

# CARDAN Technobility

## WCAG 2.1 inspectie niveau AA

[www.meanderendemaas.nl](http://www.meanderendemaas.nl)

**Opdrachtgever:** Waterschap Aa en Maas

**Website:** [www.meanderendemaas.nl](http://www.meanderendemaas.nl)

**Rapportversie:** 1.0

Tilburg, 20 mei 2021

## INHOUDSOPGAVE

Inleiding.....	3
Onderzoeksgegevens.....	4
Algemene gegevens.....	4
Scope van het onderzoek.....	4
Steekproef.....	4
Inspectiemethode.....	4
Toegepaste norm.....	4
Gebruikte technieken.....	4
Basisniveau van toegankelijkheidsondersteuning.....	4
User agents.....	5
Afhankelijke technologie.....	5
Samenvatting.....	6
Uitzonderingen.....	7
PDF.....	7
Video.....	7
Kaarten en karteringsdiensten.....	7
Beoordeling.....	8
Waarneembaar.....	8
Bedienbaar.....	9
Begrijpelijk.....	10
Robuust.....	10
Onderzoeksscores.....	10
Onderzoeksresultaten.....	11
Principe 1: Waarneembaar.....	11
Richtlijn 1.1: Tekstalternatieven.....	11
Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media.....	13
Richtlijn 1.3: Aanpasbaar.....	15
Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar.....	18
Principe 2: Bedienbaar.....	25
Richtlijn 2.1: Toetsenbordtoegankelijk.....	25
Richtlijn 2.2: Genoeg tijd.....	28
Richtlijn 2.3: Toevallen.....	29
Richtlijn 2.4: Navigeerbaar.....	30
Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten.....	34
Principe 3: Begrijpelijk.....	36
Richtlijn 3.1: Leesbaar.....	36
Richtlijn 3.2: Voorspelbaar.....	37
Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer.....	38
Principe 4: Robuust.....	40
Richtlijn 4.1: Compatibel.....	40
Bijlage 1: Pagina's in de steekproef van het onderzoek.....	43
Steekproef.....	43

## INLEIDING

Op verzoek van Waterschap Aa en Maas, aanbieder van de website [www.meanderendemaas.nl](http://www.meanderendemaas.nl), is een handmatig onderzoek uitgevoerd waarin vastgesteld is in hoeverre de website voldoet aan WCAG 2.1, niveau AA. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Waarmerk drempelvrij.nl, het Nederlandse kwaliteitsmerk voor toegankelijke websites.

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

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

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

Heeft u naar aanleiding van dit rapport inhoudelijke vragen, dan kunt u contact met ons opnemen om deze te bespreken. Onze voorkeur gaat uit naar contact via e-mail: [technobility@cardan.com](mailto:technobility@cardan.com). Vermeldt u hierbij alstublieft de naam van uw organisatie (Waterschap Aa en Maas) en de datum van het rapport (20 mei 2021).

## ONDERZOEKSGEGEVENS

### Algemene gegevens

Opdrachtgever	: Waterschap Aa en Maas
Onderzochte website	: <a href="http://www.meanderendemaas.nl">www.meanderendemaas.nl</a>
Type onderzoek	: WCAG 2.1 inspectie niveau AA
Versie van rapport	: 1.0
Datum rapport	: 20 mei 2021
Inspectie instelling	: Cardan Technobility
Inspecteur	: Marc de Boer
Senior Consultant	: Gerard Copinga

### Scope van het onderzoek

- Alle pagina's op [www.meanderendemaas.nl](http://www.meanderendemaas.nl) (URI-basis)
- Niet de pagina's op [innovaviewer.nl](http://innovaviewer.nl) (andere stijkenmerken en URI-basis)

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

### Steekproef

Aantal pagina's: 14 (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 ([www.w3.org/Translations/WCAG21-nl/](http://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:

- Mozilla Firefox, versie 88 (primair)
- Google Chrome, versie 90
- Internet Explorer 11
- Microsoft Edge 90
- Adobe Acrobat Pro DC

## Afhankelijke technologie

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

## SAMENVATTING

Het onderzoek naar de toegankelijkheid van de website [www.meanderendemaas.nl](http://www.meanderendemaas.nl) is afgerond op 20 mei 2021. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Waarmerk drempelvrij.nl. De gebruikte norm is WCAG 2.1 niveau AA.

Uit het onderzoek is gebleken dat de website helaas nog niet volledig voldoet aan alle succescriteria. Op dit moment voldoet de website aan 26 van de 50 succescriteria.

Op een aantal punten zijn de onderzochte webpagina's al goed toegankelijk. Zo is er consistente navigatie en identificatie. Hierdoor is het gebruik van de webpagina's voorspelbaar. Ook treedt er geen toetsenbordval op. Dit wil zeggen dat mensen die het toetsenbord gebruiken om te navigeren niet vastlopen. Wat dit betreft wordt dus al goed met toegankelijkheid rekening gehouden.

Er zijn echter ook nog toegankelijkheidsproblemen gevonden. Zo zijn er problemen met het contrast. Een hoog genoeg contrast is van belang voor slechtzienden. Ook is niet alle content met het toetsenbord te bedienen. Dit is van belang voor mensen die het toetsenbord gebruiken, bijvoorbeeld blinden of mensen met een motorische beperking. Daarnaast worden er op sommige plekken zelfgebouwde elementen gebruikt voor knoppen en dergelijke (in plaats van standaard html-elementen). Bij deze elementen kan niet altijd de naam of rol bepaald worden. Dit is nodig voor bijvoorbeeld blinde gebruikers. Hulpsoftware kan deze informatie dan overbrengen. Zie de rapportage voor een volledig overzicht van de gevonden problemen.

