

Functioneel Ontwerp – SportData App

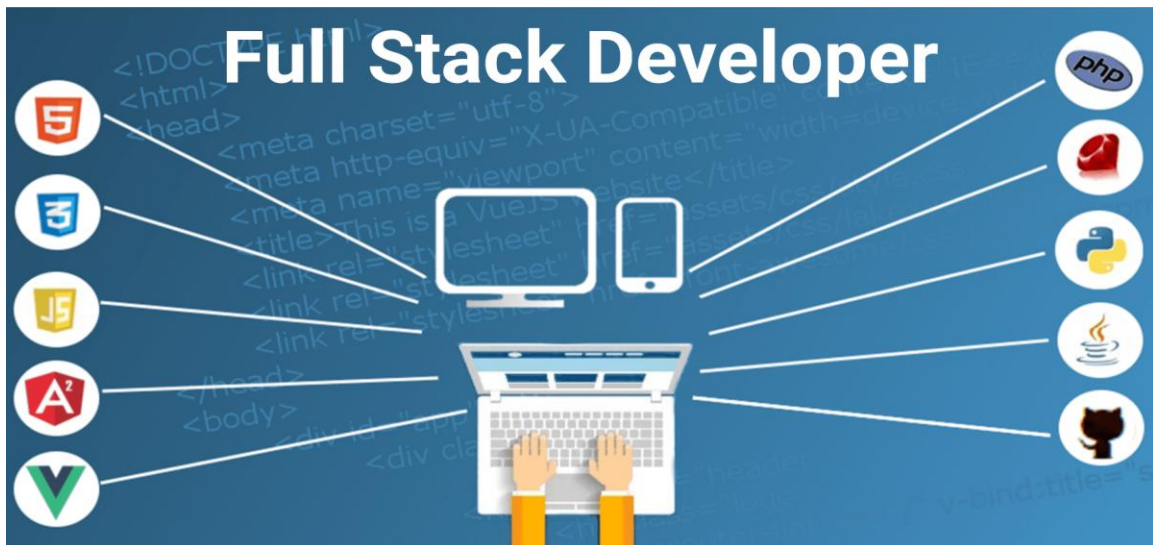
Project: SportData App

Opdracht: Eindopdracht Frontend (herkansing)

Opleiding: Fullstack developer Bootcamp – NOVI Hogeschool

Student: Thomas Oudhoff

Datum: 11-10-2025



Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Ideefase
3. Probleembeschrijving & Oplossing
4. Use Case Tabellen
5. Functionele & Niet-Functionele Eisen
6. Schermontwerpen
7. Wireframes
8. Inspiratiebronnen

1. Inleiding

De SportData App is een frontend applicatie waarmee gebruikers hun favoriete voetbalteams kunnen volgen. De app maakt gebruik van de openbare API van TheSportsDB en biedt functionaliteiten zoals het bekijken van standen, teamdetails, aankomende wedstrijden en het beheren van favoriete teams.

Gebruikers kunnen inloggen of een account aanmaken, waarna zij via een gebruiksvriendelijke interface teams kunnen opzoeken, details bekijken en teams markeren als favoriet. De app is ontwikkeld met React, en maakt gebruik van React Router, CSS modules en JWT-authenticatie.

De API van TheSportsDB is gedeeltelijk gratis beschikbaar. Sommige uitgebreide functies, zoals volledige toegang tot alle teamgegevens of recente wedstrijden, vereisen echter een betaald abonnement. Hierdoor kan het voorkomen dat bij het opvragen van gegevens van een specifiek team altijd dezelfde voorbeelddata wordt teruggegeven, zoals bijvoorbeeld teaminformatie van Arsenal. Ondanks dat de juiste team-ID wordt gebruikt in de API-aanroep, retourneert de gratis versie van de API enkel voorbeeldresultaten. Dit betekent dat de gegevens technisch correct worden opgevraagd, maar de weergave beperkt is tot beschikbare gratis data.

The github link van deze pagina:

[ThomasOudhoff/SportDataApp: Frontend opdracht Novi Hogeschool HBO Software Development](#)

2. Ideefase

Sportdata app

Probleem

Met deze applicatie wil ik het makkelijker maken voor sportliefhebbers om op één plek alles te vinden over hun favoriete teams en hun wedstrijden. Vaak moeten mensen naar meerdere websites om informatie over sportevenementen en teamdetails te vinden. Deze app brengt al die gegevens bij elkaar, zodat gebruikers niet meer hoeven te zoeken.

API

Voor de informatie gebruiken we de TheSportsDB API, een bron die sportdata aanbiedt, zoals gegevens over competities, teams, en spelers.

Vier belangrijkste functies

- ***Inloggen en registreren:***
Gebruikers kunnen een account aanmaken om toegang te krijgen tot de app en hun persoonlijke instellingen op te slaan.
- ***Favoriete teams***
Gebruikers kunnen teams markeren als favorieten, zodat ze sneller updates en informatie over hun favoriete team kunnen vinden.
- ***Wedstrijdschema's en scores:***
Overzicht van aankomende wedstrijden en uitslagen van eerder gespeelde wedstrijden.
- ***Statistieken en details:***
Informatie over de prestaties van teams.

3. Probleembeschrijving & Oplossing

Probleem: Veel sportliefhebbers willen altijd en overal op een centrale plek op de hoogte blijven van de prestaties van hun favoriete voetbalteams. De meeste bestaande apps zijn complex, bieden teveel informatie of vragen om betaalde abonnementen.

