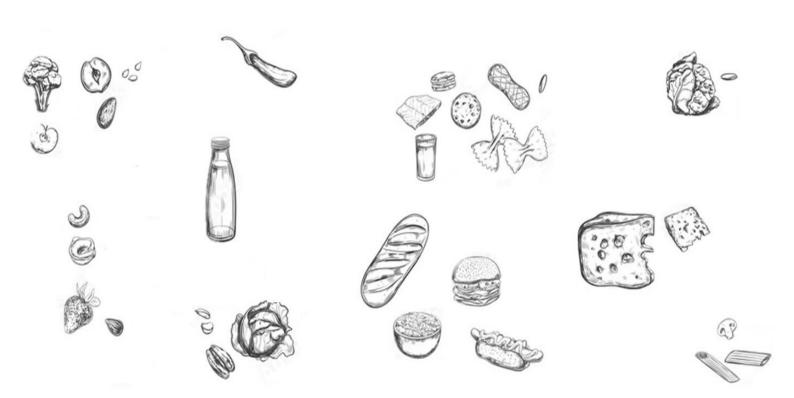


Webapplicatie Voedie Meals

Het functioneel ontwerp

Tom Pleiter 21-04-2022



Inhoudsopgave

Inleiding	3
Probleemomschrijving	
Use cases	
Functionele- en niet-functionele eisen	8
Inspiratie	11
Wireframes	14
Schermontwerpen	21
Verantwoordingsdocument	28
Limitatie en mogelijke doorontwikkelingen van de webapplicatie	30

Inleiding

Nadat de maker van deze website een aantal maanden in Azië heeft gewoond en gereisd kwam hij tot de waarneming hoeveel milieu vervuiling er is. Vanaf dat moment is de interesse voor duurzaamheid ontstaan. Daarbij is lekker eten altijd een hobby geweest. De klimaatcrisis wordt steeds meer genoemd in de politiek en in het nieuws. Een van de oorzaken van deze crisis is de huidige voedselindustrie. De productie van ons voedsel is niet duurzaam. Voedsel weggooien is al zonde, maar dit werkt dus ook milieubelastend. Met VoedieMeals wordt geprobeerd om op een luchtige manier voedselverspilling tegen te gaan, waarbij de gebruikers inzicht wordt verschaft in welke voedingsmiddelen bij hen nou vaak tot te restanten behoren en potentieel tot voedselverspilling leiden.

VoedieMeals is opgezet als eindopdracht voor de leerlijn "Frontend development" aan de NOVI Hogeschool. De maker van de website is zijn carrière begonnen in de logistiek als Supply Chain Coördinator. Na een aantal jaar in deze sector te hebben gewerkt kwam het besef dat het tijd was om een nieuwe uitdaging aan te gaan, een bootcamp tot frontend developer. Een uitdaging waar al een tijdje over gefantaseerd werd. VoedieMeals wordt door de maker gezien als het eerste echte "Hello World" project. De webapplicatie zal van Engelstalige content worden voorzien aangezien het dan voor een voor breder publiek te begrijpen en gebruiken is. Het doel na dit project is om nog meer technieken te leren en om ervaring op te doen zodat er in de toekomst nog mooiere projecten kunnen worden gelanceerd.

Om de webapplicatie mogelijk te maken wordt er gebruikt gemaakt van de volgende API: https://spoonacular.com/food-api/docs. Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van een Firebase backend om naast de accountgegevens ook de zoekgeschiedenis van voedselrestanten op te slaan.

Probleemomschrijving

De klimaatverandering is een enorm actueel probleem. Om deze klimaatcrisis aan te pakken moet er veelal gedragsverandering plaatsvinden bij mensen. Weten we eigenlijk wel hoeveel impact ons persoonlijk dieet bijvoorbeeld heeft op het klimaat? Naast het überhaupt produceren van wat wij consumeren wordt er ook nog ontzettend veel voedsel verspild.

Met behulp van VoedieMeals wordt er op een positieve en leuke manier inzicht gegeven aan de gebruiker welke gekochte voedingsmiddelen regelmatig overblijven als restantjes. De webapplicatie zal deels als informatieve bron fungeren door het doorsturen naar sites waar meer informatie is rondom het effect van voeding op het klimaat. Daarnaast heeft de webapplicatie interactieve aspecten. Allereerst kan de gebruiker restantjes in te vullen in de webapplicatie. Vervolgens komen er gerechten naar voren waar deze restantjes als ingrediënten worden gebruikt. Tegelijkertijd wordt in de database opgeslagen welke restanten zijn ingevuld (account vereist). Bij langdurig gebruik van de app wordt inzichtelijk gemaakt welke voedingsmiddelen vaak tot de restanten behoren om de gebruiker de optie te geven om zijn of haar koopgedrag aan te passen. Om van VoedieMeals een iets luchtiger concept te maken wordt er ook een tweede interactief aspect toegevoegd, namelijk een generator voor willekeurige voedingsgrappen. Met deze opzet wordt er ongegeneerd, gezellig en heerlijk gegeten.

Use cases

In onderstaande tabellen worden 4 use cases uitgewerkt die een basis vormen voor de functioneleen niet-functionele eisen.

USE CASE 1	Inloggen
Actor	Gebruiker
Trigger	De gebruiker is op de inlogpagina
Preconditie	De gebruiker heeft een emailadres
Main succes scenario	1. De gebruiker vult zijn of haar emailadres in
	2. De gebruiker vult zijn of haar wachtwoord in
	3. De gebruiker drukt op "Login"
Postconditie	De gebruiker is ingelogd

ALTERNATIEF SCENARIO 1A	De gebruiker heeft nog geen account aangemaakt
	1. De gebruiker klikt op "Sign up"
	2. De gebruiker vult zijn of haar emailadres in
	3. De gebruiker kiest een wachtwoord
	4. De gebruiker herhaalt zijn of haar wachtwoord
	5. De gebruiker klikt op "Sign up"
	6. De gebruiker ontvangt een welkomstmail
Postconditie	De gebruiker vervolgt main succes scenario bij stap 1