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

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

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

## Uitzonderingen

Bij dit onderzoek is uitgegaan van de Europese standaard voor toegankelijkheidseisen, de EN 301 549-norm, waarin wordt verwezen naar de internationale toegankelijkheidsrichtlijn WCAG 2.1. Sommige inhoud van websites hoeft op dit moment (nog) niet te voldoen aan de toegankelijkheidseisen. Denk bijvoorbeeld aan oude PDF's en video's. Hiervoor geldt vanuit de Europese richtlijn voor de toegankelijkheid van overheidswebsites en -apps een (tijdelijke) uitzondering. Het is natuurlijk wel aan te raden om de gevonden problemen op te lossen. Bezoekers met een beperking kunnen namelijk verminderd gebruik maken van deze inhoud. Blinden en slechtzienden kunnen bijvoorbeeld vaak slecht overweg met ontoegankelijke PDF's en niet-ondertitelde video's zijn nutteloos voor doven en slechthorenden.

Organisaties die zich beroepen op deze uitzonderingen, moeten in de toegankelijkheidsverklaring aangeven welke maatregelen ter verbetering zijn genomen, welke alternatieven worden geboden en wanneer wel aan de verplichting zal worden voldaan. Ga voor de volledige uitleg naar <https://www.digitoegankelijk.nl/wetgeving/specifieke-situaties>.

## PDF

Alle kantoorbestanden die na 23 september 2018 op een digitaal kanaal worden geplaatst, moeten toegankelijk zijn.

**Let op:** documenten voor actieve administratieve processen moeten altijd toegankelijk zijn. Denk bijvoorbeeld aan een PDF-formulier voor het aanvragen van een paspoort of vergunning.

In dit onderzoek worden alleen PDF's onderzocht die toegankelijk moeten zijn.

## Video

Alle video's die vanaf 23 september 2020 worden gepubliceerd, moeten volledig toegankelijk zijn.

Voor video's die tijdens dit onderzoek online staan, wordt ervan uitgegaan dat deze toegankelijk moeten zijn.

## Kaarten en karteringsdiensten

Online kaarten en karteringsdiensten hoeven niet toegankelijk te zijn.

**Let op:** essentiële informatie voor navigatie moet wel een digitaal, toegankelijk alternatief hebben. Aangeraden wordt om deze kaarten en karteringsdiensten wel zoveel mogelijk toegankelijk te maken.

## 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 het volgende hoofdstuk een overzicht te vinden van de bevindingen die tot deze conclusie hebben geleid.

### Waarneembaar

criterium	criteriumomschrijving	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 niet
1.2.3	Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)	A	Voldoet
1.2.4	Ondertitels voor doven en slechthorenden (live)	AA	Voldoet
1.2.5	Audiodescriptie (vooraf opgenomen)	AA	Voldoet
1.3.1	Info en relaties	A	Voldoet niet
1.3.2	Betekenisvolle volgorde	A	Voldoet
1.3.3	Zintuiglijke eigenschappen	A	Voldoet
1.3.4	Weergavestand	AA	Voldoet
1.3.5	Identificeer het doel van de input	AA	Voldoet niet
1.4.1	Gebruik van kleur	A	Voldoet niet
1.4.2	Geluidsbediening	A	Voldoet
1.4.3	Contrast (minimum)	AA	Voldoet niet
1.4.4	Herschalen van tekst	AA	Voldoet
1.4.5	Afbeeldingen van tekst	AA	Voldoet niet
1.4.10	Reflow	AA	Voldoet niet



criterium	criteriumomschrijving	Niveau	Resultaat
1.4.11	Contrast van niet-tekstuele content	AA	Voldoet niet
1.4.12	Tekstafstand	AA	Voldoet niet
1.4.13	Content bij hover of focus	AA	Voldoet

## Bedienbaar

criterium	criteriumomschrijving	Niveau	Resultaat
2.1.1	Toetsenbord	A	Voldoet niet
2.1.2	Geen toetsenbordval	A	Voldoet
2.1.4	Enkel teken sneltoetsen	A	Voldoet niet
2.2.1	Timing aanpasbaar	A	Voldoet
2.2.2	Pauzeren, stoppen verbergen	A	Voldoet
2.3.1	Drie flitsen of beneden drempelwaarde	A	Voldoet
2.4.1	Blokken omzeilen	A	Voldoet niet
2.4.2	Paginatitel	A	Voldoet 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
2.4.7	Focus zichtbaar	AA	Voldoet niet
2.5.1	Aanwijzergebaren	A	Voldoet
2.5.2	Aanwijzerannulering	A	Voldoet
2.5.3	Label in naam	A	Voldoet niet
2.5.4	Bewegingsactivering	A	Voldoet

## Begrijpelijk

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

## Robuust

criterium	criteriumomschrijving	Niveau	Resultaat
4.1.1	Parsen	A	Voldoet niet
4.1.2	Naam, rol, waarde	A	Voldoet niet
4.1.3	Statusberichten	AA	Voldoet niet

## Onderzoeksscores

Principe	Niveau A		Niveau AA		Totaal	
	Behaalde score	Maximale score	Behaalde score	Maximale score	Behaalde score	Maximale score
Waarneembaar	5	9	5	11	10	20
Bedienbaar	7	14	2	3	9	17
Begrijpelijk	2	5	5	5	7	10
Robuust	0	2	0	1	0	3
<b>Totaal</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>50</b>

