



Rapport: toegankelijkheid van Bevolkingsonderzoek Nederland

Onderzocht door

Hidde de Vries

In opdracht van

Ask Atticus BV

Methode

[WCAG-EM](#)

Conformiteitsdoel

WCAG 2.1, Level A + AA (50 succescriteria) conform EN 301 549

Datum

23 maart 2021, opnieuw onderzocht op 25 oktober 2021 en 12 januari 2022

Samenvatting

De website bevolkingsonderzoeknederland.nl voldoet niet aan een deel van de WCAG 2.1 A + AA succescriteria. In dit onderzoek is gekeken naar alle succescriteria, en een beschrijving toegevoegd naar de problemen met betrekking tot de criteria waaraan niet is voldaan.

Update 25 oktober 2021: een deel van de gevonden issues is gevonden. Er staat ook nog een aantal open.

Update 22 januari 2022: alle gevonden issues zijn nu verholpen. Er zijn twee nieuw issues gevonden.

Resultaat per principe

Principe	Resultaten per principe
Waarneembaar	19 uit 20
Bedienbaar	17 uit 17
Begrijpelijk	10 uit 10
Robuust	2 uit 3
Totaal	48 uit 50

Toelichting bij dit rapport

Doel van dit rapport

Met dit rapport krijgt u inzicht in de toegankelijkheid van uw website- of applicatie. We vinden het belangrijk dat onze rapporten niet alleen de problemen beschrijven, maar ook richting geven bij het verbeteren daarvan.

Testproces

Dit rapport is samengesteld met behulp van de [WCAG EM](#) methodologie.

Het volgende proces is daarbij gebruikt:

1. vaststellen wat binnen en buiten scope valt
2. vaststellen gebruikte technologieën
3. samenstellen sample (steekproef)
4. onderzoek van de sample
5. beschrijven van gevonden issues

Het onderzoek omvat alle 50 eisen uit de Europese toegankelijkheidsnorm EN 301 549 (= de WCAG 2.1 niveau A + AA succescriteria).

Het grootste deel van het onderzoek is een handmatig proces. Voor een deel van de criteria wordt ter ondersteuning gebruik gemaakt van automatische tools, zoals [axe-core](#) en [Firefox Developer Tools](#).

Kleine letters

- Dit rapport is een momentopname.
- De beoordeling per criterium is een falsificatie: “voldoet” betekent dat we niets hebben kunnen vinden dat aanleiding gaf om te beoordelen als “voldoet niet”.
- We geven per probleem één of meer voorbeelden. Het kan zijn dat hetzelfde probleem vaker of op andere plekken voorkomt.
- Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de laatste versies van Firefox, Chrome, Safari en Microsoft Edge.

Komt voor op

Pagina's

Komt voor op:

- Alle pagina's op <https://www.bevolkingsonderzoeknederland.nl/>

Niet in scope:

- Externe sites

Ondersteuning

De onderzochte website zou minimaal moeten kunnen worden gebruikt in de volgende browsers en hulptechnologieën:

- Mozilla Firefox, versie 84 (primair)
- Google Chrome, versie 87
- Internet Explorer 11
- Microsoft Edge 87
- common assistive technologies

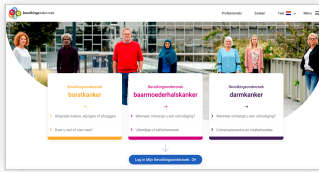
Gebruikte technologieën

De onderzochte maakt gebruik van de volgende technologieën:

- HTML
- CSS
- JavaScript
- WAI-ARIA

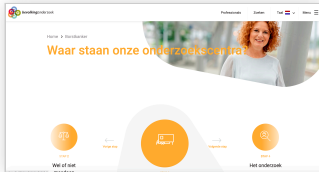
Sample

Voor dit onderzoek zijn de volgende pagina's gebruikt als representatieve steekproef van de onderzochte website:



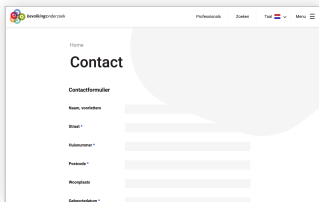
1: Homepage

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



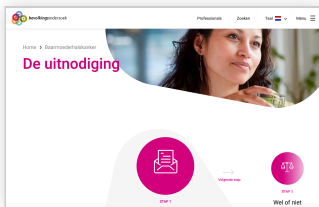
2: Waar staan onze onderzoekscentra?