ALTERNATIEF SCENARIO 1B	De gebruiker is zijn wachterwoord vergeten
	1. De gebruiker klikt op "Forgot password?"
	2. De gebruiker vult zijn of haar emailadres in
	3. VoedieMeals verstuurt een email om het wachtwoord te resetten
	4. De gebruiker opent de email en drukt op de gestuurde link.
	5. De gebruiker wordt naar een nieuwe webpagina geleid
	6. De gebruiker vult twee keer zijn of haar nieuwe wachtwoord in
	7. De gebruiker drukt op "Reset password".
Postconditie	De gebruiker vervolgt main succes scenario bij stap 1

ALTERNATIEF SCENARIO 1C	De gebruiker heeft een verkeerd emailadres of wachtwoord gebruikt
	1. De gebruiker krijgt een foutmelding dat de ingevuld gegevens niet correct of bekend zijn
	2. De gebruiker checkt zijn gegevens
Postconditie	De gebruiker vervolgt main succes scenario bij stap 1

USE CASE 2	Gerecht opzoeken op basis van voedselrestant
Actor	Gebruiker
Trigger	De gebruiker is op de "Voedie stomach" pagina
Preconditie	De gebruiker heeft een account aangemaakt
Main succes scenario	1. De gebruiker typt zijn of haar restant in de zoekbalk
	2. De gebruiker klikt op "Search"
	3. De gebruiker klikt op een gerecht met het restant als bestanddeel naar keuze op basis van titel en afbeelding.
	4. Er opent een nieuw tablad met uitgebreidere informatie
Postconditie	De gebruiker heeft een gerecht opgezocht en uitgekozen

ALTERNATIEF SCENARIO 2A	De gebruiker heeft geen idee waar de output weer zal worden getoond
	Er worden al standaard gerechten getoond zodat de gebruiker een betere verwachting heeft
	2. Wanneer het er gerechten matchen met de ingevulde restanten dan wordt er "Recipes with" getoond zodat de gebruiker weet dat de output gerelateerd is aan zijn zoekresultaat.
Postconditie	De gebruiker vervolgt main succes scenario bij stap 3

ALTERNATIEF SCENARIO 2B	Er is komt geen gerecht voor met het ingevulde restant
	De gebruiker krijgt een melding dat er geen gerecht voor in de database waar het ingevulde restant in wordt gebruikt.
	2. Er wordt aan de gebruiker gevraagd om de spelling van het gerecht te controleren, anders te verwoorden of om een ander restant in te vullen.
Postconditie	De gebruiker vervolgt main succes scenario bij stap 1

ALTERNATIEF SCENARIO 2C	De gebruiker maakt een typfout bij het invullen van zijn restantje
	1. De gebruiker krijgt een melding dat er geen gerecht voor in de database waar het ingevulde restant in wordt gebruikt.
	2. Er wordt aan de gebruiker gevraagd om de spelling van het gerecht te controleren, anders te verwoorden of om een ander restant in te vullen.
Postconditie	De gebruiker vervolgt main succes scenario bij stap 1

USE CASE 3	De grap genereren
Actor	Gebruiker
Trigger	De gebruiker is op de "Voedie talk" pagina
Preconditie	De gebruiker heeft een account aangemaakt
Main succes scenario	1. De gebruiker genereert een grap en lacht er om
Postconditie	De gebruiker heeft een gegenereerde grap gelezen

ALTERNATIEF SCENARIO 3A	De grap is al bekend bij de gebruiker
	1. De gebruiker klikt op "Tell me a joke"
	2. De gebruiker krijgt van de webapplicatie een nieuw gegenereerde grap
	3. De gebruiker blijft klikken tot hij of zij tevreden is met de gegenereerde grap
Postconditie	De gebruiker vervolgt main succes scenario bij stap 1

USE CASE 4	Restant geschiedenis genereren
Actor	Gebruiker
Trigger	De gebruiker is op de "Voedie talk" pagina
Preconditie	De gebruiker heeft een account aangemaakt
Main succes scenario	1. De gebruiker klikt op de knop "Show my history"
	2. De gezochte restanten wordt opsommend weergegeven.
Postconditie	De gebruiker ziet het verleden van de gezochte restanten.

ALTERNATIEF SCENARIO 4A	Gebruiker heeft nog geen geschiedenis	
	1. De gebruiker klikt op de knop "Show my history"	
	2. De gebruiker ziet het standaard bericht vermeld staan dat hij of zij nog geen gerechten heeft opgezocht	
	3. De gebruiker krijgt kort geïnformeerd hoe er geschiedenis op te bouwen is.	
Postconditie	Na opvolging van de informatie van alternatief scenario 4A punt 3, vervolgt de gebruiker main succes scenario bij stap 1	

ALTERNATIEF SCENARIO 4B	Gebruiker heeft beperkte geschiedenis	
	1. De gebruiker klikt op de knop "Show my history"	
	2. De gebruiker krijgt zijn geschiedenis van gezochte restanten te zien ook al is dat er maar één.	
Postconditie	De geschiedenis tot op dat moment wordt aantrekkelijk weergegeven.	

Functionele- en niet-functionele eisen

In onderstaande tabel zijn in totaal 50 functionele- en niet-functionele eisen vermeld die onder andere met behulp van de voorgaande use cases zijn gedefinieerd.

