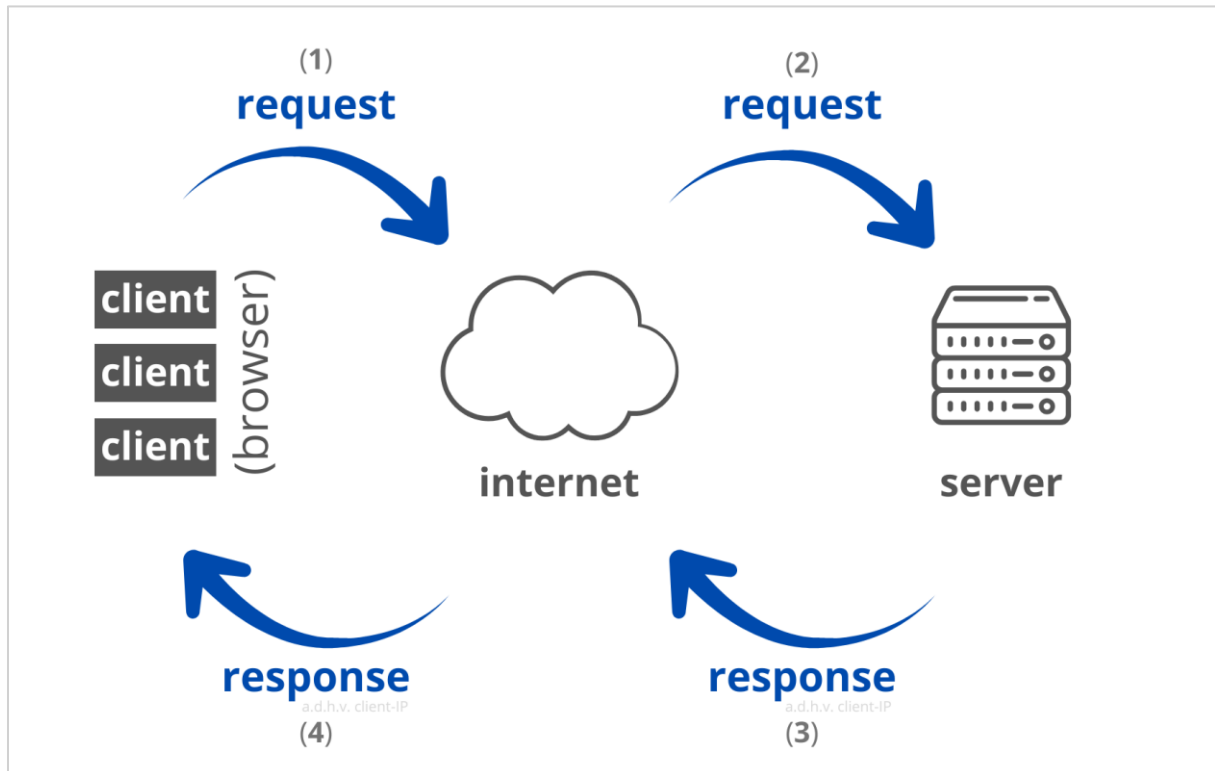


2.2.1 Opdracht 1



Een schematische tekening van de **HTTP-communicatie tussen een client en server**, met alle gevraagde elementen en termen aangeduid. De berichtenvolgorde werd genummerd. De 'request' en de 'response' passeren via het internet (wolkje).

💡 **HyperText Transfer Protocol Secure**

URL: <https://documents.example.com:8080/en/read?id=123&highlight=internet#section1>

Type	Uitleg	Voorbeeld
protocol	Regels voor communicatie, bv. HTTP of HTTPS	https
subdomain	Deel van domein om verkeer te sturen	documents
host	Domeinnaam of IP-adres, opgezocht via DNS	example.com
port	Nummer voor de juiste service op de server	8080
path	Pad naar een specifieke resource	/en/read
parameters	Extra info in de URL (key=value)	/read?id=123 &highlight=internet
fragment	Verwijst naar een onderdeel binnen de resource	#section1

2.2.2 Opdracht 2

URL: https://www.bol.com/nl/p/hoer%20werkt%20dat%20nou/9200000057347012/?country=BE&suggestionType=browse#product_alternatives