<https://www.bevolkingsonderzoeknederland.nl/borstkanker/w...>



3: Contact (met postcodechecker)

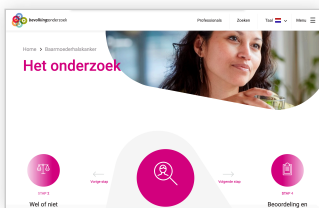
<https://www.bevolkingsonderzoeknederland.nl/contact/>



4: Uitnodiging

<https://www.bevolkingsonderzoeknederland.nl/baarmoederhal...>

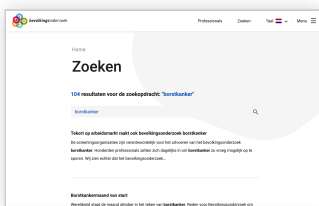
Inclusief de geboortedatumchecker



5: Onderzoek

<https://www.bevolkingsonderzoeknederland.nl/baarmoederhal...>

Inclusief afbeelding in carouselvorm



6: Zoekresultaat

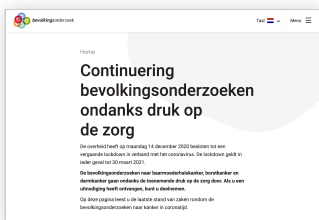
<https://www.bevolkingsonderzoeknederland.nl/zoeken/?q=bor...>

Voorbeeld van een zoekresultaat



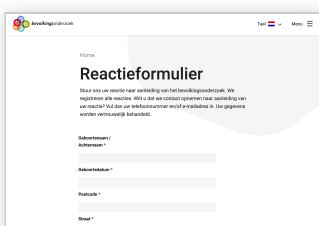
7: Bezwaar

<https://www.bevolkingsonderzoeknederland.nl/bezwaar/>



8: Coronavirus

<https://www.bevolkingsonderzoeknederland.nl/coronavirus/>



9: Reactieformulier

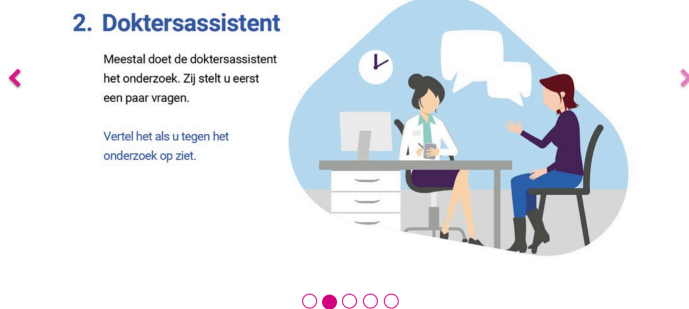
<https://www.bevolkingsonderzoeknederland.nl/reacties-en-k...>

Bevindingen

1. [Stappen bij bevolkingsonderzoek hebben onvolledig tekstalternatief](#) (1.1.1)
2. [Alternatieve tekst logo ontbreekt](#) (1.1.1)
3. [Iconen op de homepage hebben onjuist tekstalternatief](#) (1.1.1)
4. [Iconen missen alt-attribuut](#) (1.1.1)
5. [Navigatielinks niet goed opgemaakt](#) (1.3.1)
6. [Volgorde in uitklapmenu na link contact verwarrend](#) (1.3.2)
7. [Doel velden contactformulier niet beschreven in code](#) (1.3.5)
8. [Links in tekst alleen onderscheiden door kleur](#) (1.4.1)
9. [Bij inzoomen is content niet meer bruikbaar](#) (1.4.10)
10. [Tekst onvoldoende kleurcontrast](#) (1.4.3)
11. [Tekst onvoldoende kleurcontrast](#) (1.4.3)
12. [Veelgestelde vragen zijn niet met het toetsenbord te bedienen](#) (2.1.1)
13. [Carousel kan niet worden gepauzeerd](#) (2.2.2)
14. [Er zijn geen "skip links"](#) (2.4.1)
15. [Vertaalde pagina's zijn als Nederlands aangemerkt](#) (3.1.1)
16. [Links naar vertaalde pagina's missen lang-attribuut](#) (3.1.2)
17. [Meerdere elementen met hetzelfde ID](#) (4.1.1)
18. [Meerdere elementen met hetzelfde ID](#) (4.1.1)
19. [Link naar homepage heeft geen naam](#) (4.1.2)

Stappen bij bevolkingsonderzoek hebben onvolledig tekstalternatief

Opgelost per 12 januari 2022: Dit is niet meer van toepassing



Probleem

Middels een “carousel” op de pagina over het bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker wordt uitgelegd welke stappen moeten worden doorlopen. Deze stappen zijn opgemaakt als afbeeldingen, en slechts de titels in de afbeelding zijn als alternatieve tekst toegevoegd, de uitleg niet.