	Functionele eisen	Niet-functionele eisen
1	Links naar content van externe bronnen wordt weergegeven en daar kan naar worden genavigeerd.	Op de homepagina moeten kort en krachtig worden weergegeven wat de website doet en wat drie kernwaarden van de zijn.
2	Er is een video ter inspiratie beschikbaar op de site om het minder statisch te maken.	Er is altijd een mogelijkheid om terug naar de homepage te komen door op het logo te klikken.
3	Voor het gebruik van de belangrijkste functionaliteiten van VoedieMeals (recepten, grappen genereren en het bijhouden van gebruikers historie) is een account vereist.	Externe informatieve links worden altijd geopend in een nieuw tabblad.
4	Bij het aanmaken van een account wordt gekeken of het ingevoerde adres geldig is. Zo niet, dan wordt er een foutmelding getoond en kan het aanmaken van het account niet worden voortgezet.	Het navigeren binnen de eigen website gebeurd altijd in hetzelfde tabblad.
5	Wanneer de gebruiker het wachtwoord wil resetten wordt in de database gecheckt of het emailadres al bekend is. Als dit niet zo is krijgt de gebruiker een melden dat zijn of haar e-mailadres nog niet bekend is.	Op elke pagina is het mogelijk om binnen een enkele klik naar elke andere pagina van de website te navigeren.
6	Als de gebruiker zijn of haar email invoert bij het resetten van het wachtwoord, dan ontvangt de gebruiker een email waar het mogelijk is om dat te doen.	Op elke pagina komt een aanduiding in de navigatiebalk of in de footer om aan te geven op welke pagina de gebruiker zich bevindt.
7	Voordat er ingrediënten worden gezocht, worden er al algemene gerechten weergegeven.	Video wordt op de website zelf afgespeeld, er wordt niet doorgestuurd naar een andere website.
8	Wanneer er een gerecht wordt geselecteerd wordt het recept in een nieuwe pagina getoond met meer details.	Wanneer er de pagina "Voedie stomach" of "Voedie talk" wordt geklikt, wordt automatisch naar een inlogpagina verwezen, omdat het hebben van een account vereist is om hier gebruik van te maken.
9	Wanneer er geen gerechten worden gevonden met de zoekterm wordt dat aangegeven.	Bij het inloggen staat in de input balken wat de gebruiker moet invullen.
10	Bij het openen van de "Voedie talk" pagina wordt pas grapje gegenereerd wanneer op de "Tell me a joke!" button wordt gedrukt.	Wanneer de gebruiker geen account heeft kan er via de inlogpagina een account worden aangemaakt via "Sign Up".
11	Als er nogmaals op de op de button "Tell me a joke!" wordt het grapje vervangen met een nieuw grapje.	De gebruiker wordt geïnformeerd dat hij een welkomstmail kan verwachten.

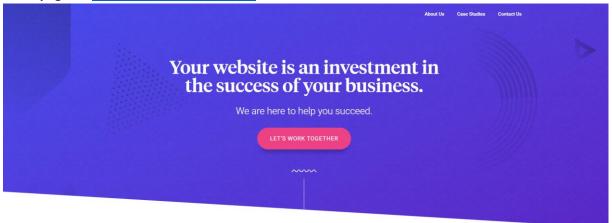
12	Bij het klikken op "Show my history" worden	De welkomstmail moeten binnen 10 minuten
	de gebruikte restanten weergegeven.	na registratie verzonden zijn.
12	Als de gebruiker geen restant geschiedenis	Ale do gobruikar zijn of baar washtwoord is
13	Als de gebruiker geen restant geschiedenis heeft dan blijft het standaard bericht staan.	Als de gebruiker zijn of haar wachtwoord is vergeten kan het wachtwoord gelijk via de
	,	inlogpagina worden gereset.
14	Als de gebruiker weinig restanten heeft	De gebruiker wordt geïnformeerd dat hij mail
	opgezocht dan worden de restanten die de	krijgt om zijn wachtwoord te resetten.
	gebruiker tot dan toe heeft ingevuld weergegeven.	
15	De website heeft een contactformulier.	De mail voor het resetten van het
		wachtwoord moet binnen 10 minuten na
		aanvraag ontvangen zijn.
16	De website heeft een "Over ons" pagina.	Na het inloggen via de inlogpagina wordt de
		gebruiker automatisch naar de homepagina gestuurd.
17	De website heeft een Frequently Asked	De "use case" voor de pagina "Voedie
	Questions (FAQ) pagina.	stomach" wordt op een aantrekkelijke
		manier in drie blokken voor de gebruiker
18	Na het aanmelden bij de website ontvangt	weergegeven. In de zoekbalk naar gerechten wordt kort
10	de gebruiker een welkomstmail.	omschreven wat er precies moet worden
	,	ingevuld om de gebruiker te helpen.
19	Na het invoeren van een email voor het	De weergegeven gerechten worden
	resetten van een wachtwoord wordt een	standaard voorzien van titel.
	mail stuurt met instructies om het wachtwoord te resetten.	
20	Na het verzenden van het contactformulier	De weergegeven gerechten worden
	ontvangt de gebruiker een email met daarin	standaard voorzien van afbeeldingen.
	een ontvangst bevestiging.	
21	Bij het versturen van een contactformulier	Er wordt getoond hoeveel extra ingrediënten
	wordt gekeken of het ingevoerde emailadres	er missen om het gerecht te bereiden.
	geldig is. Wanneer dit niet zo is ontvangt de gebruiker een foutmelding.	
22		Bij het genereren van de restant
		geschiedenis wordt de gebruiker
		geïnformeerd hoe er in de toekomst wel
23		geschiedenis kan worden verwerkt. Bij het invullen van het contact formulier
		staat in de input balken wat de gebruiker
		moet invullen.
24		De gebruiker wordt geïnformeerd dat hij een
		ontvangstbevestiging van het contactformulier krijgt.
25		In de ontvangstbevestiging van het
		contactformulier wordt vermeld hoe lang het
		ongeveer duurt voordat er contact wordt
		opgenomen met de gebruiker.

26	De ontvangstbevestiging van het contactformulier moet binnen 10 minuten na het versturen van het contact formulier verzonden worden.
27	De gebruiker krijgt achtergrondinformatie over wie de website heeft opgezet en waarom via de "About us" pagina.
28	Op de FAQ pagina wordt duidelijk onderscheid gemaakt tussen de vraag en antwoord wolkjes. Door veel gestelde vragen op voorhand te behandelen wordt getracht het aantal verstuurde contactformulieren terug te dringen.
29	Overal waar data moet op worden gehaald wordt een laadicoon weergegeven zodat de gebruiker weet dat de webapplicatie bezig is.

Inspiratie

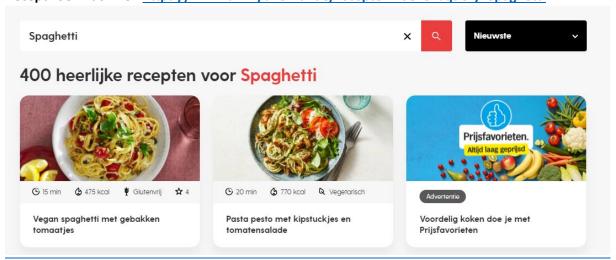
Voor het bouwen van de webapplicatie VoedieMeals is er gekeken naar bestaande designs om daar inspiratie uit op te doen. Hetgeen wat gevonden is, is niet één op één nagemaakt, maar is gemaakt met een eigen draai en/of combinatie van meerdere bronnen. In dit hoofdstuk worden de vijf belangrijkste inspiratiebonnen vermeld.





