

WCAG 2.1 onderzoek

Volledig onderzoek website van de website Helpdesk Zonopwek van Nationaal Programma Regionale Energiestrategie (NP RES).

 Marcel Goorhuis, Nationaal Programma Regionale Energiestrategie (NP RES)

 Niek Derksen , WCAG

 25 augustus 2023

 WCAG 2.1 AA

 Eenmeting

Inhoudsopgave

- [Uitvoering](#)
- [Samenvatting](#)
- [Gegevens](#)
- [Uitgebreide rapportage](#)
 - [Overzicht](#)
 - [Principe 1: Waarneembaar](#)
 - [Richtlijn 1.1 Tekstalternatieven](#)
 - [Richtlijn 1.2 Op tijd gebaseerde media](#)
 - [Richtlijn 1.3 Aanpasbaar](#)
 - [Richtlijn 1.4 Onderscheidbaar](#)
 - [Principe 2: Bedienbaar](#)
 - [Richtlijn 2.1 Toetsenbordtoegankelijkheid](#)
 - [Richtlijn 2.2 Genoeg tijd](#)
 - [Richtlijn 2.3 Toevallen](#)
 - [Richtlijn 2.4 Navigeerbaar](#)
 - [Richtlijn 2.5 Inputmodaliteiten](#)
 - [Principe 3: Begrijpelijk](#)
 - [Richtlijn 3.1 Leesbaar](#)
 - [Richtlijn 3.2 Voorspelbaar](#)
 - [Richtlijn 3.2 Assistentie bij invoer](#)
 - [Principe 4: Robuust](#)
 - [Richtlijn 4.1 Compatibel](#)
- [Steekproef](#)
- [Technologieën](#)
- [Onderbouwing](#)
- [Informatie over WCAG 2.1](#)

Uitvoering

WCAG.nl is een ervaren onderzoeks- en adviesbureau op het gebied van digitale toegankelijkheid. Wij voeren toegankelijkheidsonderzoek uit en adviseren bij het toegankelijk maken van websites en documenten.



Samenvatting

Dit onderzoeksrapport beschrijft in welke mate de website Helpdesk Zonopwek van Nationaal Programma Regionale Energiestrategie (NP RES) voldoet aan WCAG 2.1 AA. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de evaluatiemethode WCAG-EM. Het onderzoek is afgerond op 25 augustus 2023.

Uit het onderzoek is gebleken dat nog niet volledig wordt voldaan aan WCAG 2.1 AA. Op dit moment voldoet de content op de website aan 35 van de 50 succescriteria. De website is over het algemeen van goede kwaliteit. Op de website is rekening gehouden met structuur, herschalen, toetsenbordtoegankelijkheid, skiplinks, taal en navigatie. In de getoetste documenten zijn nog wel de nodige problemen gevonden. Zie de uitgebreide rapportage voor een overzicht van alle bevindingen. In de rapportage worden slechts voorbeelden gegeven van aangetroffen problemen.

Omdat het onderzoek uit een steekproef bestaat, kan het zijn dat een probleem niet gesignaleerd wordt. Het kan dan bij een volgend onderzoek anders worden beoordeeld. De steekproef is representatief voor alle content op het getoetste domein, inclusief eventueel genoemde deel-, sub- en andere domeinen die in de scope van dit onderzoek vallen. Het onderzoek is een momentopname. Bij het doorvoeren van verbeteringen kunnen nieuwe toegankelijkheidsproblemen ontstaan.

Gegevens

Website naam

Helpdesk Zonopwek

Scope

- Alle content op <https://www.helpdeskzonopwek.nl/>
- Niet de content achter een inlog

Conformiteit

[Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) WCAG 2.1 AA](https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/) 

(<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>)

Ondersteuning

De website is onderzocht op ondersteuning voor gangbare browsers en hulptechnologieën.

Vereisten

Het onderzoek is uitgevoerd volgens evaluatiemethode WCAG-EM.

Uitgebreide rapportage

Overzicht

In dit rapport wordt gerapporteerd over 50 succescriteria van een volledig onderzoek website op WCAG 2.1 AA. Resultaten van het onderzoek:

✓ 26 voldoende

! 15 onvoldoende

➞ 9 niet van toepassing

🚫 0 niet getoetst

Principe 1: Waarneembaar

Richtlijn 1.1 Tekstalternatieven

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, behalve voor de hierna vermelde situaties.

- **Bedieningselementen, invoer:** Als niet-tekstuele content een bedieningselement is of gebruikersinvoer accepteert, dan heeft deze een naam die het doel ervan beschrijft. (We verwijzen naar succescriterium 4.1.2 voor aanvullende eisen ten aanzien van bedieningselementen en content die gebruikersinvoer accepteren.)
- **Op tijd gebaseerde media:** Als niet-tekstuele content op tijd gebaseerde media is, dan leveren tekstalternatieven ten minste een beschrijving van de niet-tekstuele content. (We verwijzen naar Richtlijn 1.2 voor aanvullende eisen ten aanzien van media.)
- **Test:** Als niet-tekstuele content een test of oefening is die, als ze door middel van tekst gepresenteerd wordt onjuist zou zijn, dan leveren tekstalternatieven ten minste een beschrijving van de niet-tekstuele content.

- **Zintuiglijk:** Als niet-tekstuele content primair is bedoeld om een specifieke zintuiglijke ervaring te creëren, dan leveren tekstalternatieven ten minste een beschrijving van de niet-tekstuele content.
- **CAPTCHA:** Als het doel van niet-tekstuele content is om te bevestigen dat content wordt gebruikt door een persoon in plaats van een computer, dan worden tekstalternatieven geleverd die het doel van de niet-tekstuele content identificeren en beschrijven. En er worden alternatieve vormen van CAPTCHA aangeboden gebruikmakend van uitvoermodes voor verschillende soorten van zintuiglijke perceptie om tegemoet te komen aan verschillende functiebeperkingen.
- **Decoratie, opmaak, onzichtbaar:** Als niet-tekstuele content puur decoratief is, slechts voor visuele opmaak wordt gebruikt, of niet aan gebruikers wordt gerepresenteerd, dan wordt het op zo'n manier geïmplementeerd dat ze genegeerd kan worden door hulptechnologie.

