	A	Voldoet
3.1.2	Taal van onderdelen	AA	Voldoet
3.2.1	Bij focus	A	Voldoet
3.2.2	Bij input	A	Voldoet
3.2.3	Consistente navigatie	AA	Voldoet
3.2.4	Consistente identificatie	AA	Voldoet
3.2.6	Consistente hulp	A	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	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

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	6 / 9	7 / 11	13 / 20
Bedienbaar	9 / 14	2 / 3	11 / 17
Begrijpelijk	5 / 5	5 / 5	10 / 10
Robuust	1 / 2	1 / 1	2 / 3
Totaal	21 / 30	15 / 20	36 / 50

WCAG 2.2 niveau A + AA

	Niveau A	Niveau AA	Totaal
Waarneembaar	6 / 9	7 / 11	13 / 20
Bedienbaar	9 / 14	5 / 6	14 / 20
Begrijpelijk	7 / 7	6 / 6	13 / 13
Robuust	0 / 1	1 / 1	1 / 2
Totaal	22 / 31	19 / 24	41 / 55

Principe 1: Waarneembaar

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

Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven

Lever tekstalternatieven voor alle niet-tekstuele content, zodat die veranderd kan worden in andere vormen die mensen nodig hebben, zoals grote letters, braille, spraak, symbolen of 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 alle pagina's behalve de homepage staan kaarten. Er wordt geen tekstalternatief aangeboden voor de informatie die op de kaart wordt weergegeven. Zie bijvoorbeeld

<https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=1>.

Overheidsorganisaties hoeven kaarten en kaarttoepassingen niet toegankelijk te maken als ze niet nodig zijn voor navigatie. Er is echter één uitzondering op deze regel: de informatie die op de kaart wordt weergegeven, moet een tekstalternatief hebben.

Op alle onderzochte pagina's behalve de home, bijvoorbeeld de pagina "Welkom"

<https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=1>, wordt de hoofdcontent weergegeven in een iframe. Een iframe dient altijd een title attribuut te hebben waarin wordt beschreven wat voor type content in het iframe wordt weergegeven en waar deze content over gaat, zoals bijvoorbeeld "video over onderwerp" bij een iframe met een video of "interactieve kaart met alle thema" bij een kaartweergave.

Op alle pagina's, in de header, staat een deel-knop die extra content opent met een QR-code-afbeelding. Deze afbeelding is toegevoegd als een canvaselement met het aria-label "component.builderWorkflows.publishWorkflow.finishedPublishedStage.publishing.code.aria". Deze tekst heeft geen betekenis.

Afbeeldingen die informatie overdragen moeten een betekenisvolle alt-tekst hebben, waarin de belangrijke informatie uit de afbeelding wordt beschreven. Om herhaling te voorkomen mag deze alt-tekst niet gelijk zijn aan tekst die al op de pagina staat, bijvoorbeeld als ondertekening van de afbeelding.

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

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

Op alle pagina's bevindt zich in de kop een knop met een pictogram van drie stippen. Wanneer een bezoeker op deze knop klikt, verschijnt extra inhoud met de knop "Insluiten deze verzameling". Deze knop "Deze collectie insluiten" opent een nieuw venster met een invoerveld. Het label "Code voor inbedden" is niet expliciet gekoppeld aan het bijbehorende invoerveld. Hoewel het label-element in de HTML aanwezig is, ontbreekt de koppeling met het invoerveld. Als een label-element aanwezig is, moet het worden gekoppeld aan het bijbehorende invoerveld door het for-attribuut op het label-element te gebruiken. Dit attribuut moet verwijzen naar het id-attribuut van het invoerveld. Deze koppeling zorgt ervoor dat het invoerveld een naam krijgt en vergroot het klikgebied van het label, wat de toegankelijkheid voor gebruikers verbetert. Omdat de naam momenteel ontbreekt, wordt deze bevinding ook genoemd onder succescriterium 4.1.2.

Zie <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e>.

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=1> staat de kop "Disclaimer". Bij deze kop wordt het h3-element én het em-element gebruikt. Het em-element heeft een semantische waarde. Het geeft een bepaalde betekenis aan de tekst die erin staat, namelijk dat de tekst extra nadruk moet krijgen. Om die reden mag het element niet gebruikt worden om alleen een visueel effect te bereiken (schuingedrukt).

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=1>, onder de kop "Blijven verbeteren", bevinden zich 2 geneste lijsten. De lijst bevat directe kinderen die niet toegestaan zijn: een p-element. Plaats de inhoud van de lijst in li-elementen.