Mogelijke oplossing

Maak de stappen in de carousel op als tekst en gebruik CSS voor de vormgeving. Een andere optie is om de stappen ook als tekst helemaal uit te schrijven onder de carousel, of de tekst helemaal uit te schrijven in het `alt`-attribuut.

WCAG criterium:
[1.1.1: Niet-tekstuele content](#)

Complexiteit:
Hoog

Ernst:
Hoog

Sample:
[onderzoek](#)

Verantwoordelijkheid:
Front-end

Alternatieve tekst logo ontbreekt

Opgelost per 25 oktober 2021: alttekst is toegevoegd



Probleem

Bovenaan iedere pagina staat het logo van Bevolkingsonderzoek Nederland. Er is geen alternatieve tekst beschikbaar, waardoor mensen die niet kunnen zien niet weten wat er staat.

Mogelijke oplossing

Voeg een alternatieve tekst toe. Dat kan als `alt`-attribuut op een `img`-element, dan zou de afbeelding als `img` toegevoegd moeten worden aan de pagina. In de huidige implementatie is een achtergrondafbeelding gebruikt. Om daar een alternatieve tekst aan toe te voegen, kan bijvoorbeeld een visueel verborgen tekst worden gebruikt.

De afbeelding is tevens de enige content van de link naar de homepage. De alternatieve tekst wordt dus ook de naam van de link. Zorg er dus ook voor dat er in staat waar de link naartoe gaat, bijvoorbeeld 'Homepage'.

WCAG criterium:

[1.1.1: Niet-tekstuele content](#) [↗](#)

Complexiteit:

Medium

Ernst:

Hoog

Sample:

Alle pagina's

Verantwoordelijkheid:

Front-end

Iconen op de homepage hebben onjuist tekstalternatief

Opgelost per 12 januari 2022: de afbeeldingen hebben nu een leeg alt-attribuut



4,109,943
invitations

The number of women and men who received an invitation for breast, cervical or bowel cancer screening in 2017.



2,606,457
clients

The number of women and men who participated in breast, cervical or bowel cancer screening in 2017.



913 staff

In the Netherlands 913 staff were involved in carrying out the three cancer screening programs that took place in 2017.



31,400
diagnoses

The average annual number of people diagnosed with cancer following the health screening program.

Probleem

Op de homepage staat een aantal iconen. Elk van de iconen heeft als tekstalternatief “alt”.

Mogelijke oplossing

Gebruik `alt=""` op deze iconen. De koppens ernaast geven voldoende context en de iconen zijn decoratief.

WCAG criterium:

[1.1.1: Niet-tekstuele content](#)

Complexiteit:

Laag

Ernst:

Laag

Sample:

[homepage](#)

Verantwoordelijkheid:

Front-end

Iconen missen alt-attribuut

Opgelost per 12 januari 2022: de afbeeldingen hebben nu een leeg alt-attribuut



Probleem

Op sommige pagina's staan processtappen beschreven met daarbij iconen. Deze zijn decoratief en behoeven geen alternatieve tekst. Op dit moment hebben ze echter helemaal geen `alt`-attribuut, waardoor hulptechnologieën niet weten hoe deze afbeeldingen bedoeld zijn.

Mogelijke oplossing

Gebruik `alt=""` op deze iconen.

WCAG criterium:
[1.1.1: Niet-tekstuele content](#)

Complexiteit:
Laag

Ernst:
Laag

Sample:
[postcodechecker](#)

Verantwoordelijkheid:
Front-end

Navigatielinks niet goed opgemaakt

Opgelost per 25 oktober 2021: beide problemen zijn verholpen

De onderzoeken

borstkanker

baarmoederhalskanker

darmkanker

Probleem

In het uitklapmenu staat een lijst met verschillende onderzoeken. Deze is als volgt opgemaakt:

```
<ul>
De onderzoeken
  <li>
    <a href="/borstkanker/">borstkanker</a>
  </li>
  <li>
    <a href="/baarmoederhalskanker/">baarmoederhalskanker</a>
  </li>
  <li>
    <a href="/darmkanker/">darmkanker</a>
  </li>
</ul>
```

In deze code zitten twee problemen:

- de tekst “De onderzoeken” is niet toegestaan als direct “child” binnen een `ul`
- de tekst “De onderzoeken” is eigenlijk een kop

Mogelijke oplossing

Maak van “De onderzoeken” een kop en plaats die boven de `ul`.