## ONDERZOEKSRESULTATEN

### 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.

#### Succescriterium 1.1.1: Niet-tekstuele content (niveau A)

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

### Resultaat



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

### Opmerkingen

Linksboven op elke pagina staat het logo. Deze heeft een goed tekstalternatief nodig, omdat het informatie overbrengt. Het enige wat hier als tekstalternatief kan gelden is de title 'maas' in de link. Dit is echter onvoldoende om te beschrijven wat hier te zien is. De afbeelding is hier als achtergrondafbeelding opgemaakt, maar kan beter als 'echte' afbeelding geplaatst worden.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

In de header op elke pagina staat het tekstvak 'Zoeken op deze website' en daarnaast een afbeelding van een vergrootglas. Dat vergrootglas heeft ook een tekstalternatief nodig, omdat het visueel overbrengt dat er gezocht kan worden door te klikken.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

Onderaan elke pagina staan vier logo's van sociale media, elk zonder tekstalternatief.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/> staan onder 'Agenda' twee evenementen. De afbeeldingen daarbij hebben een leeg tekstalternatief waardoor ze als decoratief worden gezien. Echter staat de tijd van de bijeenkomst in het plaatje, en deze informatie staat niet elders op de pagina, en daarmee is het plaatje informatief.

Ook op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/> staat onder 'Projectgebied' een kaart zonder tekstalternatief. Er moet minimaal een leeg tekstalternatief zijn, helemaal weg laten mag niet, omdat dan mogelijk de bestandsnaam wordt voorgelezen.

Nog weer lager op de pagina staat onder 'Onze partners' een reeks logo's. Deze hebben ook geen van allen een tekstalternatief.

Dit geldt ook voor de foto's op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/over-het-project/> en meer plekken.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/nieuwe-fase-nieuwe-focus/> staat een diagram. Dit is een complexe afbeelding met veel tekst erin. Hier is een tekstueel alternatief nodig. Omdat het hier om meer tekst gaat dan in een alt-attribuut past is een aparte alinea of downloadbare tekst een goede oplossing.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/nieuws/> staan boven de nieuwsberichten knoppen om de categorieën te kiezen: 'Alles', 'Werk in uitvoering', 'Nieuws' en 'Ambassadeur'. Er is altijd een categorie actief en die is met een vink aangegeven. De vink heeft een tekstalternatief nodig omdat deze informatie overbrengt. Een andere oplossing kan aria-current zijn, zie succescriterium 1.3.1. Dit geldt ook voor de vink bij de categorieën op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/>.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/> is naast elk van de vragen een pijlteken aangebracht. Ook hier hoort een tekstalternatief bij, of kan aria-expanded een oplossing zijn, zie succescriterium 1.3.1.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/documenten/> staat voor elk document een icoon dat het type aangeeft, zoals pdf of afbeelding. Deze iconen hebben ook een tekstalternatief nodig.

In het document [https://www.meanderendemaas.nl/wp-content/uploads/2020/12/Bijlage-bij-referentie-grondwatermodel\\_Hoogwatergolf.pdf?v=3](https://www.meanderendemaas.nl/wp-content/uploads/2020/12/Bijlage-bij-referentie-grondwatermodel_Hoogwatergolf.pdf?v=3) staat bovenaan het logo, zonder tekstalternatief.

Ook staan in het document veel grafieken en tabellen als afbeelding. Al is het niet doenlijk om de informatie in de grafieken over te brengen, dan nog is een korte titel nodig.

In het document <https://www.meanderendemaas.nl/wp-content/uploads/2020/02/Folder-samenvatting-structuurvisie-en-milieu-effectrapportage.pdf?v=3> staan een aantal achtergrondfoto's. Deze zijn als afbeelding gemarkeerd maar moeten als decoratief (= artefact) worden aangemerkt. De logo's onderaan het document moeten juist weer wel een tekstalternatief hebben.

**Richtlijn 1.2: Op tijd gebaseerde media**

Lever alternatieven voor op tijd gebaseerde media.

**Succescriterium 1.2.1: Louter-geluid en louter-videobeeld (vooraf opgenomen) (Niveau A)**

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.

**Succescriterium 1.2.2: Ondertiteling voor doven en slechthorenden (vooraf opgenomen) (Niveau A)**

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

**Opmerkingen**

De video op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/dijk/> heeft geen goede ondertiteling. Ondertiteling is nodig zodat doven en slechthorenden de informatie in gesproken tekst kunnen ontvangen. Er is alleen de automatisch door YouTube gegenereerde ondertiteling, maar deze is niet overal correct. Ook bevat deze ondertiteling geen leestekens, wat het lezen moeilijker maakt.

**Succescriterium 1.2.3: Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen) (Niveau A)**

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


**Opmerkingen**

De video's in de steekproef zijn alleen ter ondersteuning van de gesproken tekst, en daarom is een media-alternatief niet nodig.

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

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.

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

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

**Resultaat**

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

**Opmerkingen**

De video's in de steekproef zijn alleen ter ondersteuning van de gesproken tekst, en daarom is een audiodescriptie niet nodig.

### Richtlijn 1.3: Aanpasbaar

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

#### Succescriterium 1.3.1: Info en relaties (Niveau A)

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

### Resultaat

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

### Opmerkingen

Op elke pagina staat bovenaan een menu, dat in een hamburgermenu verandert bij een klein venster. Het menu kan open en dicht zijn en daar hoort ook aria-expanded.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/nieuws/> staan boven de nieuwsberichten knoppen om de categorieën te kiezen: 'Alles', 'Werk in uitvoering', 'Nieuws' en 'Ambassadeur'. Er is altijd een categorie actief en die is met een vink aangegeven. Deze status moet niet alleen visueel maar ook in code worden opgenomen, zodat ook hulpsoftware deze status kan overbrengen. Het toevoegen van aria-current="true" is een goede oplossing. Dit geldt ook voor de categorieën op pagina

<https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/>.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/> kan het antwoord bij elke vraag open of dicht zijn. Deze status moet ook in code worden opgenomen, bijvoorbeeld met aria-expanded.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/documenten/> is elke titel opgemaakt met een strong-element. Strong is bedoeld om een woord of zinsnede met extra kracht over te brengen, maar het is hier gebruikt om een opmaakeffect te bereiken. Dit opmaakeffect kan met CSS of een andere opmaaktechniek bereikt worden.