[Niet-tekstuele content begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan niet-tekstuele content](#) 



Resultaat:
Onvoldoende

Bevindingen voor 1.1.1

Algemene bevindingen

- Op de website staat een afbeelding met logo's in de footer. Deze afbeelding is informatief. De afbeelding heeft geen tekstalternatief. Het wordt verborgen voor hulptechnologieën.

- **Code:**

```
HTML

```

- **Beschrijving:** Niet-tekstuele content heeft geen tekstalternatief dat een gelijkwaardig doel dient.
- **Oorzaak:** Afbeelding die informatie overdraagt heeft een tekstalternatief dat niet juist beschrijft wat er op de afbeelding te zien is.
- **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
- **Maatregel:** Geef afbeeldingen die informatie overdragen een tekstalternatief dat beschrijft wat er op de afbeelding te zien is.

Beginpagina

1. Op de pagina staat een afbeelding bij het nieuwsbericht "Ondersteuning voor Zon op daken en objecten". Deze afbeelding is functioneel. Het tekstalternatief is "Ga naar het item Ondersteuning voor Zon op daken en objecten". Dit tekstalternatief beschrijft niet alle tekst dat op de afbeelding te zien is.

- **Code:**

```
HTML
<a href="/actueel/2391735.aspx" target="_self" rel="">
<div class="nailthumb-container" style="height: 200px;
width: 380px;">  </div>
</a>
```

- **Beschrijving:** Niet-tekstuele content dat een bedieningselement is heeft geen naam die het doel ervan beschrijft.
- **Oorzaak:** Afbeelding die ook een link is heeft een tekstalternatief dat niet juist het doel van de link beschrijft.

- **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
- **Maatregel:** Geef afbeeldingen die ook een link zijn een tekstalternatief dat het doel van de link beschrijft.

2. Op de pagina staat een afbeelding bij het praktijkvoorbeeld "Praktijk: Doelgroepaanpak zon op dak in Routekaart Klimaatneutraal 2050 (Gemeente Amsterdam)". Deze afbeelding is functioneel. Het tekstalternatief is "Ga naar het item Praktijk: Doelgroepaanpak zon op dak in Routekaart Klimaatneutraal 2050 (Gemeente Amsterdam)". Dit tekstalternatief beschrijft niet alle tekst dat op de afbeelding te zien is.

- **Code:**

```
HTML
<a href="/actueel/praktijkvoorbeelden/2398339.aspx"
target="_self" rel=""> <div class="nailthumb-container"
style="height: 200px; width: 385px;">  </div> </a>
```

- **Beschrijving:** Niet-tekstuele content dat een bedieningselement is heeft geen naam die het doel ervan beschrijft.
- **Oorzaak:** Afbeelding die ook een link is heeft een tekstalternatief dat niet juist het doel van de link beschrijft.
- **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
- **Maatregel:** Geef afbeeldingen die ook een link zijn een tekstalternatief dat het doel van de link beschrijft.

Actueel

- Op de pagina staat een afbeelding bij het bericht "Ondersteuning voor Zon op daken en objecten". Deze afbeelding is functioneel. Het tekstalternatief is "Bericht Ondersteuning voor Zon op daken en objecten bekijken". Dit tekstalternatief beschrijft niet alle tekst dat op de afbeelding te zien is.

- **Code:**

HTML

```
<a class="itemImageLink" href="/actueel/2391735.aspx?t=Ondersteuning-voor-Zon-op-daken-en-objecten"> <div class="nailthumb-container" style="height: 200px; width: 370px;">  </div> </a>
```

- **Beschrijving:** Niet-tekstuele content dat een bedieningselement is heeft geen naam die het doel ervan beschrijft.
- **Oorzaak:** Afbeelding die ook een link is heeft een tekstalternatief dat niet juist het doel van de link beschrijft.
- **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
- **Maatregel:** Geef afbeeldingen die ook een link zijn een tekstalternatief dat het doel van de link beschrijft.

Aan de slag met Handreiking Uitvoeringsstrategie...

- Op de pagina staat een stappenplan uitvoeringsstrategie. Deze afbeelding is complex. Het tekstalternatief is "Stappenplan Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten".

Dit tekstalternatief beschrijft niet alle tekst die op de afbeelding te zien is.
(Het geboden alternatief is zelf ook niet toegankelijk.)

- **Code:**

```
HTML
<figure class="image">  <figcaption>Stappenplan
Uitvoeringsstrategie Zon op daken en
```

- **Beschrijving:** Niet-tekstuele content heeft geen tekstalternatief dat een gelijkwaardig doel dient.
- **Oorzaak:** Complexe afbeelding heeft een tekstalternatief dat niet juist beschrijft wat er op de afbeelding te zien is.
- **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
- **Maatregel:** Beschrijf de afbeelding in de omringende tekst of eventueel op een aparte pagina.

[Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten \(PDF\)](#)

- Het document is niet gecodeerd voor toegankelijkheid. De afbeeldingen die informatie overdragen zijn niet gemarkeerd als Figure en ze hebben geen tekstalternatief. Bijvoorbeeld het logo op pagina 1 en 24 en de afbeeldingen op de pagina's 8 en 9.
 - **Beschrijving:** Niet-tekstuele content heeft geen tekstalternatief dat een gelijkwaardig doel dient.
 - **Oorzaak:** Afbeelding heeft geen tekstalternatief.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
 - **Maatregel:** Markeer afbeeldingen als Figuur/Figure en voeg een

tekstalternatief toe.