WCAG criterium:
[1.3.1: Info en relaties](#) 

Complexiteit:
Laag

Ernst:
Medium

Sample:
Alle pagina's

Verantwoordelijkheid:
Front-end

Bevinding 6

Volgorde in uitklapmenu na link contact verwarrend

Opgelost per 25 oktober 2021: probleem in volgorde is opgelost



Probleem

Met de knop "Menu" kan een menu worden uitgeklaapt. Wanneer je met het toetsenbord door de links in dit menu tabt, gaat dit goed tot "Contact". Na "Contact" is de volgende link niet de volgende in het menu ("Over ons"), maar een link *onder* het menu. Vervolgens moet de gebruiker eerst langs de links onder het uitklapmenu, om vervolgens weer terug te komen. Deze volgorde is verwarrend.

Mogelijke oplossing

Zorg dat na "Contact" de volgende link ("Over ons") wordt geactiveerd.

WCAG criterium:

[1.3.2: Betekenisvolle volgorde](#)

Complexiteit:

Medium

Ernst:

Medium

Sample:

Alle pagina's

Verantwoordelijkheid:

Front-end

Doel velden contactformulier niet beschreven in code

Opgelost per 12 januari 2022: dit is volledig opgelost, alle velden hebben nu de vereiste attributen

Probleem

In het contactformulier is een aantal velden die betrekking hebben op persoonlijke gegevens. Bij deze velden is niet aangegeven wat het “doel” is.

Mogelijke oplossing

Maak gebruik van het `autocomplete`-attribuut om aan te geven wat het doel van is van invoervelden uit de lijst [Inputdoelen voor componenten van de gebruikersinterface](#).

WCAG criterium:

[1.3.5: Identificeer het doel van de input](#) [↗](#)

Complexiteit:

Laag

Ernst:

Medium

Sample:

[contact](#)

Verantwoordelijkheid:

Front-end

Links in tekst alleen onderscheiden door kleur

Opgelost per 25 oktober 2021: links zijn nu onderlijnd

persoonsgegevens. Wilt u niet dat wij uw gegevens delen met het coloscopiecentrum? Neem dan voordat u uw ontlastingstest instuurt contact op met onze [informatielijn](#).

Probleem

Het enige onderscheid tussen de zwarte tekst en blauwe links in de tekst is de kleur. Dit kan tot gevolg hebben dat sommige gebruikers geen onderscheid tussen links en tekst kunnen maken.

Mogelijke oplossingen

Gebruik een tweede manier om links en tekst te onderscheiden, bijvoorbeeld door links te onderstrepen.

WCAG criterium:

[1.4.1: Gebruik van kleur](#) [↗](#)

Complexiteit:

Laag

Ernst:

Medium

Sample:

[bezwaar](#)

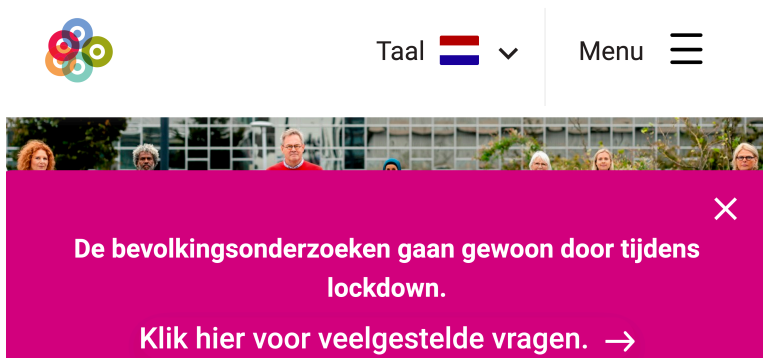
Verantwoordelijkheid:

Design

Bevinding 9

Bij inzoomen is content niet meer bruikbaar

Opgelost per 25 oktober 2021: header is niet meer “sticky” en daarmee is dit probleem verholpen



Probleem

Als de gebruiker 400% inzoomt, wordt de content onbruikbaar, doordat de bovenkant van de pagina bedekt wordt door de header, en de onderkant van de pagina door de melding met informatie over bevolkingsonderzoeken tijdens corona.