Oplossing: De SportData App biedt een toegankelijke en overzichtelijke manier om alleen de belangrijkste informatie over favoriete teams te volgen:

- Standen
- Komende wedstrijden
- Teamdetails met logo's, stadioninformatie en social media
- Favorieten teams opslaan

4. Use Case Tabellen

Use Case 1A	Registreren
Titel	Account registreren
Actor	Nieuwe gebruiker
Trigger	Gebruiker kiest "Account aanmaken" op de aanmeldpagina.
Preconditie 1	Gebruiker bevindt zich op de aanmeldpagina.
Preconditie 2	Er is netwerkverbinding.
Main succes scenario	1. Gebruiker kiest "Registreren". 2. Systeem toont registratieformulier met verplichte velden (naam, e-mail, wachtwoord). 3. Gebruiker vult velden in en bevestigt. 4. Systeem valideert invoer. 5. Systeem maakt een account aan. 6. Systeem meldt succes en leidt gebruiker naar de startpagina in ingelogde staat.
Postconditie	Geldig account bestaat; gebruiker is aangemeld.
Alternatieve/uitzonderingsscenario's:	A1. Ongeldige invoer → Systeem toont foutmelding per veld; gebruiker blijft op formulier. A2. E-mail al in gebruik → Systeem toont bericht "E-mail bestaat al"; gebruiker kan inloggen of ander adres proberen. A3. Netwerk-/serverfout → Systeem toont melding "Probeer later opnieuw"; account wordt niet aangemaakt.

Use Case 1B	Inloggen
Titel	Inloggen
Actor	Terugkerende gebruiker
Trigger	Gebruiker kiest "Inloggen".
Preconditie 1	Gebruiker bevindt zich op de aanmeldpagina.
Preconditie 2	De gebruiker heeft een internetverbinding.
Main succes scenario	1 Gebruiker voert e-mail en wachtwoord in en bevestigt. 2 Systeem valideert invoer. 3 Systeem verifieert de combinatie bij de server. 4 Systeem meldt succes en verleent toegang tot afgeschermd functies.
Postconditie	Gebruiker is aangemeld; sessie/toegang is actief.
Alternatieve/uitzonderingsscenario's:	B1. Onjuiste combinatie → Systeem toont algemene foutmelding; velden blijven bewerkbaar. B2. Account bestaat niet → Systeem biedt link "Account aanmaken". B3. Server onbereikbaar → Systeem toont niet-technische melding; geen login.

Use Case 2	Teamoverzicht bekijken
Titel	Teamoverzicht bekijken
Actor	Gebruiker
Trigger	De gebruiker wil een overzicht zien van alle teams in een competitie.
Preconditie 1	De gebruiker heeft een competitie geselecteerd.
Preconditie 2	De gebruiker heeft een internetverbinding.
Main succes scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gebruiker navigeert naar de teamoverzichtspagina. 2. Het systeem haalt alle teams op via de API. 3. Teams worden weergegeven met naam en logo. 4. Gebruiker kan doorklikken naar details van elk team.
Postconditie	De gebruiker ziet alle teams van de geselecteerde competitie.
Alternatieve/uitzonderingsscenario's:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geen competitie geselecteerd → Systeem toont instructie of default competitie. 2. API geeft leeg resultaat → Systeem toont "Geen teams gevonden" met herladen-optie. 3. API-fout/timeout → Systeem toont nette foutmelding en "Opnieuw proberen".

Use Case 3	Teamdetails bekijken
Titel	Teamdetails bekijken
Actor	Gebruiker
Trigger	De gebruiker wil informatie zien van een specifiek team.
Preconditie 1	De gebruiker bevindt zich op de teamoverzichtspagina.
Preconditie 2	De gebruiker heeft op een team geklikt.
Main succes scenario	1. Het systeem haalt teamdetails op aan de hand van team-ID. 2. Logo, teamnaam en stadion, capaciteit 3. Gebruiker ziet aankomende en afgelopen wedstrijden.
Postconditie	De gebruiker ziet alle informatie van het gekozen team.
Alternatieve/uitzonderingsscenario's:	1. Ongeldige team-ID → Systeem toont "Team niet gevonden" en link terug. 2. Beperkte data door gratis API → Systeem toont badge "Beperkte gegevens beschikbaar" en plaatst placeholders waar nodig. (Je beschrijft dit effect al in je inleiding; hier wordt het functioneel gemaakt.) 3. Netwerkfout → Toon fout + retry.

Use Case 4	Team toevoegen aan favorieten
Titel	Team toevoegen aan favorieten
Actor	Ingelogde gebruiker
Trigger	Gebruiker wil een team markeren als favoriet.
Preconditie 1	Gebruiker is ingelogd.
Preconditie 2	Gebruiker bevindt zich op de teamoverzichtspagina.
Main succes scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gebruiker klikt op ster-icoon bij een team. 2. Het team wordt toegevoegd aan een database 3. De ster verandert van kleur om favoriet aan te duiden.
Postconditie	Het team is toegevoegd aan de favorietenlijst van de gebruiker.
Alternatieve/uitzonderingsscenario's:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gebruiker niet ingelogd → Systeem vraagt eerst in te loggen. 2. Team staat al in favorieten → Systeem toont melding "Al toegevoegd"; geen duplicaat. 3. Lokaal opslaan mislukt (storage vol/blok) → Systeem toont melding en biedt alternatief (verwijder een item / probeer later).