[Q&A Kennissessie Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten - 16 februari 2023 \(PDF\)](#)

- In het document staat het logo van "Helpdesk Zonopwek". Dit logo draagt informatie over, maar het is niet gemarkeerd als Figure en het heeft geen tekstalternatief.
 - **Beschrijving:** Niet-tekstuele content heeft geen tekstalternatief dat een gelijkwaardig doel dient.
 - **Oorzaak:** Afbeelding die informatie overdraagt heeft geen tekstalternatief.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
 - **Maatregel:** Markeer afbeeldingen die informatie overdragen als Figuur/ Figure en voeg een tekstalternatief toe.

Richtlijn 1.2 Op tijd gebaseerde media

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.

[Louter-geluid en louter-videobeeld \(vooraf opgenomen\) begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan louter-geluid en louter-videobeeld \(vooraf opgenomen\)](#) 



Resultaat:
Niet van toepassing

1.2.2 Ondertitels 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 voor tekst is en duidelijk als zodanig is gelabeld.

[Ondertitels voor doven en slechthorenden \(vooraf opgenomen\) begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan ondertitels voor doven en slechthorenden \(vooraf opgenomen\)](#) 



Resultaat:
Niet van toepassing

1.2.3 Audiodescriptie of media-alternatief (vooraf opgenomen)

Niveau A

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

[Audiodescriptie of media-alternatief \(vooraf opgenomen\) begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan audiodescriptie of media-alternatief \(vooraf opgenomen\)](#) 



Resultaat:
Niet van toepassing

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.

[Ondertitels voor doven en slechthorenden \(live\) begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan ondertitels voor doven en slechthorenden \(live\)](#) 



Resultaat:
Niet van toepassing

1.2.5 Audiodescriptie (vooraf opgenomen)

Niveau AA

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

[Audiodescriptie \(vooraf opgenomen\) begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan audiodescriptie \(vooraf opgenomen\)](#) 



Resultaat:
Niet van toepassing

Richtlijn 1.3 Aanpasbaar

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.

[Info en relaties begrijpen](#) 



Resultaat:
Onvoldoende

Bevindingen voor 1.3.1

Algemene bevindingen

[Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten \(PDF\)](#)

1. De kopteksten in het document zijn niet opgemaakt met een kop-markering.
 - **Beschrijving:** Informatie, structuur en relaties die door presentatie worden overgebracht kunnen niet goed door software worden bepaald. De informatie, structuur en relaties zijn niet beschikbaar in tekst.
 - **Oorzaak:** Tekst die een kop is, is niet opgemaakt met een kop-markering.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
 - **Maatregel:** Gebruik de juiste markering voor koppen.
2. De lijsten in het document zijn niet opgemaakt met een lijst-markering.
 - **Beschrijving:** Informatie, structuur en relaties die door presentatie worden overgebracht kunnen niet goed door software worden bepaald. De informatie, structuur en relaties zijn niet beschikbaar in tekst.
 - **Oorzaak:** Tekst die een lijst is, is niet opgemaakt met de juiste markering.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
 - **Maatregel:** Gebruik de juiste markering voor lijsten.
3. De tabellen in het document zijn niet opgemaakt met een tabel-markering.
 - **Beschrijving:** Informatie, structuur en relaties die door presentatie worden

overgebracht kunnen niet goed door software worden bepaald. De informatie, structuur en relaties zijn niet beschikbaar in tekst.

- **Oorzaak:** Tekst die een tabel is, is niet opgemaakt met een tabel-markering.
- **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
- **Maatregel:** Gebruik de juiste markering voor tabellen.

[Q&A Kennissessie Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten - 16 februari 2023 \(PDF\)](#)

- In het document staan tabellen met vragen en antwoorden. De tabelkoppen in deze tabellen zijn niet juist opgemaakt. Alleen de tabelkoppen "Vraag" en "Antwoord" zijn correct opgemaakt.
 - **Beschrijving:** Informatie, structuur en relaties die door presentatie worden overgebracht kunnen niet goed door software worden bepaald. De informatie, structuur en relaties zijn niet beschikbaar in tekst.
 - **Oorzaak:** Tabelkoppen zijn niet juist opgemaakt met een tabelkop-markering.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
 - **Maatregel:** Gebruik de juiste markering voor tabellen.

1.3.2 Betekenisvolle volgorde

Niveau A

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

[Betekenisvolle volgorde begrijpen](#) 



Resultaat:
Onvoldoende

Bevindingen voor 1.3.2

[Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten \(PDF\)](#)

- Het document is niet gecodeerd voor toegankelijkheid. De leesvolgorde is niet ingesteld.
 - **Beschrijving:** Software kan geen correcte leesvolgorde bepalen.
 - **Oorzaak:** De leesvolgorde is niet ingesteld. Het document is niet gecodeerd voor toegankelijkheid.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
 - **Maatregel:** Zorg dat alle content op een correcte en logische volgorde wordt meegenomen in de leesvolgorde.

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, kleur, omvang, visuele locatie, oriëntatie of geluid.

[Zintuiglijke eigenschappen begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan zintuiglijke eigenschappen](#) 



Resultaat:
Voldoende

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.

[Weergavestand begrijpen](#)

[Hoe te voldoen aan weergavestand](#)



Resultaat:
Voldoende

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 voor formulier-invoergegevens.

[Identificeer het doel van de input begrijpen](#)

[Hoe te voldoen aan identificeer het doel van de input](#)



Resultaat:
Onvoldoende

Bevindingen voor 1.3.5

Contact

- Op de pagina staat een formulier. In het formulier wordt veelgevraagde informatie van de bezoeker gevraagd zoals naam en e-mail. De invoervelden hebben geen autocomplete-attribuut met een geldige waarde. Software kan het doel van het invoerveld niet bepalen.