Mogelijke oplossing

Zorg dat de header en melding niet “sticky” zijn op smalle viewports, maar alleen wanneer er voldoende ruimte voor is voor de rest van de content. Dit kan in CSS met media queries worden opgelost.

WCAG criterium:
[1.4.10: Reflow](#)

Complexiteit:
Hoog

Ernst:
Hoog

Sample:
Alle pagina's

Verantwoordelijkheid:
Front-end

Tekst onvoldoende kleurcontrast

Bevolkingsonderzoek

Borstkanker



Probleem

De tekstkleur voor “Borstkanker” heeft onvoldoende contrast met de witte achtergrond ($1.9 : 1$).

Dit probleem zit overal waar de kleur oranje op wit is gebruikt, dus ook op de pagina borstkanker, bijvoorbeeld voor de teksten “Stap 1”, “Stap 2” etc en de oranje tussenkoppen.

Mogelijke oplossingen

Zorg dat er voldoende contrast zit tussen voorgrond en achtergrond (minimaal $4.5 : 1$).

WCAG criterium:

[1.4.3: Contrast \(Minimum\)](#) 

Complexiteit:

Laag

Ernst:

Medium

Sample:

Alle pagina's

Verantwoordelijkheid:

Design

Tekst onvoldoende kleurcontrast

Opgelost per 25 oktober 2021: tekst heeft nu wel voldoende contrast



Probleem

De grijze tekst "Home" boven "Contact" (het kruimelpad) heeft onvoldoende contrast met de achtergrond ($2.8 : 1$).

Mogelijke oplossingen

Zorg dat er voldoende contrast zit tussen voorgrond en achtergrond (minimaal $4.5 : 1$).

Herhaling

Dit probleem is ook geconstateerd bij:

- in het uitklapmenu, lichtblauwe tekst op blauwe achtergrond ($1.85 : 1$)
- grijze links direct onder header op de homepage ($3.22 : 1$)
- tekst in placeholder bij zoeken naar geboortejaar ($2.64 : 1$)

WCAG criterium:
[1.4.3: Contrast \(Minimum\)](#) [↗](#)

Complexiteit:
Laag

Ernst:
Medium

Sample:
[contact](#)

Verantwoordelijkheid:
Design

Veelgestelde vragen zijn niet met het toetsenbord te bedienen

Opgelost per 12 januari 2022: Dit is nu volledig opgelost, de vragen zijn met toetsenbord te bedienen en de juiste attributen zijn gebruikt.

Veelgestelde vragen

Zijn er andere methoden om borstkanker op te sporen? >

Kan thermografie niet worden gebruikt in het bevolkingsonderzoek borstkanker? >

Ik heb een borstprothese. Kan ik aan het onderzoek meedoen? >

Probleem

De veelgestelde vragen kunnen worden bekeken door op de vraag te klikken. Het antwoord verschijnt dan direct eronder. Dit werkt niet met enkel het toetsenbord, het is dus niet mogelijk toegang te krijgen tot de antwoorden zonder muis.

Mogelijke oplossingen

Er zijn verschillende manieren om dit met het toetsenbord te laten werken, bijvoorbeeld:

- Gebruik een `button`-element rondom de vraag en koppel het open-gedrag aan het `click`-event van deze button
- Gebruik een `details` element, en plaats daarin de vraag in een `summary` element; dit is wel iets lastiger te animeren

Overige opmerkingen

Op het uitklappende deel van de veelgestelde vragen staat een `aria-expanded` attribuut. Dit attribuut is specifiek bedoeld voor het element dat het uitklappen triggert, in dit geval dus de vraag, en niet het antwoord.

WCAG criterium:
[2.1.1: Toetsenbord](#) 

Complexiteit:
Medium

Ernst:
Hoog

Sample:
[onderzoek](#)

Verantwoordelijkheid:
Front-end

Carousel kan niet worden gepauzeerd

Opgelost per 25 oktober 2021: de carousel springt niet meer automatisch verder



Probleem

Middels een “carousel” op de pagina over het bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker wordt uitgelegd welke stappen moeten worden doorlopen. De carousel springt automatisch naar de volgende stap en kan niet worden gepauzeerd.

Mogelijke oplossing

Voeg een knop toe om de carousel te pauzeren of zet het automatisch verder springen uit.