In het document <https://www.meanderendemaas.nl/wp-content/uploads/2020/02/Folder-samenvatting-structuurvisie-en-milieueffectrapportage.pdf?v=3> vallen een aantal zaken op. Het document bevat geen kopteksten. De titel 'Meanderende Maas visie op de regio rond de Maas' zou het hoogste niveau (h1) moeten krijgen en bijvoorbeeld 'Van voorkeursalternatief naar inspraak op structuurvisie' een niveau lager (h2). De paginanummers hoeven niet getagd te zijn, die hebben geen meerwaarde in een toegankelijk document.

**Succescriterium 1.3.2: Betekenisvolle volgorde (Niveau A)**

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

**Succescriterium 1.3.3: Zintuiglijke eigenschappen (Niveau A)**

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

**Succescriterium 1.3.4: Weergavestand (Niveau AA)**

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

**Succescriterium 1.3.5: Identificeer het doel van de input (Niveau AA)**

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

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

**Resultaat**

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



## Opmerkingen

Op elke pagina staat in de footer een formulier 'Blijf op de hoogte via onze nieuwsbrief'. Daarin hebben de velden 'Voornaam', 'Achternaam' en 'E-mail adres' geen attribuut 'autocomplete'. Door dat toe te voegen met de juiste waarde wordt het mogelijk voor de browser of hulpsoftware om automatisch de juiste waarde in te vullen voor invoervelden die bedoeld zijn voor het invullen van persoonlijke gegevens. Ook kan hulpsoftware extra hulp geven bij het invullen als het weet wat voor soort gegevens ingevuld moeten worden. Zie <https://www.w3.org/TR/WCAG21/#input-purposes> voor een complete lijst van invoervelden waar dit voor geldt met de juiste waarden.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

In datzelfde formulier staat een niet visueel zichtbaar veld met als naam 'email' en als autocomplete waarde 'new-password'. Dat is onjuist en mogelijk ook onveilig: er kan een gebruikerswachtwoord verzonden worden zonder dat de gebruiker hiervan op de hoogte is. Het formulier wordt lager in de footer herhaald met als kop 'Blijf op de hoogte'. Hier zijn dezelfde problemen te zien.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/> staat onderaan een vragenformulier met dezelfde drie velden.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/calendar/digitale-bijeenkomst-over-voorlopig-ontwerp-20mei/> staat een aanmeldingsformulier. Alle velden hierin missen het autocomplete attribuut.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/nieuws/> staat een formulier 'Mis niets en blijf op de hoogte'. Ook daar missen de velden het autocomplete-attribuut.

### **Richtlijn 1.4: Onderscheidbaar**

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

#### **Succescriterium 1.4.1: Gebruik van kleur (Niveau A)**

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

#### **Opmerkingen**

In het document [https://www.meanderendemaas.nl/wp-content/uploads/2020/12/Bijlage-bij-referentie-grondwatermodel\\_Hoogwatergolf.pdf?v=3](https://www.meanderendemaas.nl/wp-content/uploads/2020/12/Bijlage-bij-referentie-grondwatermodel_Hoogwatergolf.pdf?v=3) staan verscheidene grafieken waarin de lijnen alleen in kleur van elkaar te onderscheiden zijn, zoals op pagina 2. Kleurenblinden kunnen daardoor niet de legenda en de grafiek combineren. Door een andere methode zoals stippellijnen of tekst naast de lijnen te gebruiken wordt de informatie alsnog waarneembaar.

#### **Succescriterium 1.4.2: Geluidsbediening (Niveau A)**

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.

**Succescriterium 1.4.3: Contrast (minimum) (Niveau AA)**

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

**Opmerkingen**

Op elke pagina staat bovenaan een menu. De achtergrond is daar afhankelijk van de gekozen achtergrondfoto. Op de homepage en vrijwel elke pagina is het contrast tussen de witte letters en de achtergrond niet voldoende. Bovendien verandert de achtergrond naar lichtblauw als naar beneden wordt gescrold en is er nog minder contrast. Een laag contrast kan een probleem zijn voor mensen met een visuele beperking.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

In de footer op elke pagina staat in het formulier 'Blijf op de hoogte via onze nieuwsbrief' een knop 'Aanmelden' in wit op lichtblauw, een contrast van 1,5:1.

Deze knop staat lager in de footer nogmaals.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/nieuws/> staat een knop 'Inschrijven' met dezelfde kleuren.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/> staat een link 'Bekijk al het nieuws' in blauw op lichtblauw. Het contrast tussen die twee kleuren is 3,3:1 waar een minimum van 4,5:1 vereist is voor dit succescriterium.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/> staat een groene tekst 'In uitvoering'. Deze kleur heeft een contrast van 2,1:1 met de witte achtergrond, dat is niet voldoende. Hier zou 3,0:1 voldoende contrast zijn omdat de tekst vet gedrukt is.

Dezelfde kleurencombinatie wordt omgekeerd, dus wit op groen, gebruikt bij de datum van de agenda-items.