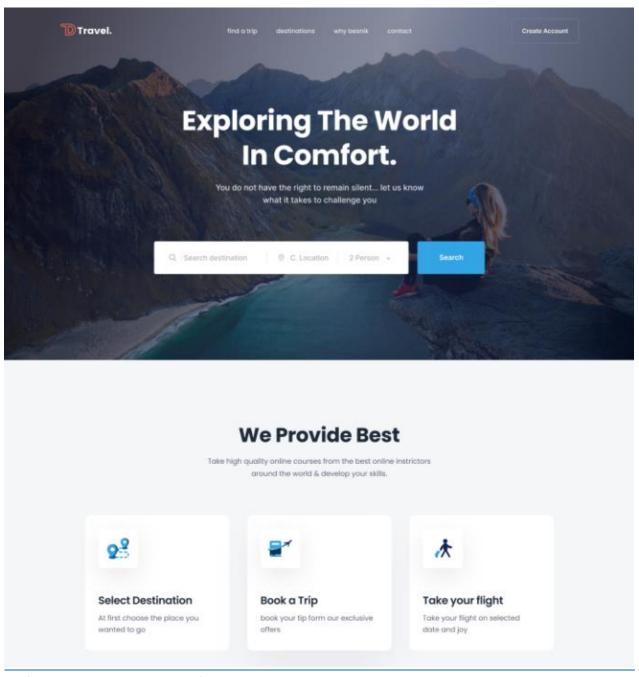
Door de navigatiecontainer op de homepagina schuin af te laten lopen wordt er een speelsere interface weergegeven. Het vermindert de nadruk op blokken wat in de meeste websites toch nog de overhand heeft. Daarbij wordt er duidelijke interactie weergegeven wanneer de muis over de knoppen heen beweegt.

Recept zoekmachine - https://www.ah.nl/allerhande/recepten-zoeken?query=Spaghetti



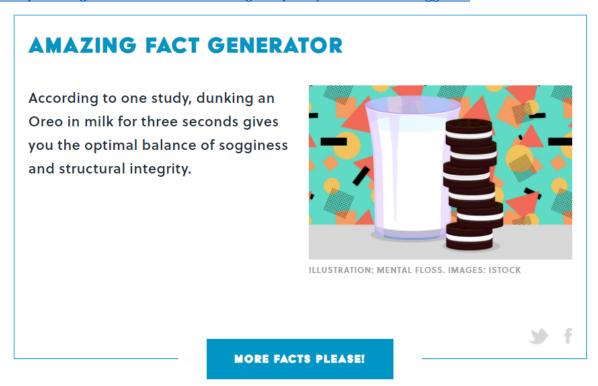
Een duidelijke zoekmachine met plaatjes en titel. Hiermee wordt de gebruiker meer geprikkeld dan wanneer er alleen tekst is weergegeven. Ook het feit dat er al recepten worden weergegeven zonder dat de zoekmachine is gebruikt, laat de gebruiker duidelijk zien wat de uitkomst van de zoekopdracht zal worden.

Deze interface wordt gecombineerd met de omschrijving hoe de gebruiker tot de juiste gerechten komt. Hiervoor heeft de interface van de volgende link als inspiratie gediend: https://www.uihut.com/code/web-templates/dream-travel-agency-landing-page/10931



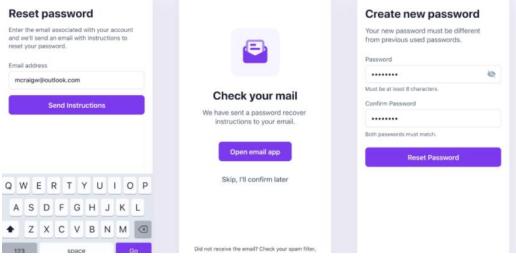
De functionaliteit wordt hier in feite in drie blokken kort en bondig aan de gebruiker weergegeven. Hiermee worden misverstanden over het gebruik van de webapplicatie door verschillende doelgroepen zo veel mogelijk geminimaliseerd.

Grap generator - https://www.mentalfloss.com/amazingfactgenerator/554052/according-one-study-dunking-oreo-milk-three-seconds-gives-you-optimal-balance-sogginess



Eenvoudig en duidelijk. Wanneer er behoefte is aan een grap of meer grappen kan dit met een druk op de knop worden gegenereerd.

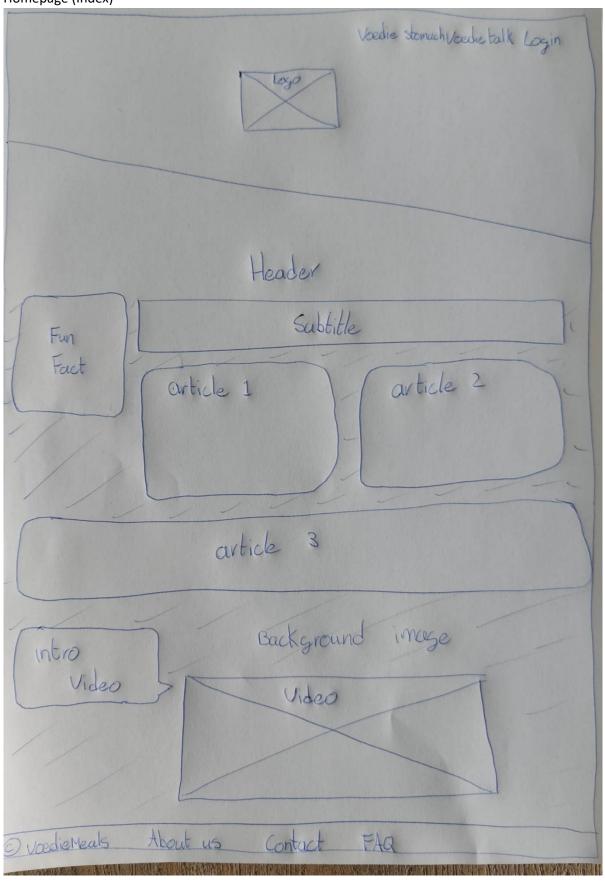
Account communicatie - https://dribbble.com/shots/14324778-Password-Reset-Flow