WCAG criterium:

[2.2.2: Pauzeren, stoppen, verbergen](#) [↗](#)

Complexiteit:

Hoog

Ernst:

Medium

Sample:

[onderzoek](#)

Verantwoordelijkheid:

Front-end

Er zijn geen “skip links”

Opgelost per 12 januari 2022: de skiplink is toegevoegd en is zichtbaar bij focus

Probleem

Op iedere pagina wordt het logo, de taalkeuze en de navigatie herhaald. Het is niet mogelijk om langs deze herhalende blokken te springen middels zogenaamde “skiplinks”.

Mogelijke oplossing

Voeg “skiplinks” toe: plaats bovenin de pagina een link naar de hoofdinhoud van de pagina, zodat de gebruiker gelijk naar de inhoud kan springen. Deze links kunnen eventueel visueel worden verborgen, zodat ze alleen zichtbaar zijn voor toetsenbord- en schermlezergebruikers.

WCAG criterium:

[2.4.1: Blokken omzeilen](#) 

Complexiteit:

Medium

Ernst:

Medium

Sample:

Alle pagina's

Verantwoordelijkheid:

Front-end

Vertaalde pagina's zijn als Nederlands aangemerkt

Opgelost per 12 januari 2022: de juiste `lang` attributen zijn nu aanwezig

Probleem

De vertaalde pagina's (Engels, Turks, Arabisch) hebben op het `html`-element een `lang`-attribuut om de taal aangegeven. Deze staat op alle pagina's op Nederlands (`lang="nl"`), ook op de vertaalde pagina's.

Mogelijke oplossing

Gebruik op de vertaalde pagina's het juiste taal-attribuut.

WCAG criterium:

[3.1.1: Taal van de pagina](#) [↗](#)

Complexiteit:

Laag

Ernst:

Hoog

Sample:

Alle pagina's

Verantwoordelijkheid:

Front-end

Links naar vertaalde pagina's missen lang-attribuut

Opgelost per 12 januari 2022: dit is opgelost

Probleem

De links naar vertaalde pagina's zijn in de taal van die pagina's. Dat is echter niet aangegeven in de HTML.

Mogelijke oplossing

Voeg een `lang`-attribuut toe aan teksten die niet in de hoofdtaal staan, bijvoorbeeld aan de links naar de Arabische, Turkse en Engelse versie in de taalkeuze.

WCAG criterium:

[3.1.2: Taal van onderdelen](#) [↗](#)

Complexiteit:

Laag

Ernst:

Medium

Sample:

Alle pagina's

Verantwoordelijkheid:

Front-end

Meerdere elementen met hetzelfde ID

Probleem

Op de homepage zijn twee elementen met het ID `counter`. Volgens de HTML-standaard mag elk ID maar één keer worden gebruikt.

Mogelijke oplossing

Gebruik verschillende IDs.

WCAG criterium:

[4.1.1: Parsen](#) [↗](#)

Complexiteit:

Laag

Ernst:

Laag

Sample:

[homepage](#)

Verantwoordelijkheid:

Front-end

Meerdere elementen met hetzelfde ID

Opgelost per 25 oktober 2021: deze ID's zijn verwijderd en daarmee is het probleem opgelost

Probleem

Op de homepage zijn twee elementen met het ID `Layer_1`. Volgens de HTML-standaard mag elk ID maar één keer worden gebruikt.

Mogelijke oplossing

Gebruik verschillende IDs.

WCAG criterium:

[4.1.1: Parsen](#) [↗](#)

Complexiteit:

Laag

Ernst:

Laag

Sample:

[homepage](#)

Verantwoordelijkheid:

Front-end

Link naar homepage heeft geen naam

Opgelost per 12 januari 2022: beide knoppen hebben nu een goede naam.



Probleem

Bovenaan iedere pagina staat het logo van Bevolkingsonderzoek Nederland. Het logo linkt naar de homepage. Er staat geen tekst in, waardoor de link geen “toegankelijke naam” heeft.

Mogelijke oplossing

Voeg tekst toe aan de link (binnen de `<a>` en ``), eventueel visueel verborgen. Eventueel is het ook mogelijk om een `aria-label`-attribuut op de `<a>` te plaatsen met een naam voor de link.

Herhaling

Dit probleem is ook geconstateerd in:

- knop bij postcodekiezer

WCAG criterium:
[4.1.2: Naam, rol, waarde](#) 

Complexiteit:
Laag

Ernst:
Hoog

Sample:
Alle pagina's

Verantwoordelijkheid:
Front-end