Deze kleuren worden ook lager op de pagina gebruikt bij 'Projectgebied', op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/over-het-project/> en op meer plekken.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/nieuws/> staat in het blauwe vak 'Mis niets en blijf op de hoogte' een link 'Bekijk hier...'. Deze link is in bruin op blauw, nauwelijks onderscheidbaar met een contrast van 1,0:1.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/documenten/> staan groene koppen zoals 'Planuitwerking' op een grijze achtergrond, 2,0:1.

In het document <https://www.meanderendemaas.nl/wp-content/uploads/2020/02/Folder-samenvatting-structuurvisie-en-milieueffectrapportage.pdf?v=3> wordt de eerder genoemd groene kleur gebruikt op wit voor kopteksten als 'Meanderende Maas' en omgekeerd wit op groen op bijvoorbeeld pagina 7.

De jaartallen op de laatste pagina zijn lichtgroen op groen, met een contrastwaarde van 1,6:1.

Als een pagina op een klein venster bekeken wordt staat het woord 'Menu' naast een menu-icoon in wit op lichtblauw, te laag contrast (1,7:1).

#### **Succescriterium 1.4.4: Herschalen van tekst (Niveau AA)**

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

#### **Resultaat**



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

#### **Succescriterium 1.4.5: Afbeeldingen van tekst (Niveau AA)**

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

## Opmerkingen

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/over-het-project/> staat een knop 'Bekijk de digitale MER Meanderende Maas'. De knop is een afbeelding waarin de letters getekend zijn. Hier hoort een tekstueel html-element gebruikt te worden zodat de tekst vergroot, verkleind en voorgelezen kan worden.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/dijk/> staan allemaal afbeeldingen van kaarten. In de afbeelding staat telkens de titel van de kaart, zoals 'Deelgebied Lithoijen' en '1. N265 Lithoijen' in de afbeelding zelf, en niet als tekst. Door de titel uit te afbeelding te halen, of te herhalen als tekstuele titel, wordt de titel beter toegankelijk. Als bijkomend voordeel hebben de links onder de afbeeldingen dan een beschrijving (zie succescriterium 2.4.4).

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/calendar/digitale-bijeenkomst-over-voorlopig-ontwerp-20mei/> staat een afbeelding met het logo en daaronder de tekst 'Digitale informatiebijeenkomst...'. Ook hier is de tekst in de afbeelding opgenomen in plaats van tekstueel geplaatst.

### Succescriterium 1.4.10: Reflow (Niveau AA)

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

## Opmerkingen

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/> staat in het agenda-item 'Digitale bijeenkomsten...' een lang woord 'informatiebijeenkomsten' dat buiten het bovengenoemde venster loopt, waardoor horizontaal scrollen nodig wordt. Dit is onder andere op te lossen door woordafbreking toe te staan met de CSS opdracht "word-break:break-all".

Dit is ook te zien op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/dijk/> met het woord 'Hoogwaterbeschermingsprogramma', op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/calendar/digitale-bijeenkomst-over-voorlopig-ontwerp-20mei/> en op meer plekken.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/over-het-project/> past de YouTube video niet in het venster en moet horizontaal gescrold worden om de video te bekijken. Dit kan opgelost worden door de videospeler mee te laten schalen met het venster in plaats van zoals nu een vaste grootte te geven.

Dit is ook te zien op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/dijk/> en op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/>.

### **Succescriterium 1.4.11: Contrast van niet-tekstuele content (Niveau AA)**

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

### **Opmerkingen**

In het document [https://www.meanderendemaas.nl/wp-content/uploads/2020/12/Bijlage-bij-referentie-grondwatermodel\\_Hoogwatergolf.pdf?v=3](https://www.meanderendemaas.nl/wp-content/uploads/2020/12/Bijlage-bij-referentie-grondwatermodel_Hoogwatergolf.pdf?v=3) staat op pagina 2 een grafiek. De grijze en oranje lijn hebben niet genoeg contrast op de witte achtergrond (2,5:1 en 2,7:1). In dit document staan meer grafieken met lichte kleuren als data.

**Succescriterium 1.4.12: Tekstafstand (Niveau AA)**

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

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

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

**Resultaat**

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

**Opmerkingen**

Op elke pagina staat in de header een zoekfunctie. Het invoervak schaal niet mee waardoor de placeholder 'Zoeken op deze website' bij vergrootte letterafstand niet meer in het vak past.

**Succescriterium 1.4.13: Content bij hover of focus (Niveau AA)**

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 webpagina'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.

#### Succescriterium 2.1.1: Toetsenbord (Niveau A)

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 invoerteknik. Als we bijvoorbeeld met de hand geschreven tekst invoeren, vereist de invoerteknik (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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

## Opmerkingen

Op elke pagina staat bovenaan een menu, dat in een hamburgermenu verandert bij een klein venster. Het hamburgermenu is niet bereikbaar met het toetsenbord, en daardoor ook niet te openen.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/calendar/digitale-bijeenkomst-over-voorlopig-ontwerp-20mei/> staat rechts een grijs vak 'Deel dit bericht'. De vier knoppen in dat vak zijn niet bereikbaar met het toetsenbord.

Dit vak staat ook op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/nieuwe-fase-nieuwe-focus/>, pagina <https://www.meanderendemaas.nl/de-omgevingsmanagers-van-meanderendemaas/> en op meer pagina's.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/> staat een contactformulier. De checkbox om akkoord te gaan met de voorwaarden en de link naar de tekst van de voorwaarden zijn niet met het toetsenbord te bereiken.

Dit geldt ook voor de checkbox op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/nieuws/>.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/nieuws/> staan boven de nieuwsberichten knoppen om de categorieën te kiezen: 'Werk in uitvoering', 'Nieuws' en 'Ambassadeur'. De knoppen zijn niet met het toetsenbord te bedienen.