5. Functionele & Niet-Functionele Eisen

5.1 Functionele eisen

1. Het systeem stelt een gebruiker in staat een account te registreren via een formulier met verplichte velden (naam, e-mail, wachtwoord).
2. Het systeem controleert bij registratie of het ingevoerde e-mailadres uniek is.
3. Het systeem toont een foutmelding wanneer een e-mailadres al in gebruik is.
4. Het systeem stelt een geregistreerde gebruiker in staat in te loggen met e-mail en wachtwoord.
5. Het systeem toont een foutmelding wanneer de inloggegevens onjuist zijn.
6. Het systeem leidt een gebruiker na succesvolle login naar de startpagina.
7. Het systeem onthoudt de loginstatus van de gebruiker tijdens de sessie.
8. Het systeem stelt een gebruiker in staat uit te loggen.
9. Het systeem toont een overzicht van beschikbare competities.
10. Het systeem stelt de gebruiker in staat een competitie te selecteren.
11. Na selectie toont het systeem de lijst met teams die tot de competitie behoren.
12. Het systeem toont per team de teamnaam, het logo en de positie in de competitie.
13. Het systeem stelt de gebruiker in staat details van een team te bekijken.
14. Het systeem toont in het teamdetailscherm informatie over wedstrijden, stadion en datum/tijd.
15. Het systeem toont bij elke wedstrijd het thuis- en uitteam.
16. Het systeem toont bij wedstrijden de locatie van het stadion.
17. Het systeem toont een melding wanneer er geen data beschikbaar is.
18. Het systeem stelt de gebruiker in staat een team aan favorieten toe te voegen.
19. Het systeem toont een visuele indicatie (stericoon) bij favorieten.
20. Het systeem stelt de gebruiker in staat een team uit favorieten te verwijderen.
21. Favorieten blijven bewaard in lokale opslag zolang de gebruiker is ingelogd.
21. Het systeem toont een apart overzicht van alle favoriete teams.

22. Het systeem verwijdert een favoriet als het team niet meer bestaat in de competitie.
23. Het systeem herlaadt data automatisch bij het wisselen van competitie.
24. Het systeem toont een laadindicator tijdens het ophalen van data.
25. Het systeem toont foutmeldingen bij netwerkproblemen.
26. Het systeem gebruikt leesbare foutteksten in plaats van technische meldingen.
27. Het systeem biedt de gebruiker een knop om data opnieuw op te halen.
28. Het systeem biedt een zoekfunctie om teams te filteren op naam.
29. Het systeem sorteert teams alfabetisch of op rangpositie.
30. Het systeem stelt de gebruiker in staat de applicatie te gebruiken op mobiel, tablet en desktop.
31. Het systeem onthoudt de laatste geselecteerde competitie bij herladen van de pagina.
32. Het systeem toont een bevestiging bij het verwijderen van een favoriet.
33. Het systeem biedt een navigatiemenu waarmee de gebruiker kan wisselen tussen pagina's.
34. Het systeem toont op elke pagina een herkenbare header en footer voor consistente navigatie.

5.2 Niet-functionele eisen

36. De applicatie laadt de startpagina binnen 2 seconden op een standaardverbinding (≥ 10 Mbps).
37. De interface reageert binnen 500 ms op gebruikersinteractie (zoals klikken).
38. De applicatie blijft functioneel bij tijdelijke API-storingen door foutafhandeling.
39. Het systeem is bruikbaar op schermbreedtes van 360 px tot 1440 px.
40. De navigatie en inhoud passen zich automatisch aan via responsieve styling.
41. De applicatie is visueel consistent in kleurgebruik en typografie.
42. Er worden geen console-errors weergegeven in de productie-omgeving.
43. De applicatie gebruikt semantische HTML-elementen voor toegankelijkheid.
44. Interactieve iconen en knoppen bevatten toegankelijke labels (ARIA).
45. De applicatie is te bedienen via toetsenbordnavigatie.
46. Validatiefouten worden per invoerveld weergegeven met duidelijke tekst.
47. Gegevens die lokaal worden opgeslagen zijn alleen toegankelijk voor de ingelogde gebruiker.
48. Wachtwoorden worden niet zichtbaar opgeslagen in de browser of code.
49. De applicatie bevat geen hard-coded API-sleutels of vertrouwelijke gegevens.
50. De applicatie werkt in de meest recente versies van Chrome, Firefox, Edge en Safari.
51. De applicatie toont een leesbare foutmelding wanneer de API niet beschikbaar is.
52. De applicatie is onderhoudbaar: broncode bevat consistente naamgeving en commentaar bij complexe functies.
53. De applicatie is uitbreidbaar: nieuwe pagina's kunnen worden toegevoegd zonder herstructurering van bestaande code.
54. De applicatie bevat een README met installatie- en gebruiksinstructies.
55. De applicatie voldoet aan de richtlijnen van NOVI voor code-indeling en documentatie.