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=2>, onder de kop "Afgelopen 24 uur", bevindt zich een iframe met een kaart. Het em-element wordt gebruikt voor het stylen van de tekst "Kaart met in afgelopen 24 uur gevallen neerslag" onder de kaart. Hetzelfde probleem doet zich voor in de

koppen “Afgelopen week” en “Afgelopen maand”. De hele zin is gemarkeerd met een em-element. Gebruik de stylesheet om deze tekst in cursief weer te geven. De elementen em- en het eerder genoemde strong-element hebben een semantische waarde: ze geven een bepaalde betekenis aan de tekst die ze bevatten. Beide elementen geven aan dat de tekst extra nadruk moet krijgen. Om die reden mogen deze elementen niet gebruikt worden om alleen een visueel effect te bereiken (vetgedrukt of cursief). Gebruik hiervoor CSS.

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

Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar

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

niveau A

Succescriterium 1.4.1: Gebruik van kleur

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

Resultaat

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

Bevindingen

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=2> en op alle volgende pagina's, staan infographics waarbij kleur wordt gebruikt om informatie te geven, bijvoorbeeld onder de koppen "Komende 10 dagen | Midden NL", "Komende 10 dagen | Zuid-Oost NL" en "Neerslagtekort". Bezoekers die kleuren niet goed kunnen zien kunnen geen gebruik maken van deze legenda. Zorg ervoor dat het verschil tussen de elementen in de legenda ook op een andere manier, naast kleur, te zien is, bijvoorbeeld door gebruik te maken van vorm.

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

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

Resultaat

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

Bevindingen

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

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=1>, onder de kop "Vragen/feedback", bevindt zich lichtgrijze tekst op een witte achtergrond "088-17880000" en "info@aaenmaas.nl". De kleurcontrastverhouding is te laag: 1,7:1. Deze tekst is kleiner dan 24px en niet vetgedrukt, daarom moet het contrast minimaal 4,5:1 zijn.

Hetzelfde probleem doet zich voor op de pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=3> met de tekst "Disclaimer". Deze tekst is groter dan 19px en vetgedrukt, daarom moet het contrast minimaal 3,0:1 zijn.

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=2>, onder de kop "Neerslagtekort", bevindt zich een infographic. In deze infographic, in de rechterbovenhoek, is er een knop met witte tekst op een lichtgroene achtergrond "Csv_Export". De kleurcontrastverhouding is te laag: 2,5:1. Deze tekst is kleiner dan 24px en niet vetgedrukt, daarom moet het contrast minimaal 4,5:1 zijn.

niveau AA**Succescriterium 1.4.4: Herschalen van tekst**

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

Resultaat



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

Bevindingen

Als de website wordt bekeken bij een breedte van 1280 pixels en als ingezoomd wordt, moeten teksten tot 200% vergroot kunnen worden en mag geen content of functionaliteit verloren gaan.

Op alle pagina's, wanneer bekeken op een schermresolutie van 1280 bij 1024 en inzoomend naar 200%, zijn de volgende interactieve elementen niet zichtbaar: in de header een deelknop en de functie "Autoplay inschakelen" in het menu onder de knop met 3 stippen. Bezoekers die sterk inzoomen kunnen niet alle functionaliteit van de pagina gebruiken.

Zie <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e>.

Op alle onderzochte pagina's behalve de de overzichtspagina, bijvoorbeeld de pagina "Welkom" (<https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e>), staat bovenaan de pagina een balk met de 5 tabs van de collectie. Wanneer bij een beeldschermresolutie van 1280 x 1024 wordt ingezoomd tot 200% wordt deze lijst vervangen door een weergave met pijlen om naar de vorige of volgende pagina te navigeren en een numerieke aanduiding van de huidige pagina, bijvoorbeeld "01 / 05". In deze weergave is geen informatie beschikbaar over de onderwerpen van de andere pagina's. Ook is het niet mogelijk om pagina's in de reeks over te slaan en bijvoorbeeld van pagina 1 direct naar pagina 7 te springen. Deze informatie en functionaliteiten dienen beschikbaar te blijven voor gebruikers die de pagina schalen.

In de content van de pagina's kan over headings worden gehoverd om aan de linkerkant van de tekst een knop te laten verschijnen, bijvoorbeeld bij de tekst "Hoe werkt deze rapportage?" op de pagina "Welkom" (<https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=1>). Wanneer bij een beeldschermresolutie van 1280 x 1024 wordt ingezoomd tot 200% verschijnt deze knop niet meer, maar deze functionaliteit moet ook bij de geschaalde pagina beschikbaar zijn.