Dit geldt ook voor de categorieën op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/>.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/> kunnen de vragen niet bereikt worden, en dus ook de antwoorden niet geopend en gelezen worden.

### **Succescriterium 2.1.2: Geen toetsenbordval (Niveau A)**

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

**Succescriterium 2.1.4: Enkel teken sneltoetsen (Niveau A)**

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

**Opmerkingen**

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/over-het-project/> staat een YouTube video. In de YouTube videospelers zijn sneltoetsen actief die actief zijn binnen de hele videospeler en niet alleen op de component waar het een sneltoets voor is. Bijvoorbeeld de 'k' om de video te pauzeren en te starten of de 'm' om het geluid uit te zetten. Deze sneltoetsen zijn ook niet aan te passen of door de bezoeker uit te zetten. Een mogelijke oplossing is om de sneltoetsen uit te zetten door het toevoegen van de parameter disablekb=1 aan de URI van de video in de embedcode. Hierdoor worden de sneltoetsen wel uitgezet, maar is de video nog wel te bedienen met het toetsenbord op de normale manier.

Dezelfde speler is op meer pagina's te zien.

## Richtlijn 2.2: Genoeg tijd

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

### Succescriterium 2.2.1: Timing aanpasbaar (Niveau A)

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

### Succescriterium 2.2.2: Pauzeren, stoppen, verbergen (Niveau A)

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

**Richtlijn 2.3: Toevallen**

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

**Succescriterium 2.3.1: Drie flitsen of beneden drempelwaarde (Niveau A)**

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 webpagina'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.

### Succescriterium 2.4.1: Blokken omzeilen (Niveau A)

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

#### Resultaat

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

#### Opmerkingen

Er is geen mechanisme om blokken over te slaan. Met een site als deze met een vaste navigatie is het nodig dat er zo'n mechanisme is. Anders moeten gebruikers van hulpsoftware elke keer door de navigatie stappen om bij de unieke content te komen en dat is onnodig tijdrovend.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

### Succescriterium 2.4.2: Paginatitel (Niveau A)

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

#### Resultaat

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

#### Opmerkingen

Het document <https://www.meanderendemaas.nl/wp-content/uploads/2020/02/Folder-samenvatting-structuurvisie-en-milieueffectrapportage.pdf?v=3> heeft geen titel. Dat is wel verplicht, en kan worden ingesteld bij de eigenschappen van het document.

Hetzelfde geldt voor het document

[https://www.meanderendemaas.nl/wp-content/uploads/2020/12/Bijlage-bij-referentie-grondwatermodel\\_Hoogwatergolf.pdf?v=3](https://www.meanderendemaas.nl/wp-content/uploads/2020/12/Bijlage-bij-referentie-grondwatermodel_Hoogwatergolf.pdf?v=3).

**Succescriterium 2.4.3: Focus volgorde (Niveau A)**

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

**Opmerkingen**

Op elke pagina staat bovenaan een menu, dat in een hamburgermenu verandert bij een klein venster. Als dat menu geopend wordt zou de focus naar de eerste optie in het menu moeten gaan, maar dat is niet het geval. Ook moet de focus in het menu blijven tot het gesloten wordt, maar hier gaat de focus naar elementen in de onderliggende pagina en is dan ook onzichtbaar.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

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

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

**Opmerkingen**

Linksboven op elke pagina staat het logo. Dit is een link met als titel 'maas'. Dat geeft onvoldoende duidelijk aan waar de link heen gaat. Voor gebruikers die met hulpsoftware een lijst van links maken is het van belang dat van elke link ook zonder context het doel duidelijk is.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

Onderaan elke pagina staan vier links naar sociale media. De links hebben echter geen tekst erbij, waardoor ook niet duidelijk is waar de link voor dient.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/> staat onder de eerste alinea een luchtfoto. Deze is ook een link naar een externe kaartviewer, zonder tekst.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/> staat onder 'Laatste nieuws' drie nieuwsberichten met elk onderaan een 'Lees meer' link. Omdat om de link heen een div-element geplaatst is, is deze verwijderd van de context die te titel verschaft. De drie 'Lees meer' links lijken dan uit context identiek. Dit kan opgelost worden door een (onzichtbare) tekst toe te voegen, bijvoorbeeld een herhaling van de titel.

Dit geldt ook voor de items onder 'In uitvoering', 'Agenda', op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/?s=dijk> en op meer plekken.

Lager op de pagina staat onder 'Onze partners' een reeks logo's. Elk logo is een link zonder tekst.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/over-het-project/> staat een knop 'Bekijk de digitale MER Meanderende Maas'. De link heeft geen tekst.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/dijk/> staan allemaal afbeeldingen van kaarten. Elke is een link om een deelkaart te openen, maar de links hebben geen titel. Dit geldt ook voor het diagram op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/nieuwe-fase-nieuwe-focus/>.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/calendar/digitale-bijeenkomst-over-voorlopig-ontwerp-20mei/> staat rechts een grijs vak 'Deel dit bericht'. De vier knoppen in dat vak zijn links die geen tekst hebben.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/> staat een contactformulier. Naast de checkbox om akkoord te gaan met de voorwaarden staan twee links naar '/privacy-policy/', waarvan de eerste geen tekst heeft.