6. Schermontwerpen

[SportsData App – Figma](#)

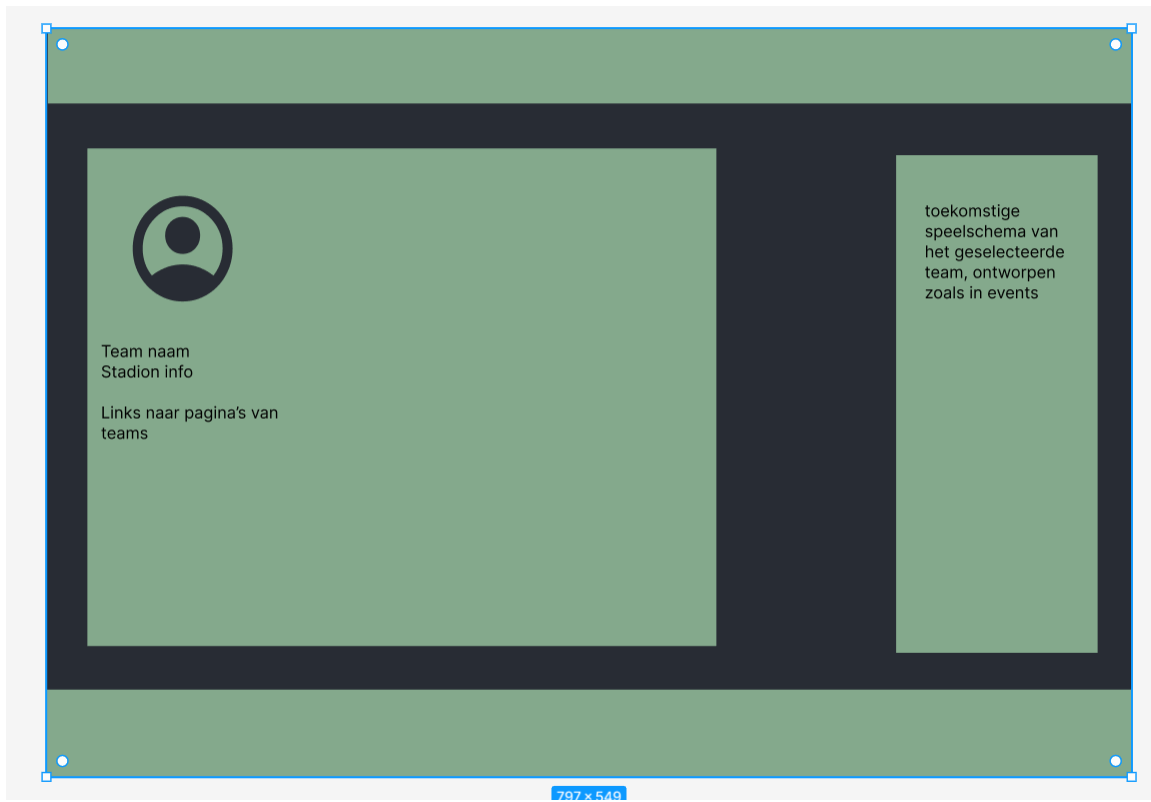
1. Thuis pagina



2. Favorieten pagina



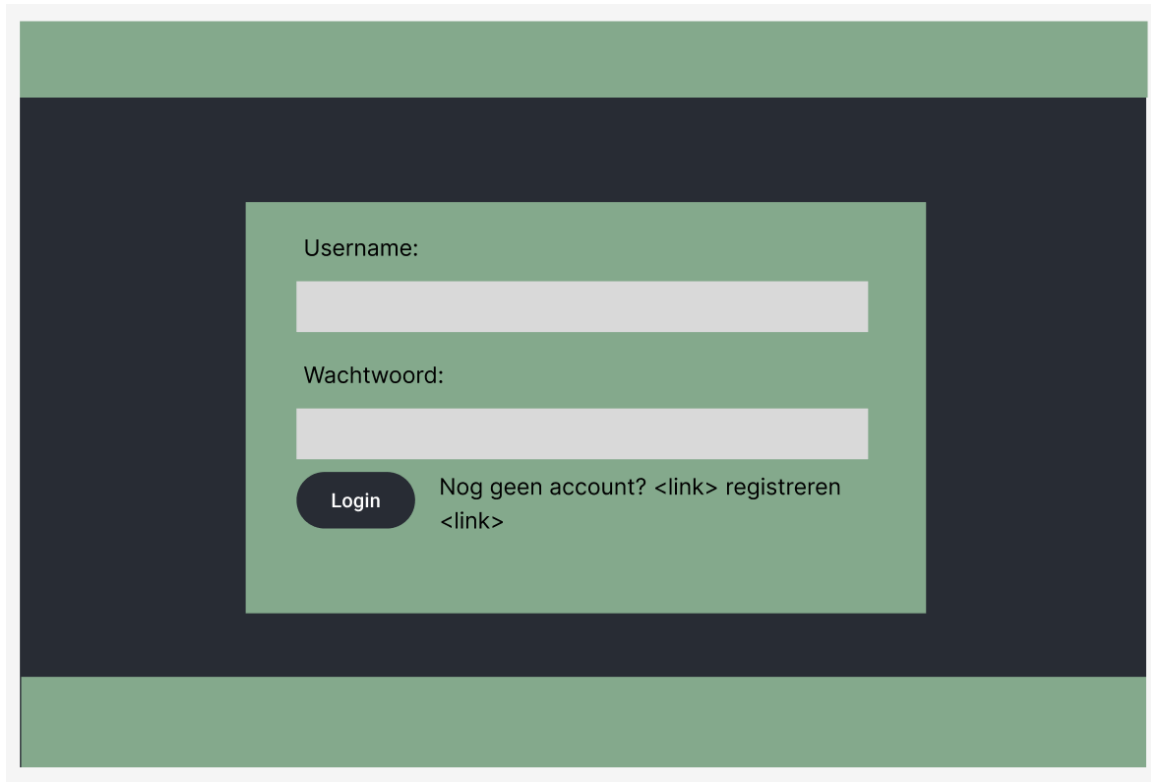
3. Teamdetails



4. Teamslist

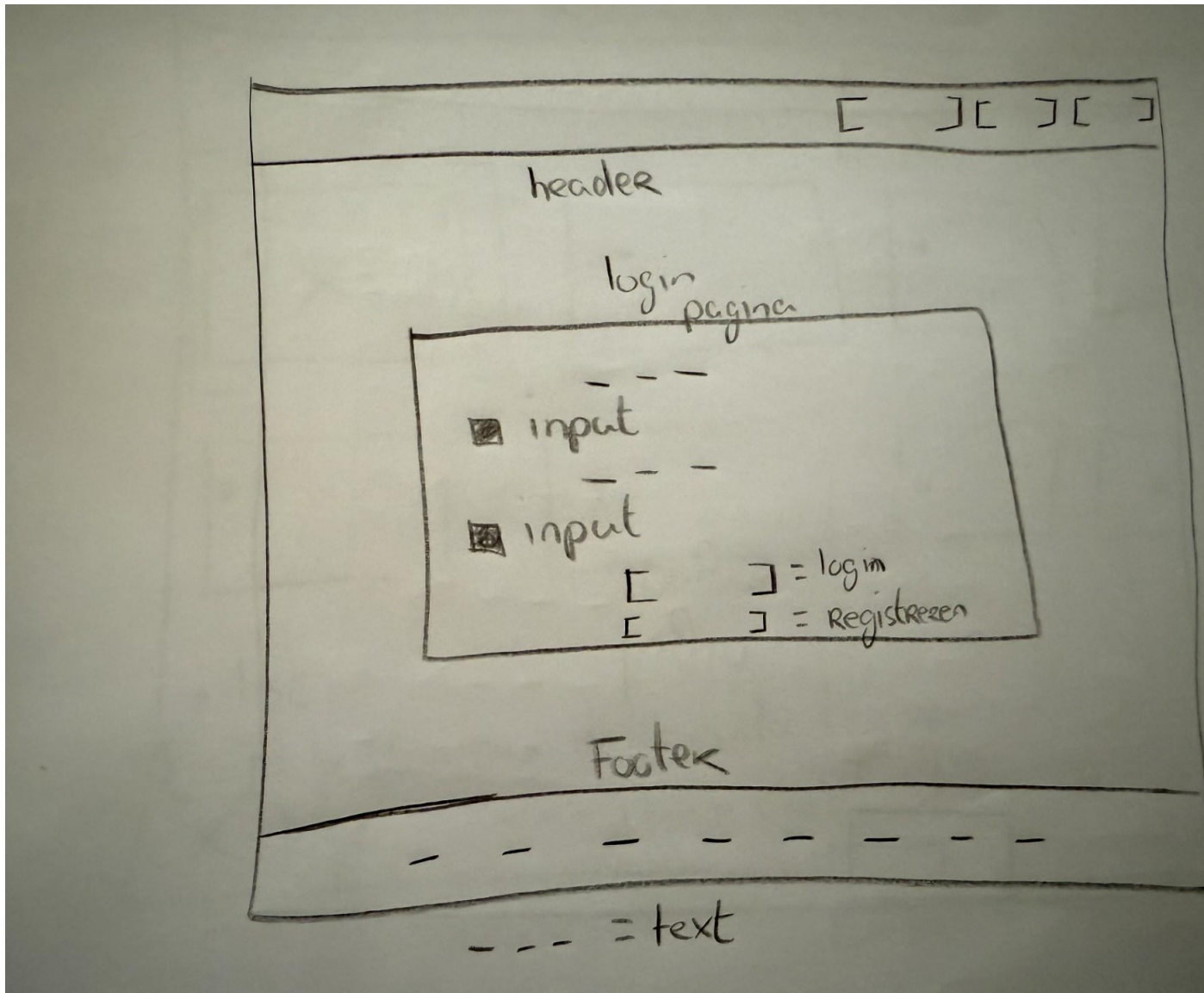


5. Login

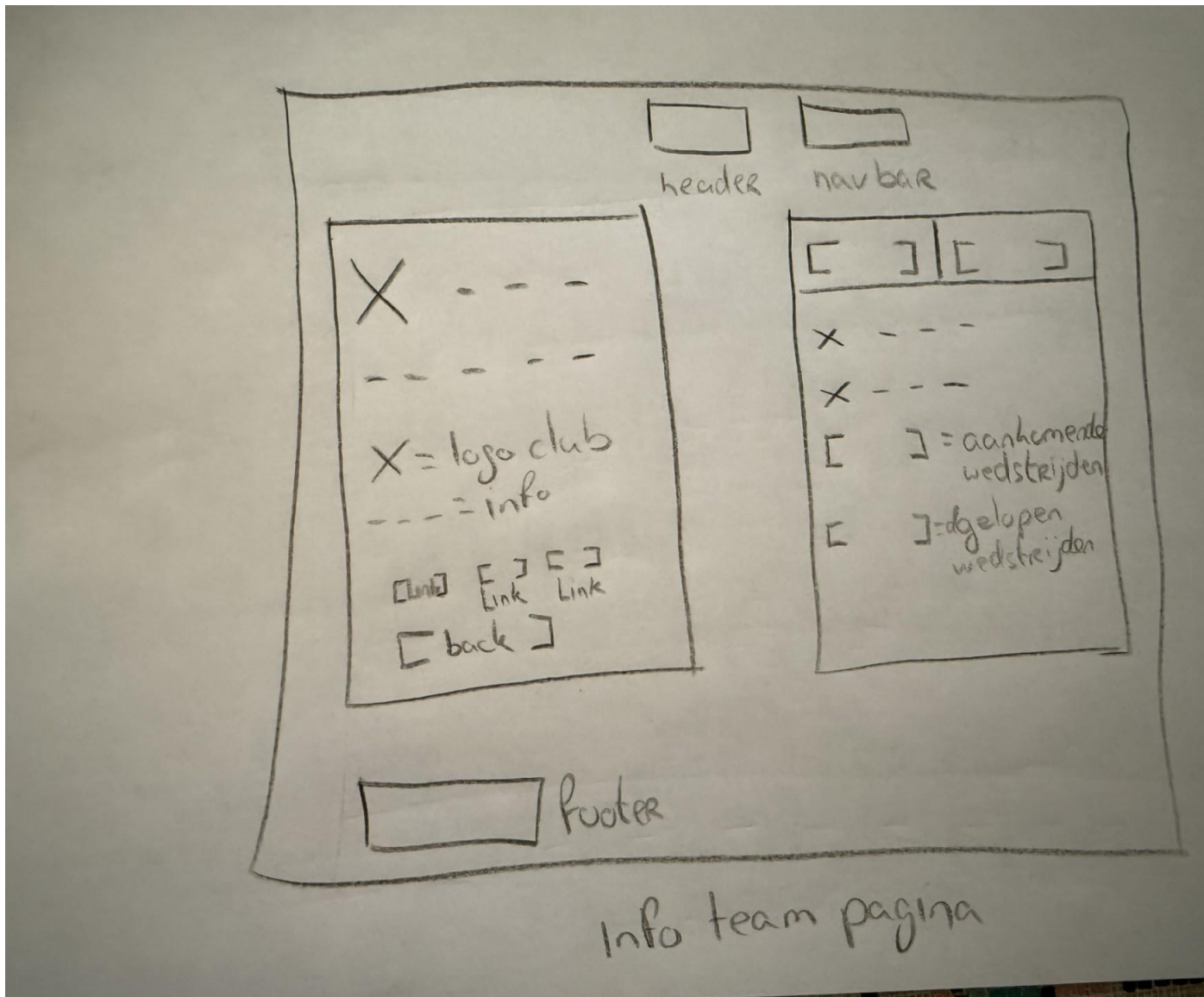