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=2>, onder de koppen "Komende 10 dagen | Midden NL", "Komende 10 dagen | Zuid-Oost NL" en "Neerslagtekort" staan infographics. Wanneer de pagina wordt bekeken op een schermresolutie van 1280 bij 1024 en inzoomend naar 200%, verdwijnen deze infographics.

Hetzelfde probleem doet zich voor op de pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=3>.

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

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

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

Resultaat

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

niveau AA**Succescriterium 1.4.10: Reflow**

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

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

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

Resultaat

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

Bevindingen

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

Als de website wordt bekeken bij een resolutie van 1280x1024 en als dan 400% wordt ingezoomd (wat overeenkomt met een breedte van 320 pixels) dan treden een aantal problemen op. Bij succescriterium 1.4.4 is beschreven dat er verlies van content en/of functionaliteit is bij het inzoomen met 200% en een breedte van 1280 pixels. Dezelfde problemen treden ook op bij dit succescriterium, waarbij is getest bij een breedte van 320 pixels (of 1280 pixels en 400% ingezoomd). Deze problemen zijn hier niet nogmaals beschreven. Zie voor de beschrijving succescriterium 1.4.4. Bij het oplossen van deze problemen moet er dus op gelet worden dat dit ook gaat voldoen voor dit succescriterium.

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 componenten hebben voldoende contrast nodig. Met name voor slechtziende gebruikers is dit belangrijk, om de verschillende componenten op een webpagina goed van elkaar te kunnen onderscheiden en te kunnen gebruiken. Hier moet het contrastverschil minimaal 3,0:1 zijn.

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=2>, onder de koppen "Komende 10 dagen | Midden NL", "Komende 10 dagen | Zuid-Oost NL" en "Neerslagtekort" bevinden zich infographics. In deze infographics, in de rechterbovenhoek, zijn verschillende tools te zien. Deze grijze tools op een witte achtergrond hebben een te lage kleurcontrastverhouding: 2,5:1. Dit moet minimaal 3,0:1 zijn.

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=3>, bevinden zich kaarten en infographics. De kleuren in de legenda hebben niet genoeg contrast op de achtergrond. Bijvoorbeeld, onder de kop "Kaart met stuwinstellingen" is er blauw op een grijze kaartachtergrond. De kleurcontrastverhouding is 2,3:1. Geel op grijs is 1,2:1, groen op grijs is 1,4:1, en nog andere. Hetzelfde probleem komt hieronder voor.

Het contrast van interactieve elementen ten opzichte van aangrenzende gebieden moet minimaal 3,0:1 zijn om de UI-besturing te onderscheiden van de aangrenzende gebieden. Hetzelfde probleem komt voor op de pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=4> en op de pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=5>.

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

Principe 2: Bedienbaar

Componenten van de gebruikersinterface en navigatie moeten bedienbaar zijn.

Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk

Maak alle functionaliteit beschikbaar vanaf een toetsenbord.

niveau A

Succescriterium 2.1.1: Toetsenbord

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

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

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

Resultaat

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

Bevindingen

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

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=2>, onder de koppen “Komende 10 dagen | Midden NL”, “Komende 10 dagen | Zuid-Oost NL” en “Neerslagtekort” staan infographics. Deze infographics kunnen niet met het toetsenbord worden bediend. 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.

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

niveau A

Succescriterium 2.2.2: Pauzeren, stoppen, verbergen

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

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

Resultaat



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

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.

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

Dit succescriterium is ervoor bedoeld om te kunnen achterhalen op welke pagina de gebruiker zich bevindt. De pagina-titel wordt onder andere getoond in de titelbalk van de browser en kan door middel van hulpsoftware opgevraagd worden. Belangrijk hiervoor is dat de paginatitel het onderwerp of doel beschrijft én uniek is.

Alle pagina's uit de steekproef hebben dezelfde titel: "Informatie Watersysteem".

In het title-element van elke pagina moet een unieke tekst staan die de inhoud van de pagina beschrijft, bij voorkeur gevolgd door de naam van de organisatie. Staat hier bij twee of meer pagina's dezelfde tekst? Dan kan dit verwarrend zijn voor de gebruiker. De navigatie tussen pagina's wordt dan ook lastiger. Verander de tekst in het title-element, zodat elke pagina een unieke title-tekst heeft.