#### **Succescriterium 2.4.5: Meerdere manieren (Niveau AA)**

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

#### **Succescriterium 2.4.6: Koppen en labels (Niveau AA)**

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

#### **Resultaat**

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



**Succescriterium 2.4.7: Focus zichtbaar (Niveau AA)**

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

**Resultaat**

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

**Opmerkingen**

Op elke pagina staat in de footer een formulier 'Blijf op de hoogte via onze nieuwsbrief'. Tussen het veld 'Achternaam' en de knop 'Aanmelden' zit een verborgen veld dat de focus kan ontvangen. Als dat veld de focus heeft is dat niet zichtbaar. Zichtbare focus is van belang voor gebruikers die op het toetsenbord zijn aangewezen. Ook springt de scrollpositie naar boven en terug omdat het veld onzichtbare is gemaakt door het een virtuele plaatsing buiten het venster te geven. Dit geldt ook voor het soortgelijke formulier 'Blijf op de hoogte', lager in de footer.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

In de header staat een zoekvak en een knop met een vergrootglas. De focus is niet zichtbaar als die op de knop ligt. Dit geldt ook voor het extra vergrootglas op pagina

<https://www.meanderendemaas.nl/documenten/>.

Wanneer de website voor het eerst wordt bezocht, staat een cookiemelding in beeld. Dit staat boven andere content, met als gevolg dat de toetsenbordfocus meerdere keren onzichtbaar kan zijn. Een oplossing kan zijn om de cookiemelding vooraan in de focusvolgorde te zetten, zodat deze eerst gesloten kan worden.

Wanneer de cookiemelding is gesloten, kunnen de links in de cookiemelding nog steeds de focus ontvangen. Dit is dan echter niet zichtbaar, omdat al akkoord is gegaan met de voorwaarden.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/dijk/> kan de focus liggen op de kaarten van elk van de deelgebieden. De focus wordt daar echter niet op de goede plek getoond maar aan de rechterkant.

Dit geldt ook voor het diagram op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/nieuwe-fase-nieuwe-focus/>.


## Richtlijn 2.5: Input Modaliteiten

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

### Succescriterium 2.5.1: Aanwijzergebaren (Niveau A)

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.

### Succescriterium 2.5.2: Aanwijzerannulering (Niveau A)

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 voltooiën van de functie met het down-event is essentieel.

#### Resultaat

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

### Succescriterium 2.5.3: Label in naam (Niveau A)

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

#### Opmerkingen

Dit succescriterium gaat over spraakbediening. Als gebruikers de visueel zichtbare tekst uitspreken dan moet de hulpsoftware het bedoelde element kunnen vinden. Daarvoor moet de zichtbare tekst terugkomen in de naam van het element.

Linksboven op elke pagina staat het logo met daarin de zichtbare tekst 'Meanderende Maas Ravenstein-Lith'. De linktekst is alleen 'maas' en dat komt niet overeen.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/> staat onder 'Onze partners' een reeks logo's. Elk logo is een link zonder tekst, maar in de logo's staat wel tekst. De zichtbare tekst moet minimaal terugkomen in een tekstalternatief.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/over-het-project/> staat een knop 'Bekijk de digitale MER Meanderende Maas'. De link heeft geen tekst en kan daardoor niet gevonden worden.

#### **Succescriterium 2.5.4: Bewegingsactivering (Niveau A)**

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

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

#### **Resultaat**



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

### **Principe 3: Begrijpelijk**

Informatie en de bediening van de gebruikersinterface moeten begrijpelijk zijn.

#### **Richtlijn 3.1: Leesbaar**

Maak tekstcontent leesbaar en begrijpelijk.

##### **Succescriterium 3.1.1: Taal van de pagina (Niveau A)**

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

#### **Resultaat**



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

#### **Opmerkingen**

Alle pagina's hebben een leeg taalattribuut. Een waarde is vereist, zodat hulpsoftware weet op welke wijze de teksten moeten worden uitgesproken.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

##### **Succescriterium 3.1.2: Taal van onderdelen (Niveau AA)**

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

**Richtlijn 3.2: Voorspelbaar**

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

**Succescriterium 3.2.1: Bij focus (Niveau A)**

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

**Resultaat**

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

**Succescriterium 3.2.2: Bij input (Niveau A)**

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

**Succescriterium 3.2.3: Consistente navigatie (Niveau AA)**

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

**Succescriterium 3.2.4: Consistente identificatie (Niveau AA)**

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

**Resultaat**

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

### Richtlijn 3.3: Assistentie bij invoer

Help gebruikers om fouten te vermijden en ze te verbeteren.

#### Succescriterium 3.3.1: Fout identificatie (Niveau A)

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

#### Resultaat

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

#### Opmerkingen

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/> staat een contactformulier waarin akkoord gaan met de voorwaarden verplicht is. Als de checkbox niet is aangevinkt verschijnt echter geen melding en de focus verplaatst ook niet. Het is daarom voor gebruikers niet direct duidelijk waarom het formulier niet goed verstuurd kan worden.

#### Succescriterium 3.3.2: Labels of instructies (Niveau A)

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

#### Resultaat

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

#### Opmerkingen

Op elke pagina staat in de footer een formulier 'Blijf op de hoogte via onze nieuwsbrief'. De velden hier hebben geen labels, alleen placeholders. Placeholders zijn niet geschikt als alternatief voor labels, omdat deze verdwijnen zodra er getypt is in het veld. Er zijn wel label in code maar die zijn onzichtbaar en daarom niet voldoende voor dit succescriterium. Dit geldt ook voor de formulieren op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/> en op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/nieuws/>.

Op elke pagina staat in de footer een formulier 'Blijf op de hoogte via onze nieuwsbrief'. Daarin is het veld 'E-mail adres' verplicht, maar dit wordt niet van tevoren aangegeven. Dat is wel vereist zodat gebruikers het formulier in één keer goed kunnen invullen. Een ster bij het veld plaatsen is genoeg.