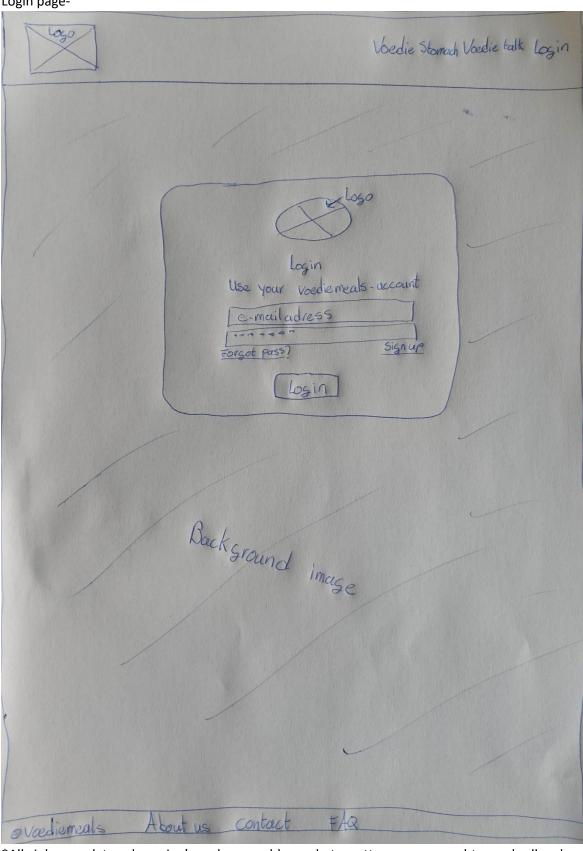
Voor het aanmaken van een account, het versturen van het contactformulier of het resetten van een wachtwoord wordt een email verstuurd. Met behulp van soortgelijke interface zoals hierboven zichtbaar wordt de gebruiker geïnformeerd om zijn email te checken.

Wireframes

Homepage (Index) –

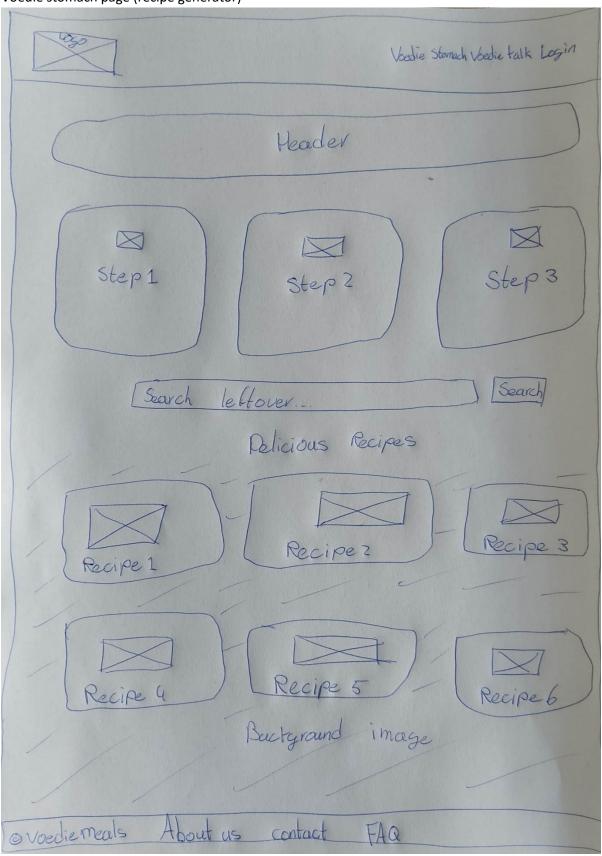


Login page-

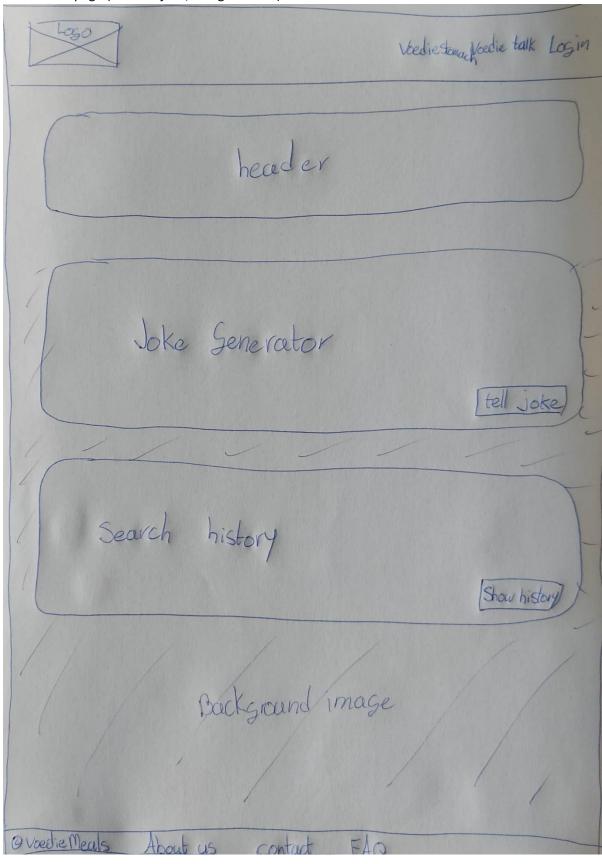


^{*}Alle inlog gerelateerde pagina's zoals aanmelden en het resetten van een wachtwoord zullen dezelfde stijl hebben als de inlogpagina in dit functionele ontwerp. Uitwerking hiervan is hierdoor onnodig geacht.