<https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e>

niveau A

Succescriterium 2.4.3: Focus volgorde

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

Resultaat

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

Bevindingen

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

Op alle pagina's bevindt zich in de kop een knop met een pictogram van drie stippen. Wanneer een bezoeker op deze knop klikt, verschijnt extra inhoud met daarin een knop met de tekst "Insluiten deze verzameling". Bij het activeren van deze knop opent een nieuw venster met twee knoppen: "Gereed" en een sluitknop.

Na het activeren van deze knoppen springt de toetsenbordfocus echter niet naar een logische plek op de pagina, maar keert terug naar het begin van de pagina. Dit levert een uitdaging op voor gebruikers die afhankelijk zijn van toetsenbordnavigatie.

Wanneer focusbare onderdelen op een pagina niet in een logische en consistente volgorde te bereiken zijn, kan dit problematisch zijn voor mensen met mobiliteitsbeperkingen, leesstoornissen en een verminderd gezichtsvermogen. Een onlogische focusvolgorde belemmert de toegang tot de inhoud en kan leiden tot verwarring of frustratie. Zie <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e>.

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

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=2> en op alle volgende pagina's, bevinden zich infographics. Elke infographic heeft in de rechterbovenhoek een link met een pictogram dat aangeeft dat een nieuw browsertabblad wordt geopend. Al deze links hebben dezelfde toegankelijke naam "Live content in een nieuw tabblad openen". Het doel van elke link moet begrijpelijk zijn, en te onderscheiden van andere links op dezelfde pagina. Het liefst door de linktekst zelf, en anders door de directe context van de link. Linkteksten die meerdere keren op de pagina voorkomen of nietszeggend zijn, zijn niet duidelijk voor blinde bezoekers. Ze helpen niet bij het begrijpen van de bestemming van de link.

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

Dit succescriterium helpt onder andere mensen die schermlezers gebruiken door te garanderen dat koppen betekenis hebben als ze zonder context worden opgelezen. Ook voor mensen met een cognitieve beperking is dit nodig.

Op alle pagina's bevindt zich in de kop een deelknop die extra inhoud opent met knoppen van sociale media. De tekst van deze knoppen bevat enkel de naam van het socialmediakanaal, bijvoorbeeld "Facebook". Dit is onvoldoende en moet worden uitgebreid, bijvoorbeeld naar "Deel deze pagina via Facebook". Doe hetzelfde voor de andere sociale mediaknoppen.

<https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e>

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=1> en op alle volgende pagina's verschijnen er knoppen met pijl-pictogrammen in de kop wanneer de pagina wordt ingezoomd. De toegankelijke namen van deze knoppen zijn "Volgende" en "Vorige".

Niet alle bezoekers begrijpen misschien dat deze knoppen naar de volgende of vorige pagina's van de website leiden. Om de functie van deze knoppen duidelijk te maken voor alle bezoekers, is het noodzakelijk om de knoptekst aan te vullen met het woord "pagina". Deze wijziging zorgt ervoor dat de functie van deze knoppen duidelijk is voor bezoekers met schermlezers.

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=3>, onder de koppen "Waterhoogte | Sambeek beneden", "Waterhoogte | Grave beneden", "Waterhoogte | Lith Dorp" en "Debiet in m³/s | Megen", staat de knop "Export/Delen". Deze knop open en sluit extra inhoud.

De toegankelijke naam is "uitklappen".

Een blinde bezoeker weet daardoor niet wat deze knop precies doet. Voeg tekst toe die deze knop goed beschrijft.

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

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 pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/>

[e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=3](https://www.wa.gov/development/developmental-services/developmental-services-3), onder de koppen “Waterhoogte | Sambeek beneden”, “Waterhoogte | Grave beneden”, “Waterhoogte | Lith Dorp” en “Debiet in m³/s | Megan”, staan de knoppen “Vernieuwen” en “Export/Delen”.

De toegankelijke namen van deze knoppen zijn “Ververs opties uitklappen” en “uitklappen,” afkomstig van het aria label.

Het aria-label-attribuut overschrijft alle andere methoden voor het benoemen van elementen. Schermlezers en spraakherkenningssoftware gebruikt de naam die in het aria-label staat. Dit wordt de “toegankelijke naam” genoemd. Als deze toegankelijke naam anders is dan de zichtbare tekst, zal de tekst die schermlezers voorlezen en die door spraakherkenningssoftware wordt gebruikt, dus afwijken van de zichtbare tekst op de knop. Hierdoor kunnen bezoekers de knop niet meer met stemcommando bedienen. Zij lezen daarvoor namelijk de tekst voor die op de knop te zien is. Omdat deze niet hetzelfde is als de toegankelijke naam, weet de spraaksoftware niet om welke knop het gaat. Zorg dat de toegankelijke naam de zichtbare tekst bevat, en zet deze tekst het liefst vooraan in de naam. De toegankelijke naam mag ook precies hetzelfde zijn als de zichtbare tekst.