Type	Onderdeel
protocol	https
subdomain	www
host	bol.com
port	n.v.t. (verborgen)
path	/nl/p/hoer%20werkt%20dat%20nou/
parameters	/?country=BE&suggestionType=browse
fragment	#product_alternatives

Eigenlijke info:

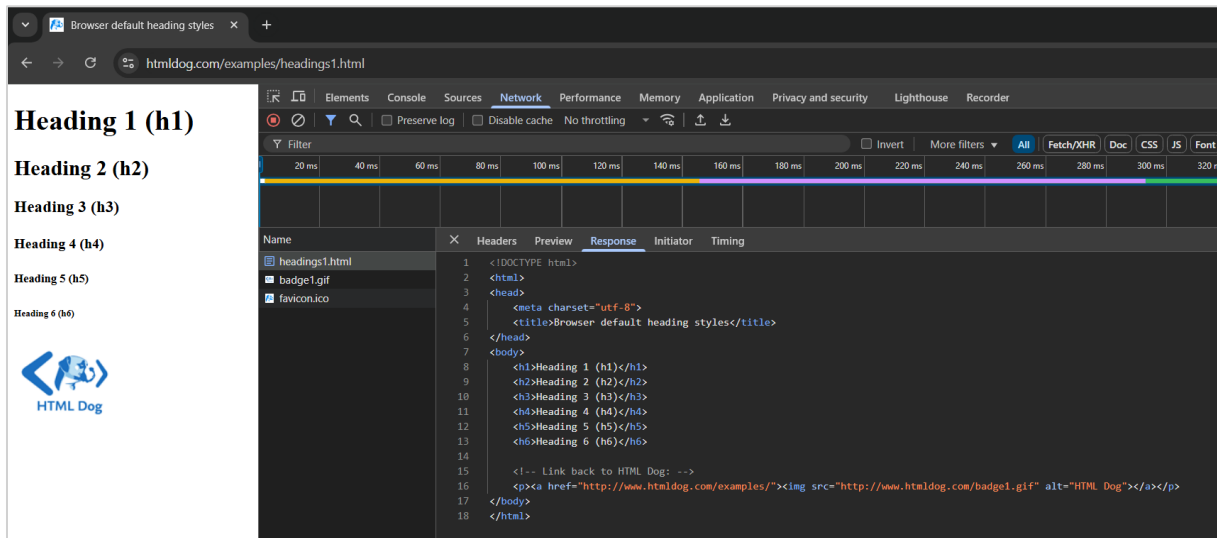
- **request body:** bv. data invulformulier
- **response body:** bv. tekst gevraagde webpagina

Meta info (info over info)

- **request header:** bv. formaat browser
- **response header:** bv. tijdstip webpagina laatst gewijzigd

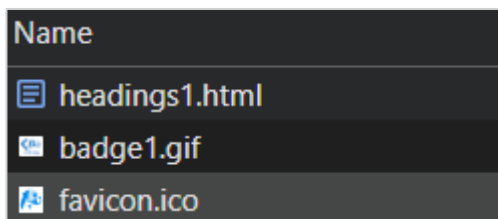
2.2.3 Opdracht 3

F12 in Chromium-based browser:



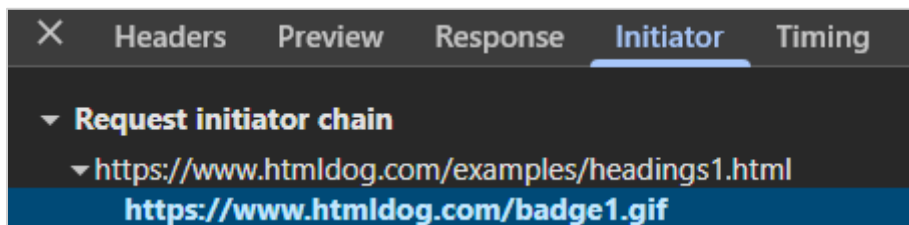
Screenshot htmldog.com en Chrome Developer Tools

2.2.4 Opdracht 4



Ook andere resources:

- **badge1.gif:** 
- **favicon.ico:** logo in tab-balk



Het .gif-bestand werd opgevraagd bij het openen van de .html-pagina.