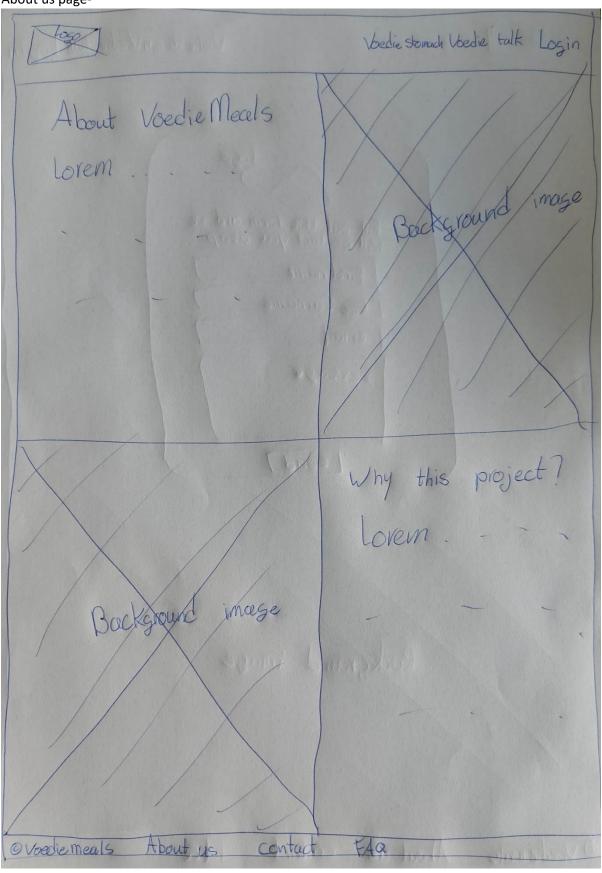
Voedie stomach page (recipe generator) –



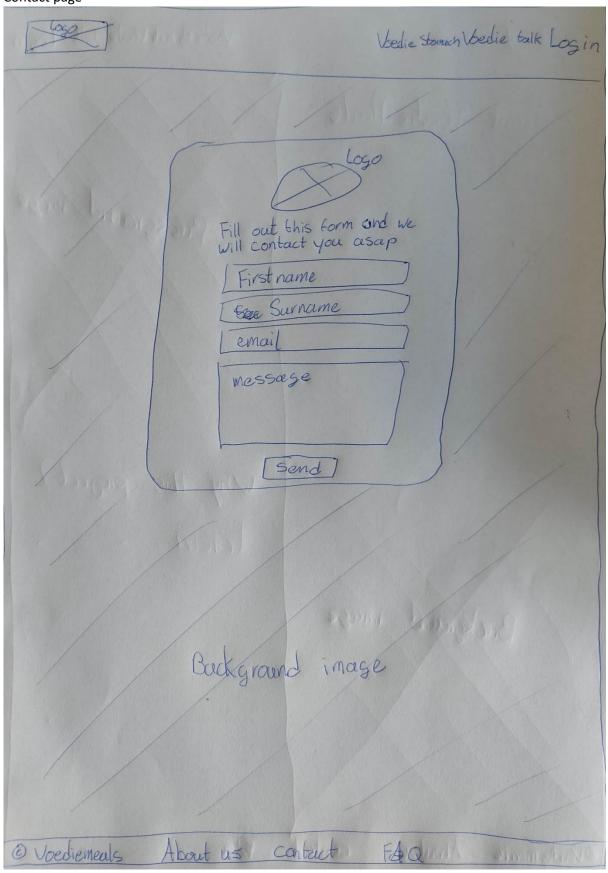
Voedie talk page (random joke/fact generator) –