Dit geldt ook voor de formulieren op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/> en op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/nieuws/>.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/> staat een contactformulier waarin voornaam, e-mail adres, bericht en voorwaarden verplichte velden zijn, maar niet achternaam. Dit is niet van tevoren aangegeven.

Als op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/calendar/digitale-bijeenkomst-over-voorlopig-ontwerp-20mei/> een ongeldig e-mail adres wordt ingevoerd dan verschijnt de melding 'Voer een geldig e-mailadres in'. Dit is geen foutmelding maar een instructie. Beter zou zijn 'Dit is geen geldig e-mailadres'.

### **Succescriterium 3.3.3: Foutsuggestie (Niveau AA)**

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 webpagina's voldoet aan dit succescriterium.

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

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

#### **Resultaat**

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

## Principe 4: Robuust

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

### Richtlijn 4.1: Compatibel

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

#### Succescriterium 4.1.1: Parsen (Niveau A)

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

## Opmerkingen

Op elke pagina mist de sluit-tag van het body-element (“</body>”). Daardoor is de pagina niet goed te parsen door software.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

Op elke pagina staat in de header tweemaal een zoekfunctie, beide met als id ‘s’. Dat is niet toegestaan: elk id moet uniek zijn binnen een pagina zodat software elementen altijd eenduidig kan vinden.

Ook op elke pagina staan in de footer twee formulieren daarin de velden voornaam, achternaam en e-mail, telkens met hetzelfde id. Zo zijn er meerdere dubbele id's.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

Er staat een span-element in het head-element van elke pagina. Dat is niet toegestaan en zorgt ervoor dat parsers de rest van het document niet goed kunnen lezen.

<https://www.meanderendemaas.nl/>



**Succescriterium 4.1.2: Naam, rol, waarde (Niveau A)**

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 webpagina's voldoet niet aan dit succescriterium.

**Opmerkingen**

In de header op elke pagina staat het tekstvak 'Zoeken op deze website' en daarnaast een afbeelding van een vergrootglas. Dit is een knop zonder naam of waarde.

<https://www.meanderendemaas.nl/>

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/nieuws/> staan boven de nieuwsberichten knoppen om de categorieën te kiezen: 'Werk in uitvoering', 'Nieuws' en 'Ambassadeur'. De knoppen zijn span-elementen die met JavaScript interactief gemaakt zijn. Ze hebben echter geen rol en daarom kan hun functie niet door hulpsoftware worden overgebracht. Dit kan worden opgelost met `role="button"` of beter nog door standaard button-elementen te gebruiken.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/> is op soortgelijke wijze naast elk van de vragen een pijlteken aangebracht dat in een div-element is geplaatst en interactief gemaakt met JavaScript. Ook hier hoort een rol en een naam bij.

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/documenten/> is elk van de downloadknoppen een span zonder rol. Hier zou een button-element een logische oplossing zijn, of anders het toevoegen van `role="button"`.

**Succescriterium 4.1.3: Statusberichten (Niveau AA)**

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

**Resultaat**

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

**Opmerkingen**

Op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/calendar/digitale-bijeenkomst-over-voorlopig-ontwerp-20mei/> staat een aanmeldingsformulier. De foutmeldingen zoals 'Voer een geldig e-mail adres in' zijn gemarkeerd met `aria-live="polite"`. In dit geval is een `aria-live="assertive"` de juiste aanduiding, omdat deze melding opgelost moet worden om verder te gaan.

Als op pagina <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/> foutmeldingen getoond worden dan verschijnen die zonder dat de focus wordt verplaatst of de pagina herladen wordt. Het moet programmatisch bepaald kunnen worden dat dit er een statusbericht is en dat is nu niet het geval. Dit kan bijvoorbeeld door `role="alert"` toe te voegen aan het html-element dat de foutmelding bevat. Let op dat het element met het attribuut `role="alert"` al aanwezig moet zijn op het moment dat de website wordt geladen. Hulpsoftware kan dan aan een gebruiker met een visuele beperking meedelen dat deze extra content is verschenen. Een andere optie is om de toetsenbordfocus te verplaatsen naar de eerste fout; dan is het ook duidelijk dat er iets is veranderd op de pagina.

## 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>.

### Steekproef

- <https://www.meanderendemaas.nl/>
- <https://www.meanderendemaas.nl/over-het-project/>
- <https://www.meanderendemaas.nl/dijk/>
- <https://www.meanderendemaas.nl/agenda/>
- <https://www.meanderendemaas.nl/calendar/digitale-bijeenkomst-over-voorlopig-ontwerp-20mei/>
- <https://www.meanderendemaas.nl/nieuws>
- <https://www.meanderendemaas.nl/nieuwe-fase-nieuwe-focus/>
- <https://www.meanderendemaas.nl/veelgestelde-vragen/>
- <https://www.meanderendemaas.nl/documenten/>
- <https://www.meanderendemaas.nl/?s=dijk>
- <https://www.meanderendemaas.nl/de-omgevingsmanagers-van-meanderende-maas/>
- <https://www.meanderendemaas.nl/lambert-verheijen-voorzitter-van-de-stuurgroep-meanderende-maas-en-dijkgraaf-van-waterschap-aa-en-maas/>
- <https://www.meanderendemaas.nl/wp-content/uploads/2020/02/Folder-samenvatting-structuurvisie-en-milieueffectrapportage.pdf?v=3>
- [https://www.meanderendemaas.nl/wp-content/uploads/2020/12/Bijlage-bij-referentie-grondwatermodel\\_Hoogwatergolf.pdf?v=3](https://www.meanderendemaas.nl/wp-content/uploads/2020/12/Bijlage-bij-referentie-grondwatermodel_Hoogwatergolf.pdf?v=3)