2.3.1 Opdracht 7

The screenshot shows a web browser with the URL `https://www.vives.be/drospagnbestaatniet.html`. The page content is partially visible on the left, showing a message: "OEPS! DAAR GING IETS MIS." Below this, there is a search bar with "INSCHRIJVEN" and a "CONTACT" button. The browser's developer tools are open, showing the Network tab. A list of requests is shown, with the selected request being `drospagnbestaatniet.html`. The status code for this request is `404 Not Found`. The Headers tab is also open, showing the response headers for the 404 error, including `Cache-Control: max-age=3000, public`, `ETag: W/\"191641424c8f8b3-AMS`, and `Content-Type: text/html; charset=UTF-8`.

- Server antwoordt **altijd**
- Geen pagina → foutpagina terug
- 404 = “Not Found”
- Server oké, pagina ontbreekt

2.3.2 Opdracht 8

The screenshot shows a web browser with the URL `https://www.dtdomeinbestaasnogiet.be/blabla.html`. The page content is partially visible on the left, showing a message: "Deze site is niet bereikbaar". Below this, there is a search bar with "INSCHRIJVEN" and a "CONTACT" button. The browser's developer tools are open, showing the Network tab. A list of requests is shown, with the selected request being `blabla.html`. The status code for this request is `404 Not Found`. The Headers tab is also open, showing the response headers for the 404 error, including `Sec-Ch-Ua: \"Chromium\";v=140\", \"Not-A.Brand\";v=24\", \"Google Chrome\";v=140\"`, `Sec-Ch-Ua-Mobile: 70`, and `Sec-Ch-Ua-Platform: \"Windows\"`.

→ verschil opdr. 7 t.o.v. opdr. 8 = geen actieve webserver i.c.m. actieve domeinnaam

2.3.3 Opdracht 9

HTTP status codes:

Succes	Redirect	Clientfout	Serverfout
200 OK	301 Moved Permanently	400 Bad Request	500 Internal Server Error
204 No content (geen data)	302 Found (bij URL-omleiding)	401 Unauthorized	503 Service Unavailable
	303 See Other (redirect via GET)	404 Not Found	

(blauw kader = **tegengekomen**)

2.4.1 Opdracht 10

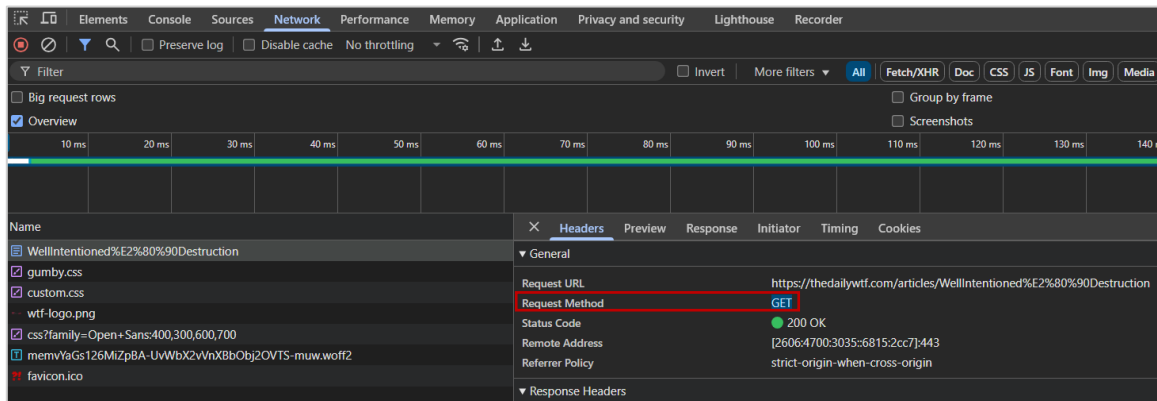
Soorten HTTP request methods:

- **GET:** Haalt gegevens op (geen body, alleen lezen)
- **HEAD:** Zelfde als GET, maar zonder body in de response
- **OPTIONS:** Vraagt beschikbare communicatiemogelijkheden van server
- **TRACE:** Test verzoekroute door echo terug te sturen
- **PUT:** Vervangt hele resource met nieuwe data
- **DELETE:** Verwijdert resource
- **POST:** Verstuur data, veroorzaakt vaak verandering op server
- **PATCH:** Past gedeeltelijke wijzigingen toe op een resource
- **CONNECT:** Maakt een tunnel naar server (bijv. HTTPS)

Method	Safe	Idempotent	Cacheable
GET	Yes	Yes	Yes
HEAD	Yes	Yes	Yes
OPTIONS	Yes	Yes	No
TRACE	Yes	Yes	No
PUT	No	Yes	No
DELETE	No	Yes	No
POST	No	No	Conditional*
PATCH	No	No	Conditional*
CONNECT	No	No	No

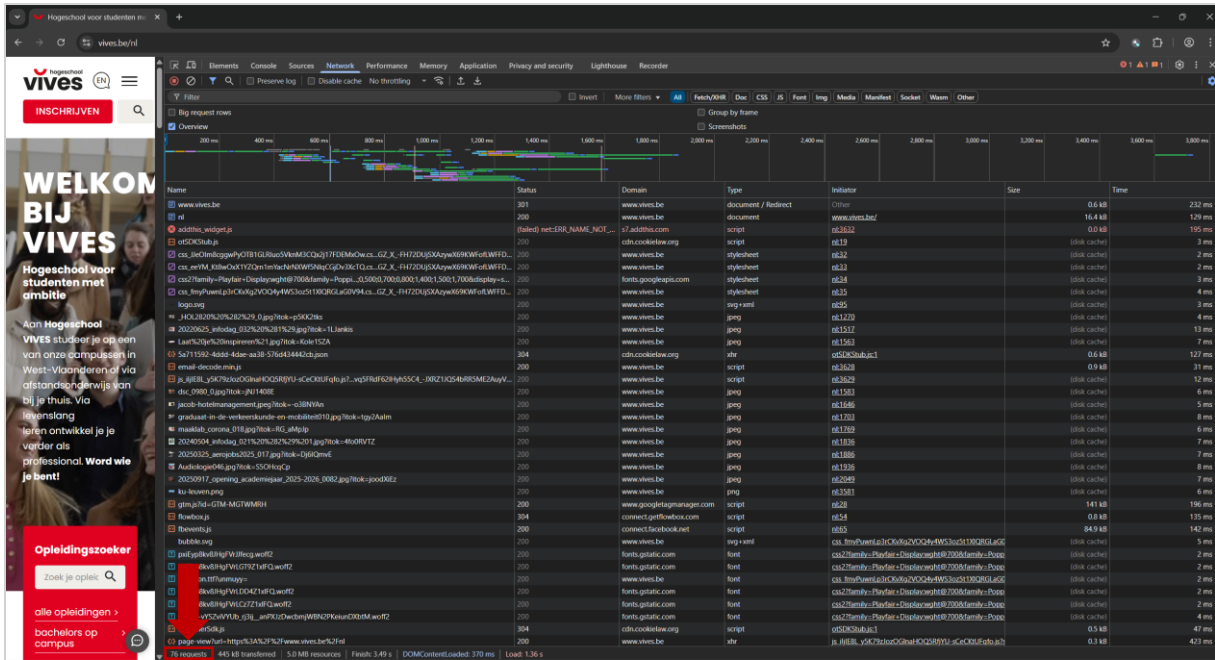
Naar: HTTP request methods - HTTP | MDN. (z.d.).
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Reference/Methods>

- Request method staat helemaal **vooraan** in een HTTP request (zoals GET /pad HTTP/1.1).
- Je ziet het request method in Developer Tools bij '**Network**', onder '**Request Method**'.