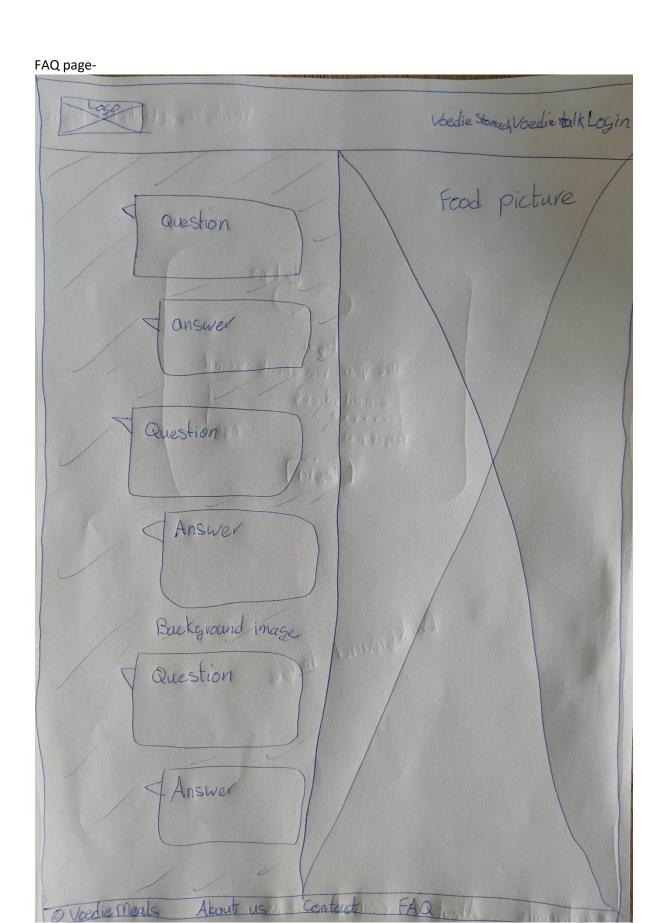


About us page-



Contact page-

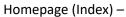


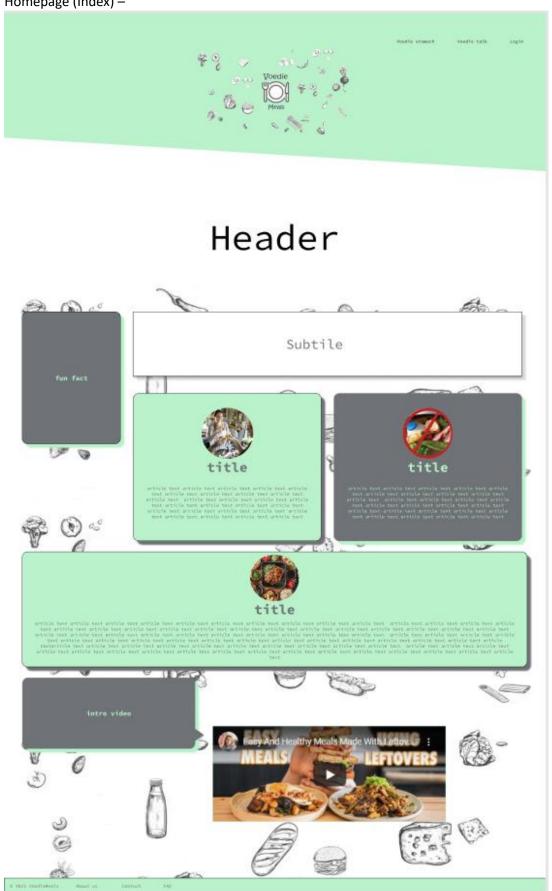


Schermontwerpen

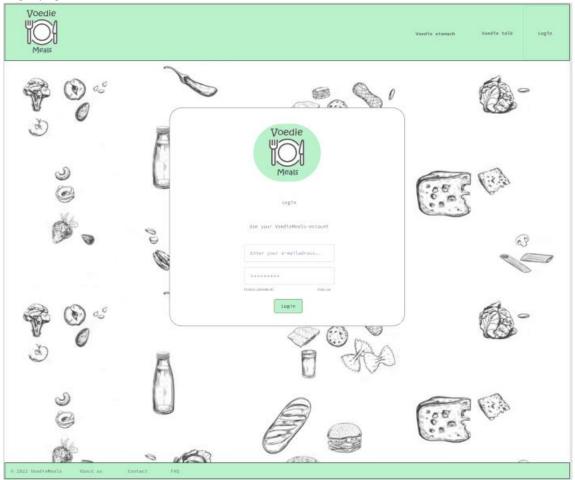
*Gedurende het project is bij een aantal blokken linear-gradient toegevoegd in plaats van solide kleuren. Figma link:

https://www.figma.com/file/MRPGQKOGMQURFBqCSvbY8B/VoedieMeals?node-id=0%3A1





Login page-



^{*}Alle inlog gerelateerde pagina's zoals aanmelden en het resetten van een wachtwoord zullen dezelfde stijl hebben als de inlogpagina in dit functionele ontwerp. Uitwerking hiervan is hierdoor onnodig geacht.

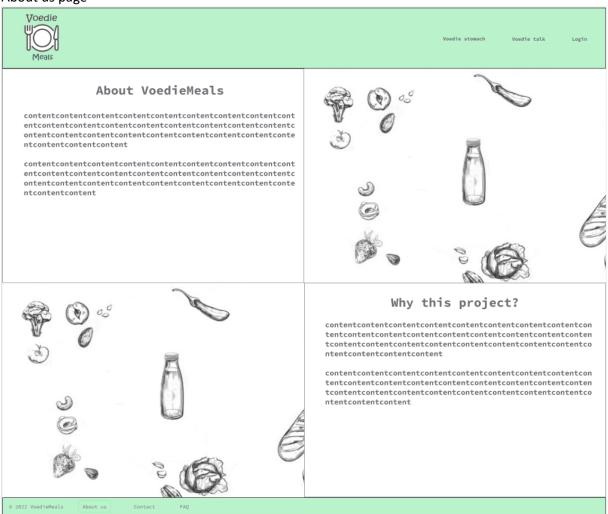
Voedie stomach page (recipe generator) –



Voedie talk page (random joke/fact generator) –



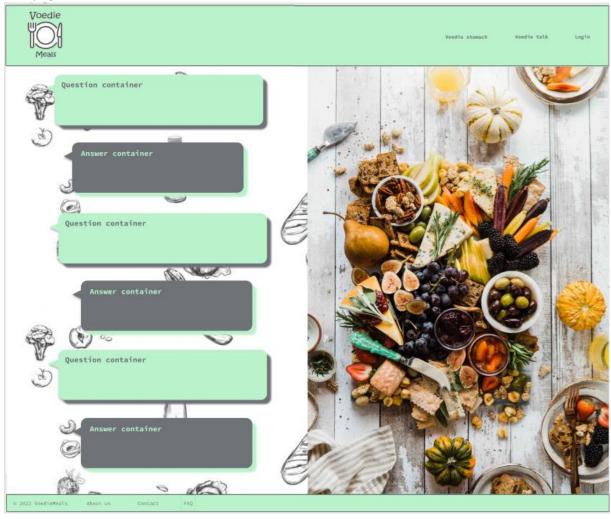
About us page-



Contact page-



FAQ page-



Verantwoordingsdocument

Over het algemeen ben ik tevreden over mijn geschreven code. Alleen de mailbevestiging na het invullen van het contact formulier is nog niet werkend gemaakt. Hetgeen wat naar mijn mening nog beter kan is gebruik maken van meer componenten en de callback functies daarbinnen. Tijdens het programmeren zijn de volgende technische keuzes gemaakt:

1. Gebruik van CSS Grid op de homepagina.

Op de homepagina is gebruik gemaakt van CCS Grid om een minder statische uitstraling te geven zoals het groter deel van de website dat wel heeft. Zo is getracht om een speelsere uitstraling te geven aan een redelijk beladen concept. Door CSS Grid was het bijvoorbeeld ook mogelijk om de video een praatwolkje mee te geven.

2. Ophalen van een grapje pas na klik op de knop

Op de "Voedie talk" pagina kunnen op dit moment twee soorten data worden opgehaald, namelijk een voedselgrap en de restant zoekgeschiedenis van de gebruiker. Om het aantal "calls" naar het endpoint van Spoonacular te beperken wordt er in eerste instantie nog geen grap opgehaald. Dit bespaart "points" en op grotere schaal dus kosten. Het is niet gezegd dat een gebruiker een grapje wil generen wanneer hij of zij de "Voedie talk" pagina bezoekt.

3. Ophalen restant geschiedenis na klik op de knop

Op de "Voedie talk" pagina kunnen op dit moment twee soorten data worden opgehaald, namelijk een voedselgrap en de restant zoekgeschiedenis van de gebruiker. Om het aantal "calls" naar het backend van Firebase te beperken wordt er in eerste instantie nog geen gebruikershistorie opgehaald. Dit bespaart "calls" en op grotere schaal dus kosten. Het is niet gezegd dat een gebruiker zoekgeschiedenis wil generen wanneer hij of zij de "Voedie talk" pagina bezoekt.

4. Ophalen van recepten na klik op de knop

Op de "Voedie stomach" pagina kunnen recepten worden opgehaald. Er wordt nog geen "call" naar Spoonacular gemaakt bij het openen van de pagina. Dit voorkomt onnodige verspillen van "points" en bespaart dus kosten wanneer een gebruiker de pagina bezoekt zonder intentie om een recept op te zoeken.