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

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

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

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.

Richtlijn 3.2: Voorspelbaar

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

niveau A

Succescriterium 3.2.1: Bij focus

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

Resultaat

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

niveau A

Succescriterium 3.2.2: Bij input

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

Resultaat

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

niveau AA

Succescriterium 3.2.3: Consistente navigatie

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

Resultaat

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

niveau AA

Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie

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

Resultaat

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

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

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.

niveau AA

Succescriterium 3.3.3: Foutsuggestie

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

Resultaat



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

niveau AA

Succescriterium 3.3.4: Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)

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

Resultaat



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

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

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

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

Op alle pagina's bevindt zich in de header een deelknop en een knop met drie stippen die extra inhoud opent. Deze extra inhoud is geplaatst in een div-element met de rol "menu". Deze rol is hier overbodig. Het is beter om `role="menu"` en `role="menuitem"` hier weg te laten. Deze rollen zijn bedoeld voor andere, meer complexe toepassingen en niet voor een standaardmenu

op een website. Een betere oplossing is om hier een lijst (ul) te gebruiken. Als het uitklapmenu open is, kan `aria-expanded="true"` worden gebruikt. Dit attribuut moet op false worden gezet als het menu gesloten is.

Zie: <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e>.

Op alle pagina's bevindt zich in de header een knop met een pictogram van drie stippen. Wanneer een bezoeker op deze knop klikt, verschijnt extra inhoud met een knop "Deze collectie inbedden". Deze knop opent een nieuw venster met een sluitknop. Deze sluitknop heeft geen toegankelijke naam.

Zie: <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e>.

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=1> en op alle volgende pagina's is alle inhoud op de pagina geplaatst in een iframe. Het title-attribuut ontbreekt.

Een iframe moet een toegankelijke naam hebben. Een bezoeker die een schermlezer gebruikt, moet deze naam kunnen horen om te begrijpen wat er in het iframe staat. Dit kan worden opgelost door een title-attribuut toe te voegen aan het iframe-element. Het title-attribuut moet unieke, betekenisvolle tekst bevatten die de inhoud en het type inhoud beschrijft. Hetzelfde probleem doet zich voor onder de kop "Onttrekkingsverbod" en op de pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=3>, onder de kop "Kaart met waterstanden".

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=2>, onder de koppen "Komende 10 dagen | Midden NL", "Komende 10 dagen | Zuid-Oost NL" en "Neerslagtekort" bevinden zich infographics. In deze infographics, in de rechterbovenhoek, is er een link met een logo. Deze link heeft geen toegankelijke naam. Daardoor is de bestemming van de link onbekend voor bezoekers die een schermlezer gebruiken. Geef de link een toegankelijke naam die het doel of de functie van de link beschrijft.

Op dezelfde pagina bevinden zich onder dezelfde koppen in de infographics, in de rechterbovenhoek, verschillende tools. Deze knoppen missen de interactieve rol.

Op pagina <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=3>, onder de koppen "Waterhoogte | Sambeek beneden", "Waterhoogte | Grave beneden", "Waterhoogte | Lith Dorp" en "Debiet in m³/s | Megen", bevinden zich de knoppen "Vernieuwen" en "Export/Delen". Deze knoppen openen en sluiten extra inhoud. Momenteel kan een schermlezer niet bepalen of deze knoppen open of gesloten zijn. Dit probleem kan worden opgelost door een aria-expanded-attribuut toe te voegen aan de knoppen of door visueel verborgen tekst in te voegen die de status van de knoppen aangeeft. Tijdens de hercontrole is gebleken dat deze knop een aria-label-attribuut heeft gekregen. Echter, dit heeft voor nieuwe problemen gezorgd onder succescriteria 2,4,6 en 2.5.3. De schermlezer kan nog steeds niet bepalen of deze knoppen open of gesloten zijn.

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

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://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e>
- <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=1>
- <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=2>
- <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=3>
- <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=4>
- <https://storymaps.arcgis.com/collections/e87e6157b8ba4002bdfcea394054196e?item=5>