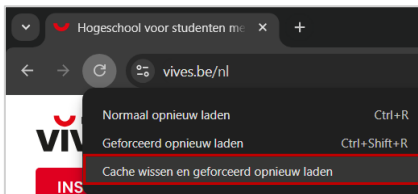
- Na invoeren van een URL of klik op een hyperlink gebruikt de browser **standaard GET**.
- Producten wissen via een normale link (GET) is **onveilig**: bots en plugins volgen ook alle links → per ongeluk alles gewist.
- Wis-operaties altijd via **POST/DELETE** doen, nooit via GET.

2.5.1 Opdracht 11



URL: <https://www.vives.be/> → 75 requests

2.5.2 Opdracht 12

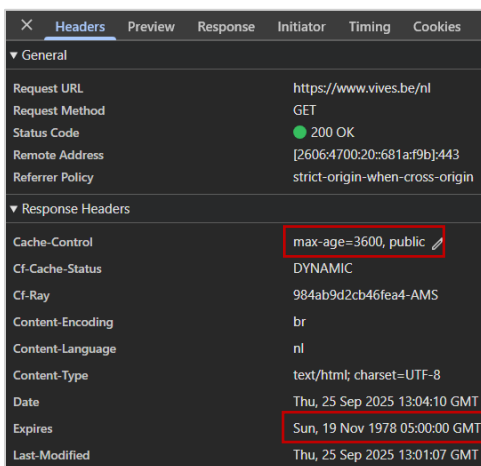


Browser dwingen: bij refresh → **cache negeren**
& **alle resources** bij server opvragen

70 requests | 2.2 MB transferred | 5.0 MB resources | Finish: 5.48 s cache wissen & geforceerd

70 requests | 24.9 kB transferred | 5.0 MB resources | Finish: 3.02 s gewoon refreshen (*)

Normaal: minder data bij (*), hier niet het geval.



Hoelang de browser bepaalde resources als 'vers' beschouwt.

2.6.1 Opdracht 13

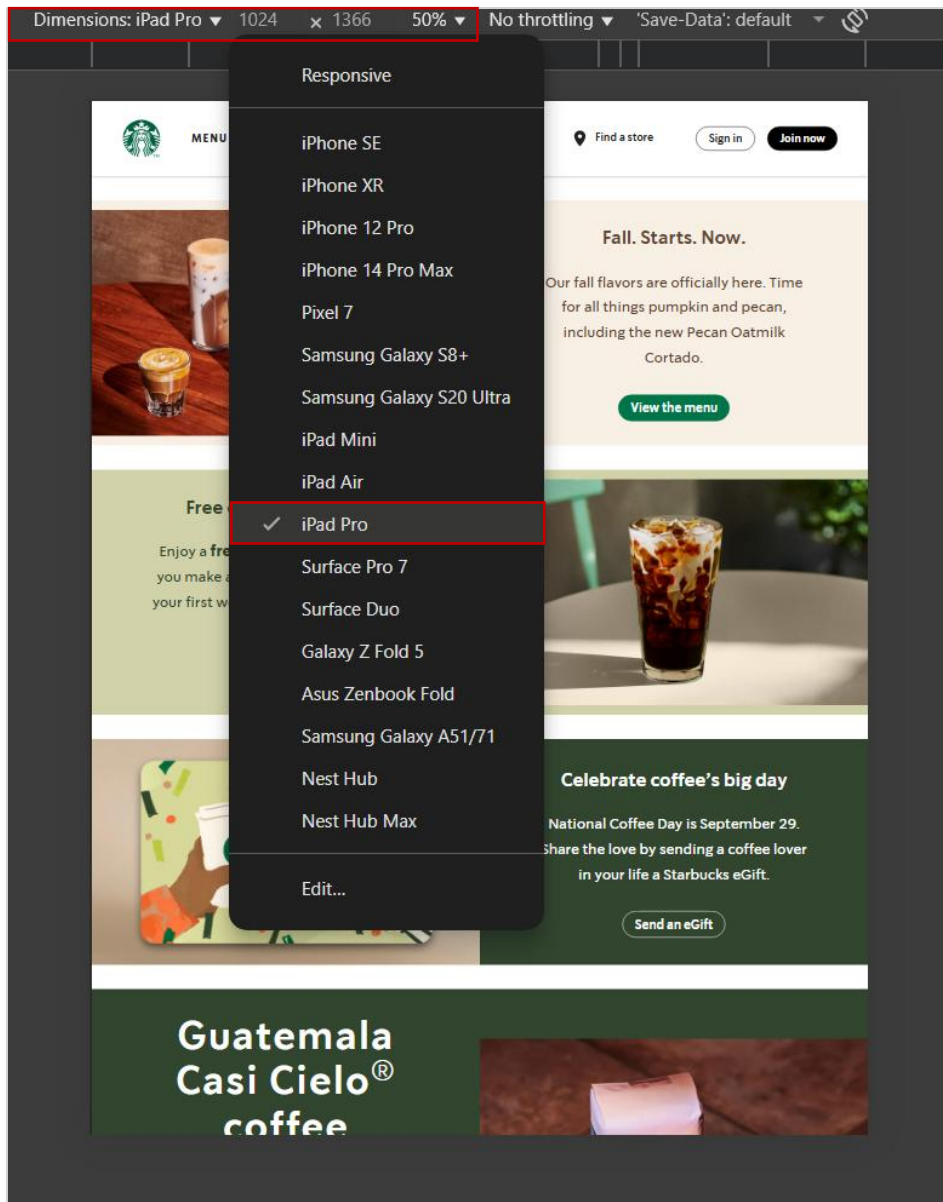
Trackers nagaan,
via browserextensie:



The image displays four screenshots of the Ghostery browser extension interface, arranged in a 2x2 grid. Each screenshot shows the extension's status for a specific website, including the number of observed activities and the number of blocked trackers.




Website	Observed Activities	Blocked Trackers
nieuwsblad.be	7 (Advertising: 2, Consent Management: 1, Utilities: 1, Unidentified: 3)	6
edition.cnn.com	10 (Advertising: 1, Site Analytics: 1, Utilities: 2, Hosting: 2, Audio/Video Player: 1, Other: 3)	6
vives.be	7 (Advertising: 1, Site Analytics: 1, Consent Management: 1, Utilities: 1, Hosting: 2, Other: 1)	3
vrt.be	9 (Advertising: 2, Site Analytics: 1, Utilities: 2, Unidentified: 4)	9

2.6.2 Opdracht 14



^ **Responsive design:** elementen verschuiven & veranderen van grootte

Abrupte overgang, voorbeeld – Voor:



Fall. Starts. Now.



Our fall flavors are officially here. Time for all things pumpkin and pecan, including the new Pecan Oatmilk Cortado.

[View the menu](#)



Free drink? Yes, please.

Enjoy a **free handcrafted drink** when you make a qualifying purchase during your first week as a Starbucks® Rewards member.*

[Join & order](#)



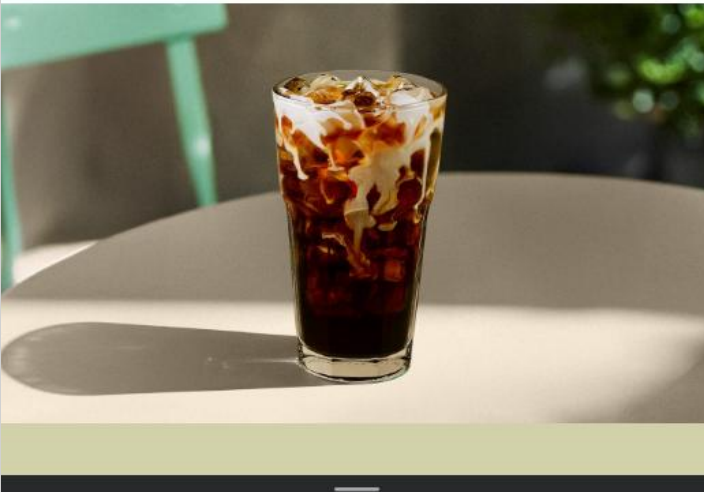
Abrupte overgang, voorbeeld – Na:



Fall. Starts. Now.

Our fall flavors are officially here. Time for all things pumpkin and pecan, including the new Pecan Oatmilk Cortado.

