

**HvA / CMD / 2425B1 / Content Delivery**



**Alyaman Alhijazi**

**500931107**

**KLas 203**

# 0} De Case

## Situatie:

BasicFit heeft vaak te maken met piekdrukke op bepaalde momenten van de dag, waardoor leden lang moeten wachten op beschikbare apparatuur of zelfs een andere sportschool overwegen.

Het bedrijf wil een oplossing om leden in staat te stellen vooraf de drukte per vestiging te controleren via de app, zodat ze een betere besluit kunnen nemen over welke vestiging ze op welke tijdstip bezoeken.

Deze case gaat over een AI-gedreven persoonlijke trainer geïntegreerd in de BasicFit-app. Deze AI-module begeleidt gebruikers op basis van hun fitnessdoelen, fysieke metingen (zoals gewicht, lengte, en vetpercentage) en voorkeuren voor apparaten en locaties. De AI helpt bij het opstellen van een gepersonaliseerd trainingsschema en geeft aanbevelingen over de meest geschikte tijden en locaties, rekening houdend met druktevoorspellingen op verschillende BasicFit-vestigingen en de schema van de gebruiker.

## Eindgebruiker:

De eindgebruiker is een sporter die lid is van BasicFit en op zoek is naar een meer gepersonaliseerde fitnesservaring. Dit kunnen beginners zijn die begeleiding nodig hebben, of gevorderde sporters die hun schema willen optimaliseren op basis van drukte en beschikbaarheid van specifieke apparaten.

## Opdrachtgever:

BasicFit zelf, omdat zij willen voorkomen dat leden gefrustreerd raken en wellicht hun lidmaatschap opzeggen. Ook kunnen ze de data gebruiken om te optimaliseren wanneer er extra personeel nodig is.

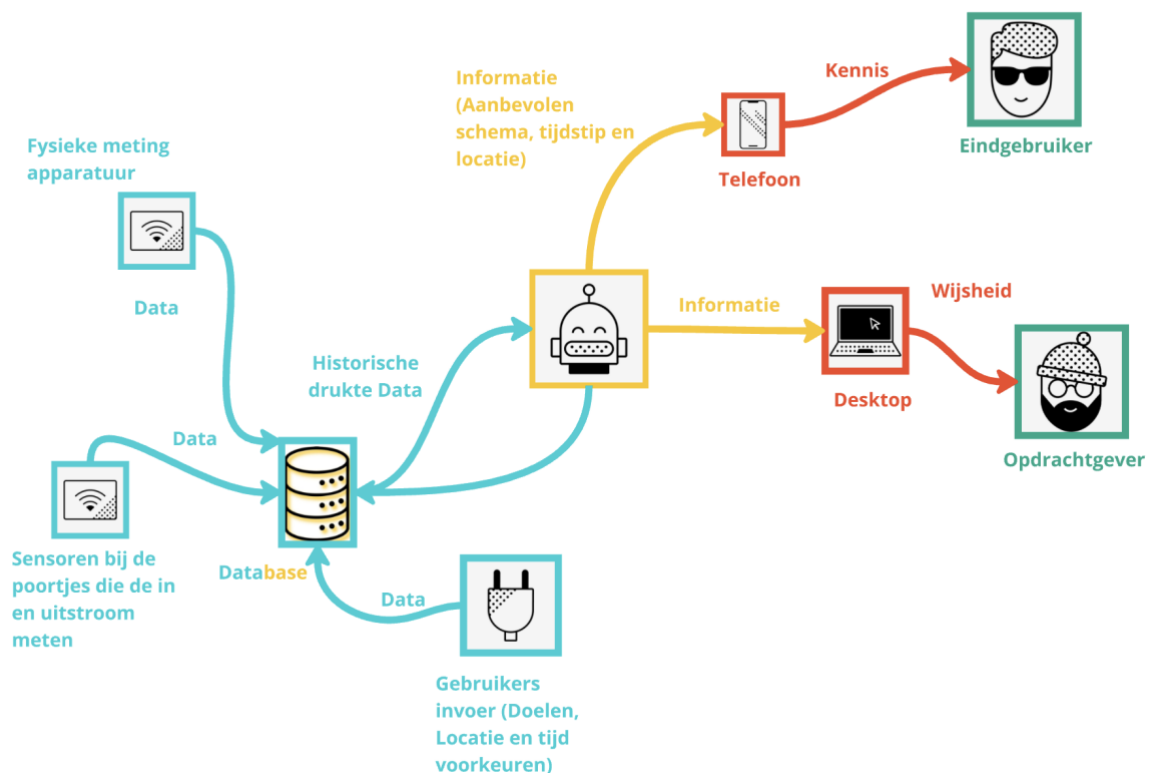
De opdrachtgever BasicFit, die wil innoveren en hun leden een meer gepersonaliseerde en flexibele sportervaring wil bieden. Het doel is om klanten te helpen efficiënter te trainen op de gewenste tijden, hun doelen sneller te bereiken en daarmee klanttevredenheid en loyaliteit te vergroten.