- **Code:**

HTML

```
<input autocomplete="" data-guid="3c7bdaae-f6b5-4ba3-9768-1dc20aa5e31b" data-label="Je naam" data-type="textfield" id="naam" name="naam" required="required" type="text" contenteditable="true">
```

- **Beschrijving:** Software kan het doel van het invoerveld niet bepalen.
- **Oorzaak:** Het doel van een invoerveld waarmee veelgevraagde informatie van de bezoeker wordt verzameld wordt niet in de code aangegeven. Er is geen autocomplete-attribuut toegevoegd in de code.
- **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die een beperking aan het geheugen hebben en bezoekers met een motorische beperking.
- **Maatregel:** Gebruik het autocomplete-attribuut op invoervelden die veelgevraagde informatie verzamelen. Bekijk de lijst met inputdoelen voor componenten van de gebruikersinterface van het W3 op <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-nl/#input-purposes>

Richtlijn 1.4 Onderscheidbaar

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.

[Gebruik van kleur begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan gebruik van kleur](#) 



Resultaat:
Voldoende

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.

[Geluidsbediening begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan geluidsbediening](#) 



Resultaat:
Niet van toepassing

1.4.3 Contrast (minimum)

Niveau AA

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

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

[Contrast \(minimum\) begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan contrast \(minimum\)](#) 



Resultaat:
Onvoldoende

Bevindingen voor 1.4.3

Algemene bevindingen

1. Op de website staat veel blauwe tekst op een witte achtergrond (bijvoorbeeld de link "Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten" op de beginpagina, de links in het broodkruimelpad en andere links in de content). Deze tekst heeft niet genoeg contrast. Contrastverhouding van 2,4:1 gemeten (#58ADFF op #FFFFFF).
 - **Beschrijving:** Tekst heeft een contrastverhouding dat is lager dan 4,5:1.
 - **Oorzaak:** Tekst heeft niet genoeg contrast.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn.
 - **Maatregel:** Gebruik genoeg contrast voor tekst. Tekst moet een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 hebben.
2. Op de website staat veel blauwe tekst op een witte achtergrond (bijvoorbeeld de link "Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten" op de beginpagina, de links in het broodkruimelpad en andere links in de content). Deze tekst heeft bij hover niet genoeg contrast. Contrastverhouding van 3,6:1 gemeten (#ED5300 op #FFFFFF).
 - **Beschrijving:** Tekst heeft een contrastverhouding dat is lager dan 4,5:1.
 - **Oorzaak:** Tekst heeft niet genoeg contrast.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn.
 - **Maatregel:** Gebruik genoeg contrast voor tekst. Tekst moet een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 hebben.

3. Op de website staan 2 links in de header ("Inloggen" en "Contact"). Deze tekst heeft bij hover en focus niet genoeg contrast. Contrastverhouding van 1,4:1 gemeten (#FFFFFF op #FFD430).

- **Beschrijving:** Tekst heeft een contrastverhouding dat is lager dan 4,5:1.
- **Oorzaak:** Tekst heeft niet genoeg contrast.
- **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn.
- **Maatregel:** Gebruik genoeg contrast voor tekst. Tekst moet een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 hebben.

4. Op de website staat een zoekveld in de header. Na het invullen van een zoekterm verschijnt een lijst met resultaten. Deze tekst heeft bij focus niet genoeg contrast. Contrastverhouding van 1,4:1 gemeten (#FFFFFF op #FFD430).

- **Beschrijving:** Tekst heeft een contrastverhouding dat is lager dan 4,5:1.
- **Oorzaak:** Tekst heeft niet genoeg contrast.
- **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn.
- **Maatregel:** Gebruik genoeg contrast voor tekst. Tekst moet een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 hebben.

Zoekresultaten

• Op de pagina staan zoekresultaten. Deze zoekresultaten hebben een klein broodkruimelpad. Deze tekst heeft bij hover niet genoeg contrast. Contrastverhouding van 3,6:1 gemeten (#ED5300 op #FFFFFF).

- **Beschrijving:** Tekst heeft een contrastverhouding dat is lager dan 4,5:1.
- **Oorzaak:** Tekst heeft niet genoeg contrast.
- **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn.

- **Maatregel:** Gebruik genoeg contrast voor tekst. Tekst moet een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 hebben.

Contact

- Op de pagina staat een formulier. De labels in het formulier hebben bij hover niet genoeg contrast. Contrastverhouding van 3,6:1 gemeten (#ED5300 op #FFFFFF).
- **Beschrijving:** Tekst heeft een contrastverhouding dat is lager dan 4,5:1.
- **Oorzaak:** Tekst heeft niet genoeg contrast.
- **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn.
- **Maatregel:** Gebruik genoeg contrast voor tekst. Tekst moet een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 hebben.

Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten (PDF)

1. In het document wordt gebruikgemaakt van witte tekst op gele achtergrond en gele tekst op witte achtergrond. Deze kleuren hebben niet genoeg contrast. Contrastverhouding van 1,4:1 gemeten (#FFFFFF op #FFD400).
 - **Beschrijving:** Grote tekst heeft een contrastverhouding dat is lager dan 3:1.
 - **Oorzaak:** Grote tekst heeft niet genoeg contrast.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn.
 - **Maatregel:** Gebruik genoeg contrast voor grote tekst. Grote tekst moet een contrastverhouding van minimaal 3:1 hebben.
2. Op pagina 24 staat een tekst "www.helpdeskzonopwek.nl". Deze tekst heeft niet genoeg contrast. Contrastverhouding van 1,8:1 gemeten (#FFFFFF op #71CAFE).
 - **Beschrijving:** Tekst heeft een contrastverhouding dat is lager dan 4,5:1.
 - **Oorzaak:** Tekst heeft niet genoeg contrast.

- **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn.
- **Maatregel:** Gebruik genoeg contrast voor tekst. Tekst moet een contrastverhouding van minimaal 4,5:1 hebben.

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% geschaald worden zonder verlies van content of functionaliteit.