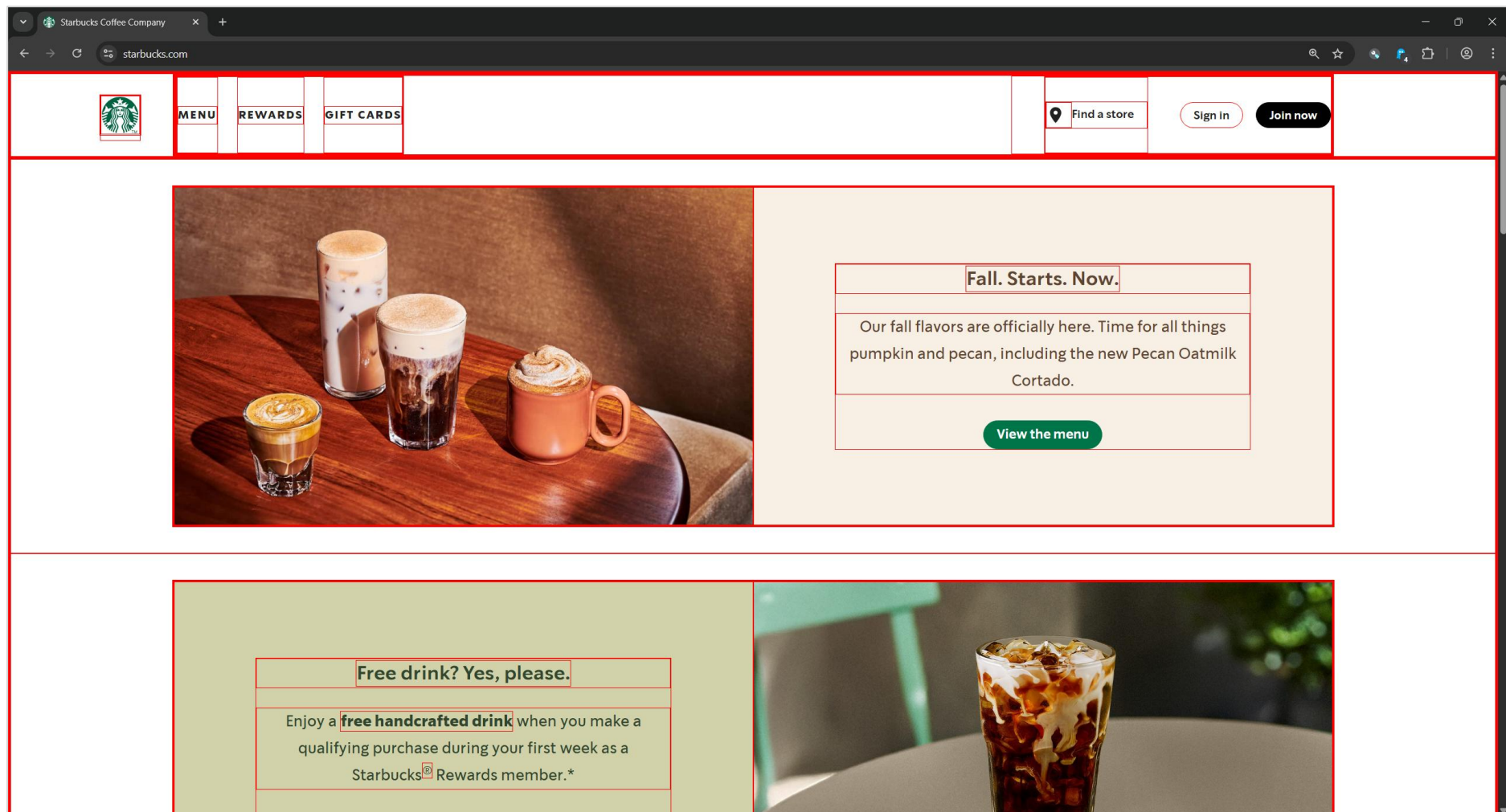
[View the menu](#)



Starbucks logo MENU REWARDS GIFT CARDS Find a store Sign in Join now



Starbucks logo ☰



Voeg volgende code toe om alle verschillende lay-outs van een pagina te kunnen tellen:

```
<style> * {border: 1px solid red} </style>.
```