7. Schermontwerpen

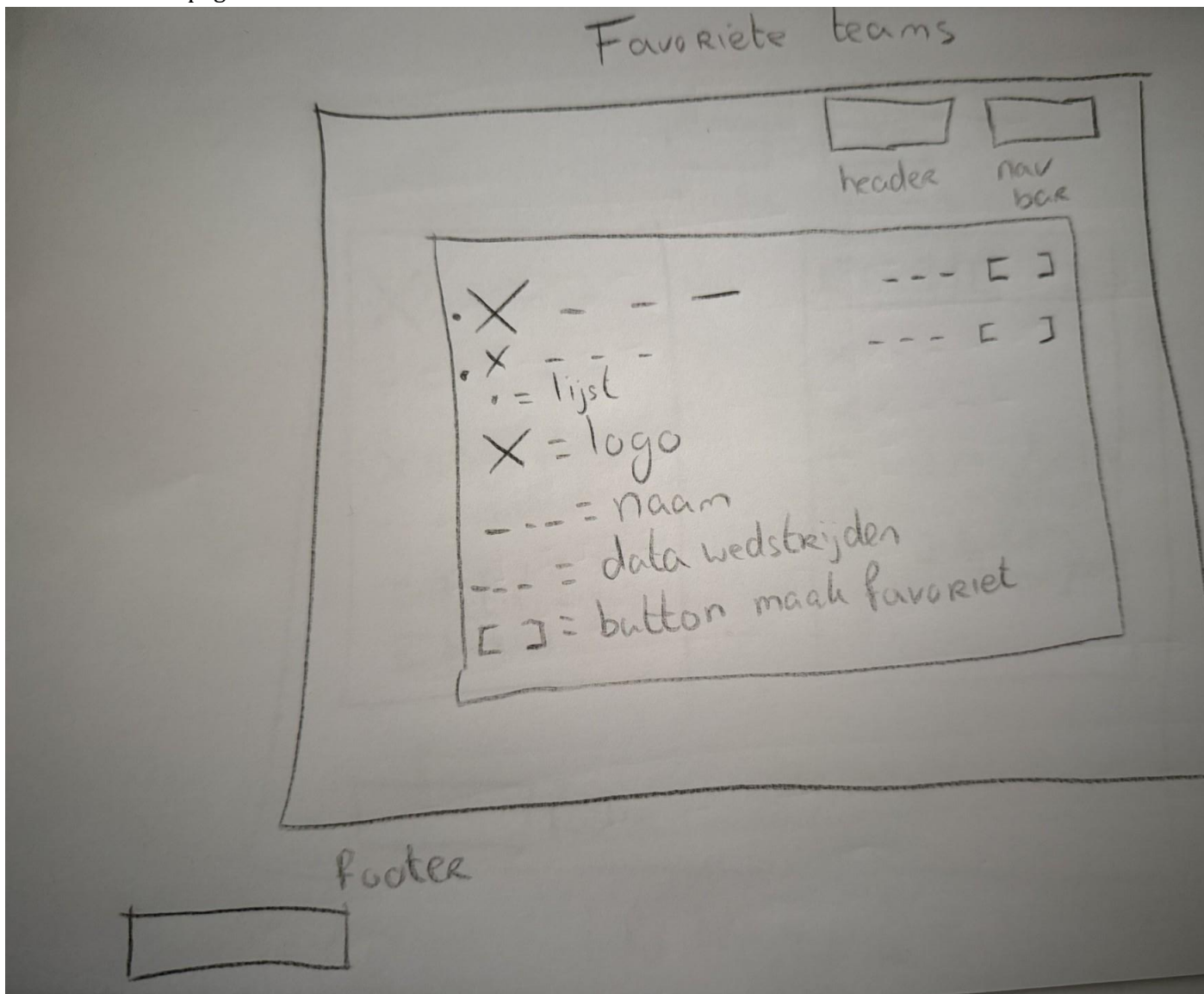
Login pagina



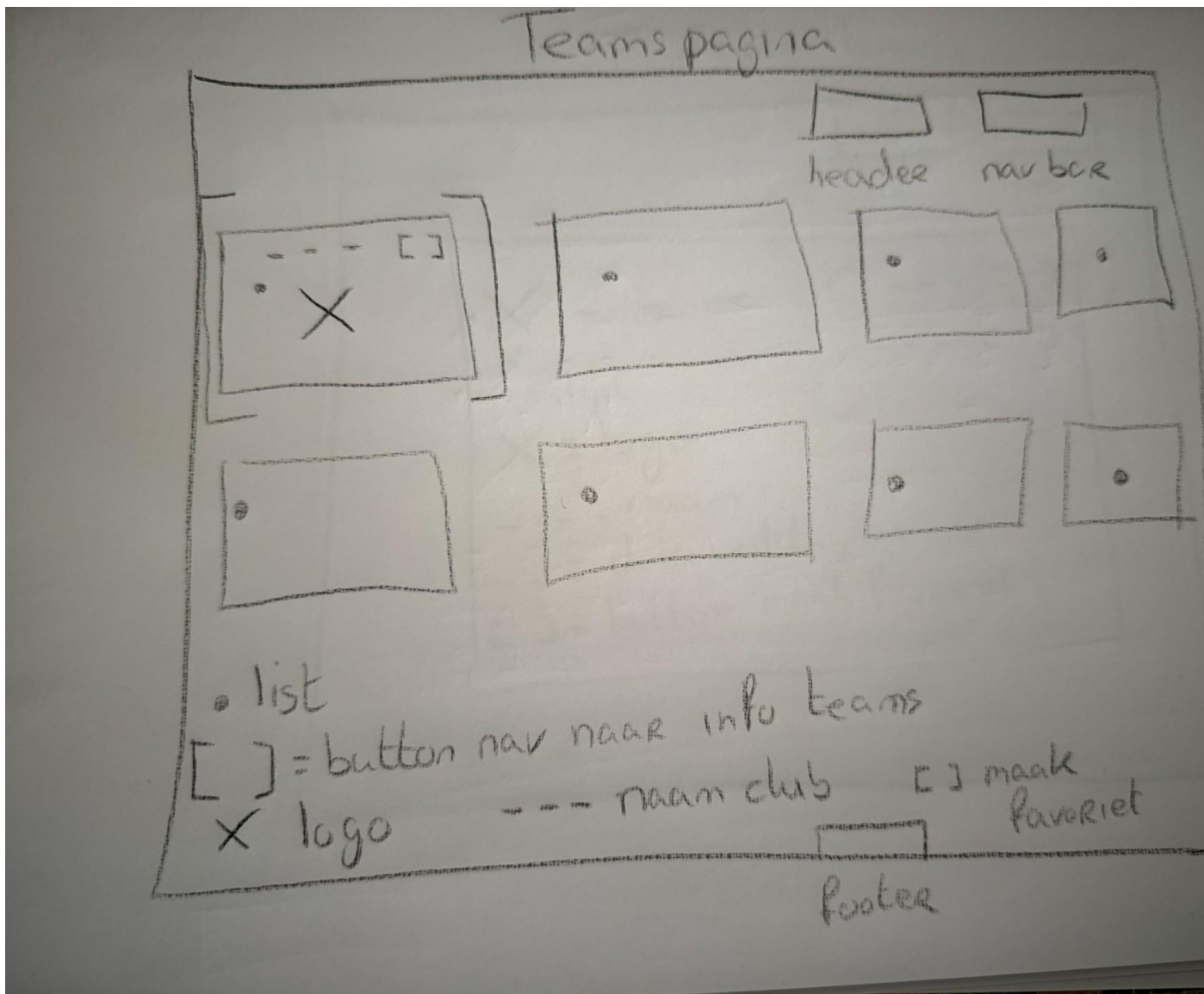
Infoteam pagina



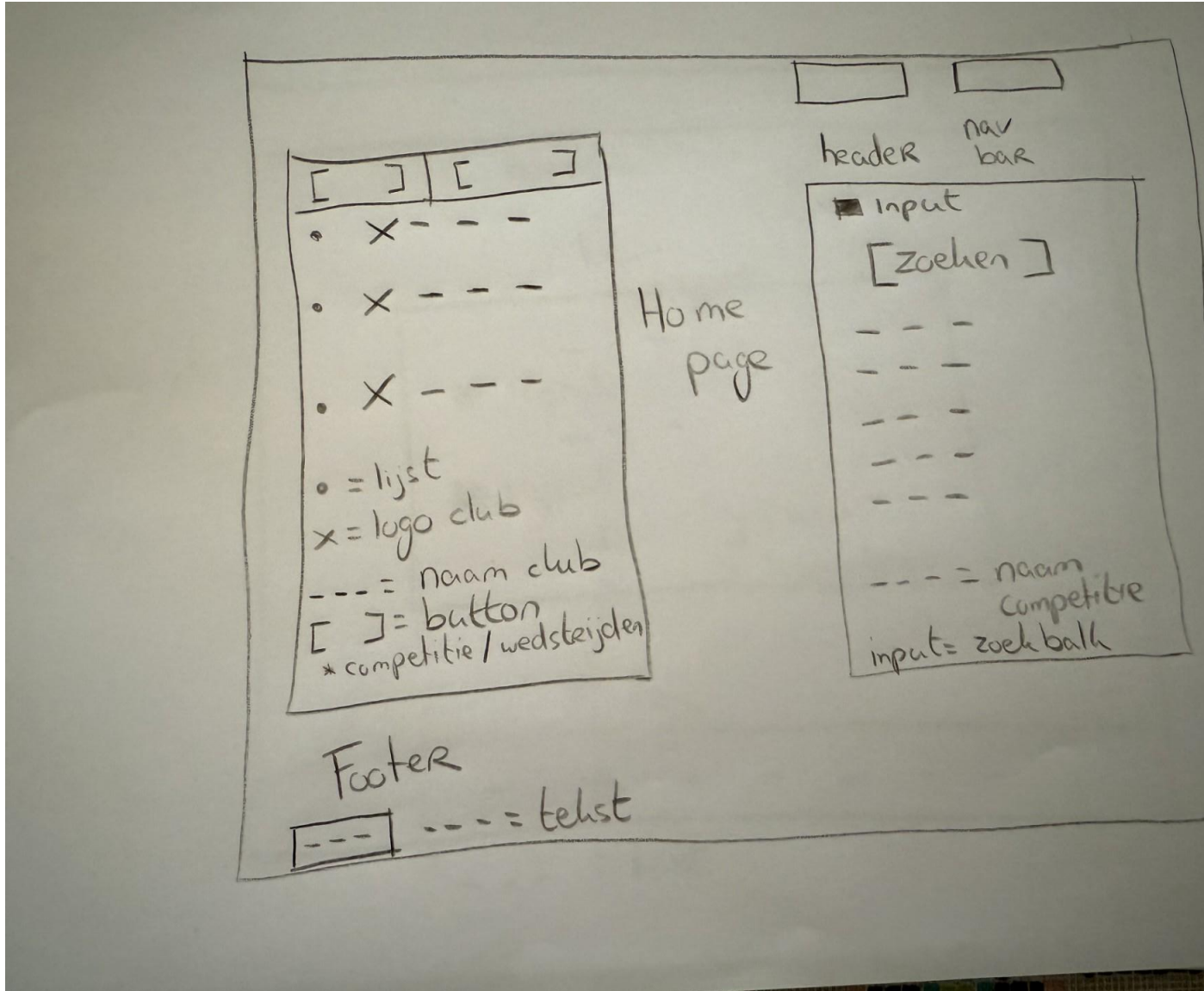
Favorieten team pagina



Teams pagina



Home pagina



6. Inspiratiebronnen voor Visuele Stijl

1. ESPN App:

De overzichtelijke indeling en visuele accenten geven snel inzicht in scores dit onderwerp gebruik ik om de informatie op de app eenvoudig en overzichtelijk te maken.



EREDIVISIE

[Toon Alles](#)

	FC Utrecht	1	◀	FT
	Heracles	0		

	FC Groningen	1	◀	FT
	Sparta	0		

2. SofaScore:
Strakke lijnen, een team is te herkennen aan badge en naam.

12:57



Sofascore



Voetbal



Basketbal



Tennis



Meer ▾



Nederland

20:45
Vandaag



Hongarije



Details

Opstellingen

Standen

Matches

Team resultaten



Geen nederlagen

3



Geen winst

3



Met tegendoelpunten

6



Meer dan 2.5 doelpunten

6/8



Minder dan 2.5 doelpunten

5/6



Beide teams scoren

5/6



Minder dan 4.5 kaarten

4/5



Matches



Competities



Favorieten



Profiel

3. FlashScore:

Dit is de inspiratiebron voor de log in pagina, waarin je tijdens het inloggen al de styling van mijn applicatie kunt zien.