[Herschalen van tekst begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan herschalen van tekst](#) 



Resultaat:
Voldoende

1.4.5 Afbeeldingen van tekst

Niveau AA

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

- **Aanpasbaar:** De afbeelding van tekst kan visueel aangepast worden aan de eisen van de gebruiker;
- **Essentieel:** Een specifieke weergave van tekst is essentieel voor de informatie die wordt overgebracht.

[Afbeeldingen van tekst begrijpen](#) 



Resultaat:
Onvoldoende

Bevindingen voor 1.4.5

[Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten \(PDF\)](#)

1. Op pagina 14 staat een afbeelding met de tekst "Uit te werken projecten". Dit is een afbeelding van tekst.
 - **Beschrijving:** Afbeelding van tekst wordt gebruikt om informatie over te brengen.
 - **Oorzaak:** Afbeelding van tekst wordt gebruikt om informatie over te brengen.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die tekst willen aanpassen naar eigen voorkeuren zoals bezoekers die slechtziend zijn.
 - **Maatregel:** Gebruik geen afbeelding van tekst maar echte tekst.
2. Op pagina 19 in het onderdeel "Bijlage 1. Kansen voor slimme sturing vraag en aanbod" staan 10 afbeeldingen. Dit zijn afbeeldingen van tekst.
 - **Beschrijving:** Afbeelding van tekst wordt gebruikt om informatie over te brengen.
 - **Oorzaak:** Afbeelding van tekst wordt gebruikt om informatie over te brengen.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die tekst willen aanpassen naar eigen voorkeuren zoals bezoekers die slechtziend zijn.
 - **Maatregel:** Gebruik geen afbeelding van tekst maar echte tekst.

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.

[Reflow begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan reflow](#) 



Resultaat:
Voldoende

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.

[Contrast van niet-tekstuele content begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan contrast van niet-tekstuele content](#) 



Resultaat:
Onvoldoende

Bevindingen voor 1.4.11

Algemene bevindingen

- Op de website staat een zoekveld in de header. De zoeken-knop heeft niet genoeg contrast. Contrastverhouding van 2,9:1 gemeten (#8F96A0 op #FFFFFF).
 - **Beschrijving:** Visuele informatie die vereist is om een component van de gebruikersinterface te identificeren heeft een contrastverhouding dat lager is dan 3:1 ten opzichte van aangrenzende kleuren.
 - **Oorzaak:** Er is niet genoeg contrast gebruikt voor componenten van de gebruikersinterface.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn.
 - **Maatregel:** Gebruik genoeg contrast voor componenten van de gebruikersinterface. Visuele informatie die vereist is om een component van de gebruikersinterface te identificeren moet een contrastverhouding van minimaal 3:1 hebben.

Beginpagina

- Op de pagina staat een slider in het onderdeel "Laatste nieuws" in de content. De pijl-iconen hebben bij hover niet genoeg contrast. Contrastverhouding van 2,7:1 gemeten (#ED5300 op #C7E4FF).
 - **Beschrijving:** Visuele informatie die vereist is om een component van de gebruikersinterface te identificeren heeft een contrastverhouding dat lager is dan 3:1 ten opzichte van aangrenzende kleuren.
 - **Oorzaak:** Er is niet genoeg contrast gebruikt voor componenten van de gebruikersinterface.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die slechtziend

of kleurenblind zijn.

- **Maatregel:** Gebruik genoeg contrast voor componenten van de gebruikersinterface. Visuele informatie die vereist is om een component van de gebruikersinterface te identificeren moet een contrastverhouding van minimaal 3:1 hebben.

[Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten \(PDF\)](#)

- De onderstreping van de links in het document heeft niet genoeg contrast. Contrastverhouding van 1,9:1 gemeten op witte achtergrond (#FEA784 op #FFFFFF) en 1,6 gemeten op roze achtergrond (pagina 8) (#FEA784 op #FFE9E1).
 - **Beschrijving:** Visuele informatie die vereist is om een component van de gebruikersinterface te identificeren heeft een contrastverhouding dat lager is dan 3:1 ten opzichte van aangrenzende kleuren.
 - **Oorzaak:** Er is niet genoeg contrast gebruikt voor componenten van de gebruikersinterface.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die slechtziend of kleurenblind zijn.
 - **Maatregel:** Gebruik genoeg contrast voor componenten van de gebruikersinterface. Visuele informatie die vereist is om een component van de gebruikersinterface te identificeren moet een contrastverhouding van minimaal 3:1 hebben.

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.

[Tekstafstand begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan tekstafstand](#) 



Resultaat:
Voldoende

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.

Uitzondering: De visuele weergave van de aanvullende content wordt beheerd door de user agent en wordt niet aangepast door de auteur.

[Content bij hover of focus begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan content bij hover of focus](#) 



Resultaat:
Voldoende

Principe 2: Bedienbaar

Richtlijn 2.1 Toetsenbordtoegankelijk

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.

[Toetsenbord begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan toetsenbord](#) 



Resultaat:
Voldoende

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.

[Geen toetsenbordval begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan geen toetsenbordval](#) 



Resultaat:

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 een 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.

[Enkel teken sneltoetsen begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan enkel teken sneltoetsen](#) 



Resultaat:
Niet van toepassing

Richtlijn 2.2 Genoeg tijd

2.2.1 Timing aanpasbaar

Niveau A

Voor elke tijdslimiet die door de content wordt ingesteld, geldt ten minste één van de volgende zaken:

- **Uitzetten:** De gebruiker kan de tijdslimiet uitzetten voordat die wordt bereikt; of
- **Aanpassen:** De gebruiker mag de tijdslimiet aanpassen voordat deze is verstreken over een bereik van ten minste tien keer de standaardinstelling; of
- **Verlengen:** De gebruiker wordt gewaarschuwd voor de tijd afloopt en krijgt ten minste 20 seconden om de tijdslimiet met een eenvoudige handeling te verlengen (bijvoorbeeld, "druk op de spatiebalk"), en de gebruiker mag de tijdslimiet ten minste tien keer verlengen; of

- **Real-time uitzondering:** De tijdslimiet is onderdeel van een realtime gebeurtenis (een veiling bijvoorbeeld) en er is geen alternatief voor de tijdslimiet mogelijk; of
- **Essentiële uitzondering:** De tijdslimiet is essentieel en verlenging zou de activiteit ongeldig maken; of
- **20 uur uitzondering:** De tijdslimiet is langer dan 20 uur.