5. <u>Default weergegeven recepten opslaan in een array</u>

Om de gebruiker bij het openen van de "Voedie stomach" pagina toch een idee te geven hoe zoekresultaten er uit komen te zien, maar om geen "calls" naar Spoonacular te hoeven maken is er een default array toegevoegd op basis van data van Spoonacular. Deze wordt eerst ingelezen in de "initial state", om vervolgens te worden overschreven door het specifieke request van de gebruiker. De default weergegeven recepten kunnen overigens wel worden geopend om de details te bekijken. Dit zorgt wel voor een "call" naar het eindpoint van Spoonacular, anders moet er veel data in arrays worden opgeslagen.

6. Recepten worden geopend op een nieuw tabblad

Het kan zijn dat een gebruiker twijfelt tussen twee van de gegenereerde recepten. Om de gebruiker de mogelijkheid te geven om de recepten beter in detail te kunnen vergelijken wordt er bij het klikken op een recept een nieuw tabblad geopend met de details.

7. Gebruik van een Firebase backend

Om de zoekgeschiedenis naar restanten en de invulling van het contact formulier op te kunnen slaan is de door Novi aangeboden backend niet voldoende. Hierdoor is er gekozen voor de Firebase backend. Ook biedt het meer mogelijkheden voor latere uitbreiding die verderop in dit hoofdstuk worden besproken.

8. <u>Burger menu met gebruik van React State</u>

Bij het "responsive" maken van de webapplicatie is er voor gekozen om de bij een bepaalde grootte over te gaan op een burgermenu. Dit zorgt ervoor dat de tekst niet te kort op het logo komt. Wanneer het menu is gesloten heeft de gebruiker er geen last van. Wanneer het menu is geopend kan de gebruiker gemakkelijk (met zijn rechter duim op mobielgroottes) navigeren. Ook geeft het een wat interactievere uitstraling.

9. Password reset op eigen pagina.

Firebase biedt een password reset mogelijkheid aan. Standaard gaat dit via een webpagina die door Firebase zelf beschikbaar is gesteld. Het is echter ook mogelijk om via de door Firebase verzonden mail terug te navigeren naar de eigen webapplicatie. Dit kan door de default link te vervangen met een link waar de eigen URL in staat vermeld. Het geeft de gebruiker meer duidelijkheid voor welke webapplicatie hij/zij een wachtwoord aan het resetten is.

10. Externe links worden geopend op een nieuw tabblad

Om de gebruiker niet permanent weg te leiden van de VoedieMeals applicatie worden de externe link ook in een nieuw tabblad geopend. Het zou zonde zijn als een gebruiker blijft doorklikken en vergeet dat hij er via VoedieMeals is gekomen. De kans om een potentiële gebruiker te verliezen wordt vergroot wanneer navigatie op dezelfde pagina gebeurt.

11. Animatie bij het laden in plaats van statische tekst.

Wanneer een pagina laadt en er staat een langere tijd een statische tekst dat de pagina aan het laden is, gaat de gebruiker zich toch afvragen of dit nog steeds het geval is. Wanneer er een bewegelijke animatie wordt getoond wordt er het gevoel gegeven dat er nog steeds iets aan de gang is.

12. Gebruik React routing versie 6 in plaat van versie 5.

Tijdens de bootcamp is React routing versie 6 uitgekomen. De mogelijkheid werd gegeven om de eindopdracht alsnog met versie 5 in te leveren. Er is echter voor gekozen om gebruik te maken van versie 6 om bij te blijven met de meest recente ontwikkelingen zoals dit in de verdere toekomst van het vak frontend development ook zal worden gevraagd.

Limitatie en mogelijke doorontwikkelingen van de webapplicatie Limitatie:

- Er zijn een beperkt aantal "calls" naar Spooncular en Firebase mogelijk. Bij een groot gebruikers aantal zal dit moeten worden opgehoogd door naar betaalde opties van de partijen te gaan.
- Op dit moment worden restanten die niet bestaan of verkeerd zijn getypt ook nog opgeslagen in de backend.
- De gebruikersgeschiedenis wordt nog "rauw" weergegeven. Het is bijvoorbeeld niet samengevoegd of visueel gemaakt.
- De gebruiker kan nog geen gebruikersnaam kiezen. Het enige wat aan te passen is bij een account is het wachtwoord en dat is alleen nog mogelijk wanneer via "Forgot password?".

Mogelijke door ontwikkelingen:

- + Momenteel is Engels de enige taal die beschikbaar is op de webpagina, hier zouden meerder talen aan kunnen worden toegevoegd.
- + Wanneer een bepaald recept zeer goed is bevallen moet de gebruiker in staat zijn om het recept op te slaan of te kunnen toevoegen aan favorieten.
- + De optie dat de gebruiker leuke gegenereerde grappen op kan slaan.
- + De opgeslagen gegevens kunnen worden opgehaald op een account informatie pagina. Hier kan ook andere informatie van de gebruiker worden bijgehouden. Er kunnen bijvoorbeeld ook settings worden toegevoegd zoals darkmode, taal, alles automatisch opslaan et cetera.
- + Zodra er meer informatie van de gebruiker wordt bijgehouden moeten er ook algemene voorwaarden komen waar de gebruiker akkoord mee moet gaan.
- + Rekentool om kostenbesparing aan te geven door minder verspilling. De gebruiker mogelijkheid geven om prijzen aan restanten toe te voegen zodat kostenbesparingen inzichtelijk kunnen worden gemaakt.
- + Rekentool om milieu impact per gebruikte restant te berekenen. De data koppelen met de data van de externe link die op die homepagina is vermeld. Net zoals het inzichtelijk maken van de kostenbesparing kan hier dan de "bespaarde" milieu impact inzichtelijk worden gemaakt.
- + De gebruikers kunnen bij de recepten reviews achterlaten.
- + De vormgeving van de van opgeslagen data kan worden verbeterd. Denk bijvoorbeeld aan opsommingen of histogrammen van de top 10 meest gezochte restanten.
- + Toevoegen van een kleine webshop met merchandise van VoedieMeals of toevoegen van donatie opties om de kosten van het opschalen van de webapplicatie te dekken.