[Timing aanpasbaar begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan timing aanpasbaar](#) 



Resultaat:
Voldoende

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, knippering 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.

[Pauzeren, stoppen, verbergen begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan pauzeren, stoppen, verbergen](#) 



Resultaat:
Voldoende

Richtlijn 2.3 Toevallen

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.

[Drie flitsen of beneden drempelwaarde begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan drie flitsen of beneden drempelwaarde](#) 



Resultaat:
Voldoende

Richtlijn 2.4 Navigeerbaar

2.4.1 Blokken omzeilen

Niveau A

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

[Blokken omzeilen begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan blokken omzeilen](#) 



Resultaat:
Onvoldoende

Bevindingen voor 2.4.1

[Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten \(PDF\)](#)

- De koppenstructuur van het document is niet ingesteld.
 - **Beschrijving:** Mechanisme om blokken content die op meerdere pagina's worden herhaald te omzeilen is niet beschikbaar.
 - **Oorzaak:** De koppenstructuur in het document is niet toereikend om blokken met content te kunnen omzeilen.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
 - **Maatregel:** Markeer de teksten die bedoeld zijn als koppen met de kop-markering.

2.4.2 Paginatitel

Niveau A

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

[Paginatitel begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan paginatitel](#) 



Resultaat:
Onvoldoende

Bevindingen voor 2.4.2

[Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten \(PDF\)](#)

- De titel is niet ingesteld in de eigenschappen van het document.
 - **Beschrijving:** Document heeft geen titel.
 - **Oorzaak:** Er is geen titel ingevuld.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel en bezoekers met een cognitieve beperking, bezoekers die gemakkelijk afgeleid zijn en bezoekers met een leerstoornis.
 - **Maatregel:** Geef documenten een titel die het onderwerp of doel van van het document beschrijft.

[Q&A Kennissessie Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten - 16 februari 2023 \(PDF\)](#)

- De titel is niet ingesteld in de eigenschappen van het document.
 - **Beschrijving:** Document heeft geen titel.
 - **Oorzaak:** Er is geen titel ingevuld.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel en bezoekers met een cognitieve beperking, bezoekers die gemakkelijk afgeleid zijn en bezoekers met een leerstoornis.
 - **Maatregel:** Geef documenten een titel die het onderwerp of doel van van het document beschrijft.

2.4.3 Focus volgorde

Niveau A

Als in webpagina's 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.

[Focus volgorde begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan focus volgorde](#) 



Resultaat:
Onvoldoende

Bevindingen voor 2.4.3

Algemene bevindingen

[Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten \(PDF\)](#)

- De focus volgorde in het document is niet logisch. Bijvoorbeeld op pagina 1 gaat de focus volgorde door onderdelen die niet zichtbaar zijn - twee links naar <https://helpdeskzonopwek.nl>. Bij de inhoudsopgave gaat de focus volgorde eerst door de stappen 1-7 en daarna naar Deel 1 en Deel 2. Op andere pagina's gaat de focus volgorde vaak eerst naar de links in de kolommen 3 en 4 en daarna naar de links in de kolommen 1 en 2.
 - **Beschrijving:** De focusbare componenten krijgen de focus niet in een logische volgorde. De focus volgorde heeft invloed op de betekenis of het gebruik ervan.
 - **Oorzaak:** De focus volgorde is niet juist. Een logische focus volgorde is van boven naar beneden, van links naar rechts en alleen door alle zichtbare componenten.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van het toetsenbord.
 - **Maatregel:** Zorg dat de volgorde waarin componenten de focus krijgen logisch is.

2.4.4 Linkdoel (in context)

Niveau A

Het linkdoel 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.

[Linkdoel \(in context\) begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan linkdoel \(in context\)](#) 



Resultaat:
Onvoldoende

Bevindingen voor 2.4.4

[Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten \(PDF\)](#)

- Op pagina 1 staan twee links naar <https://helpdeskzonopwek.nl>. Deze links hebben geen linktekst.
 - **Beschrijving:** Software kan het linkdoel niet bepalen uit enkel de linktekst of uit de linktekst samen met de door software bepaalde linkcontext.
 - **Oorzaak:** Link heeft geen linktekst.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
 - **Maatregel:** Geef links een linktekst waaruit het doel van de link duidelijk is af te leiden. Een goede linktekst is beschrijft precies waar de link naar verwijst.

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.

[Meerdere manieren begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan meerdere manieren](#) 



Resultaat:
Onvoldoende

Bevindingen voor 2.4.5

[Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten \(PDF\)](#)

- Er zijn geen bladwijzers gebruikt in het document.
 - **Beschrijving:** Hoofdstukken zijn niet op meerdere manieren te vinden.
 - **Oorzaak:** Er zijn geen bladwijzers gebruikt in het document.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel en bezoekers met een cognitieve beperking.
 - **Maatregel:** Zorg voor verschillende manieren om een hoofdstuk te bereiken.

2.4.6 Koppen en labels

Niveau AA

Koppen en labels beschrijven het onderwerp of doel.

[Koppen en labels begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan koppen en labels](#) 



Resultaat:
Onvoldoende

Bevindingen voor 2.4.6

Actueel

- Op de pagina staat de tekst "Praktijkvoorbeelden" in de content. Deze tekst is opgemaakt met een kop-element. Deze kop heeft geen content. Het volgende element is een kop van een gelijk niveau.
 - **Beschrijving:** Kop heeft geen content.
 - **Oorzaak:** Er worden twee koppen direct na elkaar gebruikt.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
 - **Maatregel:** Gebruik koppen die het onderwerp of doel van de onderliggende tekst beschrijven. Zorg dat de volgorde van de koppen en tussenkoppen logisch is.

Q&A Kennissessie Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten - 16 februari 2023 (PDF)

- Op pagina 1 staat een H1 koptekst "Q&A." Deze koptekst heeft geen content zoals tekst of ene koptekst van een niveau lager. De volgende koptekst "Kennissessie Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten - 16 februari 2023" is ook gemarkeerd als H1.
 - **Beschrijving:** Kop heeft geen content.
 - **Oorzaak:** Er worden twee koppen direct na elkaar gebruikt.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
 - **Maatregel:** Gebruik koppen die het onderwerp of doel van de onderliggende

tekst beschrijven. Zorg dat de volgorde van de koppen en tussenkoppen logisch is.

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.

[Focus zichtbaar begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan focus zichtbaar](#) 



Resultaat:
Voldoende

Richtlijn 2.5 Input modaliteiten

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.

[Aanwijzergebaren begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan aanwijzergebaren](#) 



Resultaat:
Niet van toepassing

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

[Aanwijzerannulering begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan aanwijzerannulering](#) 



Resultaat:
Voldoende

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.

[Label in naam begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan label in naam](#) 



Resultaat:
Onvoldoende

Bevindingen voor 2.5.3

[Beginpagina](#)

1. Op de pagina staat een afbeelding bij het nieuwsbericht "Ondersteuning voor Zon op daken en objecten". Deze afbeelding is functioneel. Het tekstalternatief is "Ga naar het item Ondersteuning voor Zon op daken en objecten". Dit tekstalternatief beschrijft niet alle tekst dat op de afbeelding te zien is. De zichtbare tekst is "Helpdesk Zonopwek".

- **Code:**

HTML

```
<a href="/actueel/2391735.aspx" target="_self" rel="">
<div class="nailthumb-container" style="height: 200px;
width: 380px;">  </div>
</a>
```

- **Beschrijving:** Naam van een component van de gebruikersinterface die een afbeelding van tekst bevat, bevat niet alle tekst die visueel wordt weergegeven.
 - **Oorzaak:** Zichtbare tekst van een afbeelding van tekst komt niet voor in de toegankelijke naam.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van spraakherkenningsoftware.
 - **Maatregel:** Zorg dat de zichtbare tekst volledig is meegenomen in de toegankelijke naam. Beschrijf in het tekstalternatief alle zichtbare tekst dat op de afbeelding te zien is.
2. Op de pagina staat een afbeelding bij het praktijkvoorbeeld "Praktijk: Doelgroepaanpak zon op dak in Routekaart Klimaatneutraal 2050 (Gemeente Amsterdam)". Deze afbeelding is functioneel. Het tekstalternatief is "Ga naar het item Praktijk: Doelgroepaanpak zon op dak in Routekaart Klimaatneutraal 2050 (Gemeente Amsterdam)".

Amsterdam)"). Dit tekstalternatief beschrijft niet alle tekst dat op de afbeelding te zien is. De zichtbare tekst is "Nieuw Amsterdams Klimaat".

- **Code:**

HTML

```
<a href="/actueel/praktijkvoorbeelden/2398339.aspx"
target="_self" rel=""> <div class="nailthumb-container"
style="height: 200px; width: 385px;">  </div> </a>
```

- **Beschrijving:** Naam van een component van de gebruikersinterface die een afbeelding van tekst bevat, bevat niet alle tekst die visueel wordt weergegeven.
- **Oorzaak:** Zichtbare tekst van een afbeelding van tekst komt niet voor in de toegankelijke naam.
- **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van spraakherkenningsoftware.
- **Maatregel:** Zorg dat de zichtbare tekst volledig is meegenomen in de toegankelijke naam. Beschrijf in het tekstalternatief alle zichtbare tekst dat op de afbeelding te zien is.

Actueel

- Op de pagina staat een afbeelding bij het bericht "Ondersteuning voor Zon op daken en objecten". Deze afbeelding is functioneel. Het tekstalternatief is "Bericht Ondersteuning voor Zon op daken en objecten bekijken". Dit tekstalternatief beschrijft niet alle tekst dat op de afbeelding te zien is. De zichtbare tekst is "Helpdesk Zonopwek".

- **Code:**

HTML

```
<a class="itemImageLink" href="/actueel/2391735.aspx?t=Ondersteuning-voor-Zon-op-daken-en-objecten-"> <div class="nailthumb-container" style="height: 200px; width: 370px;">  </div> </a>
```

- **Beschrijving:** Naam van een component van de gebruikersinterface die een afbeelding van tekst bevat, bevat niet alle tekst die visueel wordt weergegeven.
- **Oorzaak:** Zichtbare tekst van een afbeelding van tekst komt niet voor in de toegankelijke naam.
- **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van spraakherkenningsoftware.
- **Maatregel:** Zorg dat de zichtbare tekst volledig is meegenomen in de toegankelijke naam. Beschrijf in het tekstalternatief alle zichtbare tekst dat op de afbeelding te zien is.

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.

[Bewegingsactivering begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan bewegingsactivering](#) 



Resultaat:
Voldoende

Principe 3: Begrijpelijk

Richtlijn 3.1 Leesbaar

3.1.1 Taal van de pagina

Niveau A

De standaard menselijke taal van diverse webpagina's kan door software bepaald worden.

[Taal van de pagina begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan taal van de pagina](#) 



Resultaat:
Onvoldoende

Bevindingen voor 3.1.1

[Handreiking Uitvoeringsstrategie Zon op daken en objecten \(PDF\)](#)

- De taal van het document kan niet juist door software worden bepaald. De taal is ingesteld als Engels, maar het document is in het Nederlands.
 - **Beschrijving:** Software kan de menselijk taal van het document niet juist bepalen.
 - **Oorzaak:** De taal van het document is niet juist ingesteld.
 - **Gevolg:** Deze content is minder toegankelijk voor bezoekers die gebruik maken van schermlezers zoals voorleessoftware of een brailleleesregel.
 - **Maatregel:** Geef de standaard taal van het document aan in de instellingen.

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 uit een onbepaalde taal en woorden of zinsdelen die deel zijn gaan uitmaken van het jargon van de onmiddellijk omringende tekst.

[Taal van onderdelen begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan taal van onderdelen](#) 



Resultaat:
Voldoende

Richtlijn 3.2 Voorspelbaar

3.2.1 Bij focus

Niveau A

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

[Bij focus begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan bij focus](#) 



Resultaat:
Voldoende

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 de component.

[Bij input begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan bij input](#) 



Resultaat:
Voldoende

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.

[Consistente navigatie begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan consistente navigatie](#) 



Resultaat:
Voldoende

3.2.4 Consistente identificatie

Niveau AA

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

[Consistente identificatie begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan consistente identificatie](#) 



Resultaat:
Voldoende

Richtlijn 3.3 Assistentie bij invoer

3.3.1 Fout identificatie

Niveau A

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

[Fout identificatie begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan fout identificatie](#) 



Resultaat:
Voldoende

3.3.2 Labels of instructies

Niveau A

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

[Labels of instructies begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan labels of instructies](#) 



Resultaat:
Voldoende

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.

[Foutsuggestie begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan foutsuggestie](#) 



Resultaat:
Voldoende

3.3.4 Foutpreventie (wettelijk, financieel, gegevens)

Niveau AA

Voor webpagina's die wettelijke verplichtingen of financiële transacties voor de gebruiker uitvoeren, die, door gebruikers bedienbaar gegevens in gegevensopslagplaatsen verwijderen of wijzigen, of die antwoorden van de gebruiker verzenden, geldt ten minste één van de volgende zaken:

1. **Omkeerbaar:** Verzendingen kunnen ongedaan gemaakt worden.
2. **Gecontroleerd:** Door de gebruiker ingevoerde gegevens worden gecontroleerd op

invoerfouten en de gebruiker wordt de mogelijkheid gegeven om ze te verbeteren.

3. **Bevestigd:** Er is een mechanisme beschikbaar voor het beoordelen, bevestigen en verbeteren van informatie voor de verzending wordt voltooid.

[Foutpreventie \(wettelijk, financieel, gegevens\) begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan foutpreventie \(wettelijk, financieel, gegevens\)](#) 



Resultaat:
Niet van toepassing

Principe 4: Robuust

Richtlijn 4.1 Compatibel

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.

[Parsen begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan parsen](#) 



Resultaat:
Voldoende

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

ingesteld worden; en kennisgeving van veranderingen in deze items is beschikbaar voor user agents, met inbegrip van hulptechnologieën.

[Naam, rol, waarde begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan naam, rol, waarde](#) 



Resultaat:
Voldoende

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.

[Statusberichten begrijpen](#) 

[Hoe te voldoen aan statusberichten](#) 



Resultaat:
Voldoende

Steekproef

Website

De volgende webpagina's zijn opgenomen in de steekproef:

- <https://www.helpdeskzonopwek.nl/default.aspx>
- <https://www.helpdeskzonopwek.nl/niet-gevonden>
- https://www.helpdeskzonopwek.nl/shortcuts/search_search.aspx?search=zon
- <https://www.helpdeskzonopwek.nl/Beheer/Formulierenmodule/2319319.aspx>
- <https://www.helpdeskzonopwek.nl/actueel/default.aspx>
- <https://www.helpdeskzonopwek.nl/actueel/2420241.aspx?t=Aan-de-slag-met-Handreiking-Uitvoeringsstrategie-Zon-op-daken-en-objecten>
- <https://www.helpdeskzonopwek.nl/aan+de+slag/default.aspx>
- <https://www.helpdeskzonopwek.nl/aan+de+slag/instrumenten/default.aspx>
- <https://www.helpdeskzonopwek.nl/kennisbank/default.aspx>
- <https://www.helpdeskzonopwek.nl/kennisbank/alle+themas/toepassingen++innovaties/default.aspx>
- <https://www.helpdeskzonopwek.nl/agenda/default.aspx>
- <https://www.helpdeskzonopwek.nl/agenda/2393373.aspx?t=Werksessies-lokale-overheden-en-zon-op-dak-inzicht-in-je-gemeente-met-data-RVO&recurrenceID=2>
- <https://www.helpdeskzonopwek.nl/vraag+en+antwoord/default.aspx>

Documenten

De volgende documenten zijn opgenomen in de steekproef:

- <https://www.helpdeskzonopwek.nl/aan+de+slag/handreiking/downloads+bij+de+handreiking/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=2420638>
- <https://www.helpdeskzonopwek.nl/actueel/downloads+bij+nieuws/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=2421020>

Technologieën

De volgende webtechnologieën worden gebruikt:

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

Onderbouwing

De volgende webbrowsers zijn gebruikt tijdens dit onderzoek:

- Google Chrome (versie 116)
- Microsoft Edge (versie 115)
- Mozilla Firefox (versie 116)
- Apple Safari (versie 16.5)

De volgende software is gebruikt tijdens dit onderzoek:

- Adobe Acrobat Pro DC
- NVDA
- VoiceOver

De volgende website is gebruikt tijdens dit onderzoek:

- [The W3C Markup Validation Service](#) 

Informatie over WCAG 2.1

- [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.1](#) 
- [How to Meet WCAG 2.1 Quick Reference](#) 
- [WCAG Evaluation Methodology \(WCAG-EM\)](#) 