## Data verzamelen:

- 1- **In en uitstroom:** basicFit verzamelt de data via de sensoren binnen elke vestiging. Draaipoortjes bij de ingang van de sportschool kunnen de in en uitstroom van mensen meten.
- 2- **Fysieke metingen:** Gebruikers meten hun gewicht, lengte, vetpercentage en andere relevante gegevens met speciale apparatuur op de BasicFit-locaties. Deze data wordt automatisch gesynchroniseerd met de app.

- 3- **Gebruikersdata:** Gebruikers vullen handmatig hun sportdoelen, beschikbare tijden, en locatievoorkeuren in de app in.
- 4- **Druktevoorspellingen:** Drukke wordt gemonitord via sensoren op de vestigingen en met historische data, zoals in mijn oorspronkelijke case.
- 5- **Bezettingen van de apparaten:** Hangt van de specifieke apparaat wordt de bezettingen gedetecteerd met verschillende soorten sensoren zoals nabijheid en druksensoren.

## Conceptueel model



## Data tabel

De eerste tabel bevat data met relatie tot de gebruiker: Handmatig ingevulde doelen, lichaamsmetingen dat verzameld worden met de fysieke meetapparaten.

De trainings schema van de gebruiker wordt aanbevolen door de AI op basis van deze gegevens, achteraf kan het worden aangepast door de gebruiker zelf.

De persoonlijke schema van de gebruiker bevat de **benodigde** apparatuur voor elke oefening!

De data van de trainings doelen staat ergens in een lijst in de database ☺

Datum	Gebruikers ID	Doelen	Lengte (Cm)	Gewicht (Kg)	Vetpercentage (%)	trainingsschema ID
08-09-2024	#087879	Spier opbouw	180	75	22	#2024123
08-09-2024	#087878	Gewichtsverlies	175	82	27	#2024124
08-09-2024	#087870	Gewichtsverlies	168	70	24	#2024125
08-09-2024	#087873	conditie verbeteren	177	72	20	#2024126

Tabel 1 Lichaam metingen en dagelijkse schema

De tweede tabel bevat de in en uitstroom data van elke vestiging op verschillende tijdstippen. Op basis hiervan wordt de actuele drukte en voorspellingen berekend en weergegeven in de app.

Vestiging ID	Vestiging naam	Datum	Tijdstip	Aantal leden binnen	Max. Capaciteit
026123	Arnhem Centrum	08-09-2024	09:00	50	100
026128	Arnhem Noord	08-09-2024	09:30	90	100
0261236	Arnhem Presikhaaf	09-09-2024	10:00	30	80
026127	Arnhem zuid	08-09-2024	10:30	60	120

Tabel 2 Drukke in vestigingen

De derde tabel bevat data dat de gebruiker zelf invoert wanneer hij zijn bezoek wil inplannen (gewenste tijd en vestigingen).

Gebruikers ID	Datum	Start voorkeur tijd	Eind voorkeur tijd	Voorkeur vestigingen 1 ID	Voorkeur vestigingen 2 ID	Voorkeur vestigingen 3 ID
#087879	08-09-2024	16:00	20:00	026123	026124	026123
#087878	08-09-2024	18:00	22:00	026128	026128	
#087870	08-09-2024	17:30	20:30	026129	026129	026129
#087873	08-09-2024	19:00	23:00	026128		

Tabel 3 Gebruiker invoer

De vierde tabel bevat de trainingsschema en gerelateerde oefeningen en data van die oefeningen. De AI mode bepaalt deze schema's op basis van de gebruiker doelen en lichaam meteningen.

Trainingsschema ID	Getrainde spieren	Oefening 1 ID	Aantal sets	Min. Aantal reps	Apparatuur ID	Oefening 2 ID	Aantal sets	Min. Aantal reps	Apparatuur ID
#2024123	Hamstring	H2365	3	6	555	H2872	4	8	535
#2024124	Quads	Q1562	4	8	531	Q2321	3	6	522
#2024125	Biceps	B0431	4	6	233	B0424	3	6	231
#2024126	Rug	R7651	4	6	323	R7642	4	6	328

Tabel 4 Dagelijkse trainingsschema

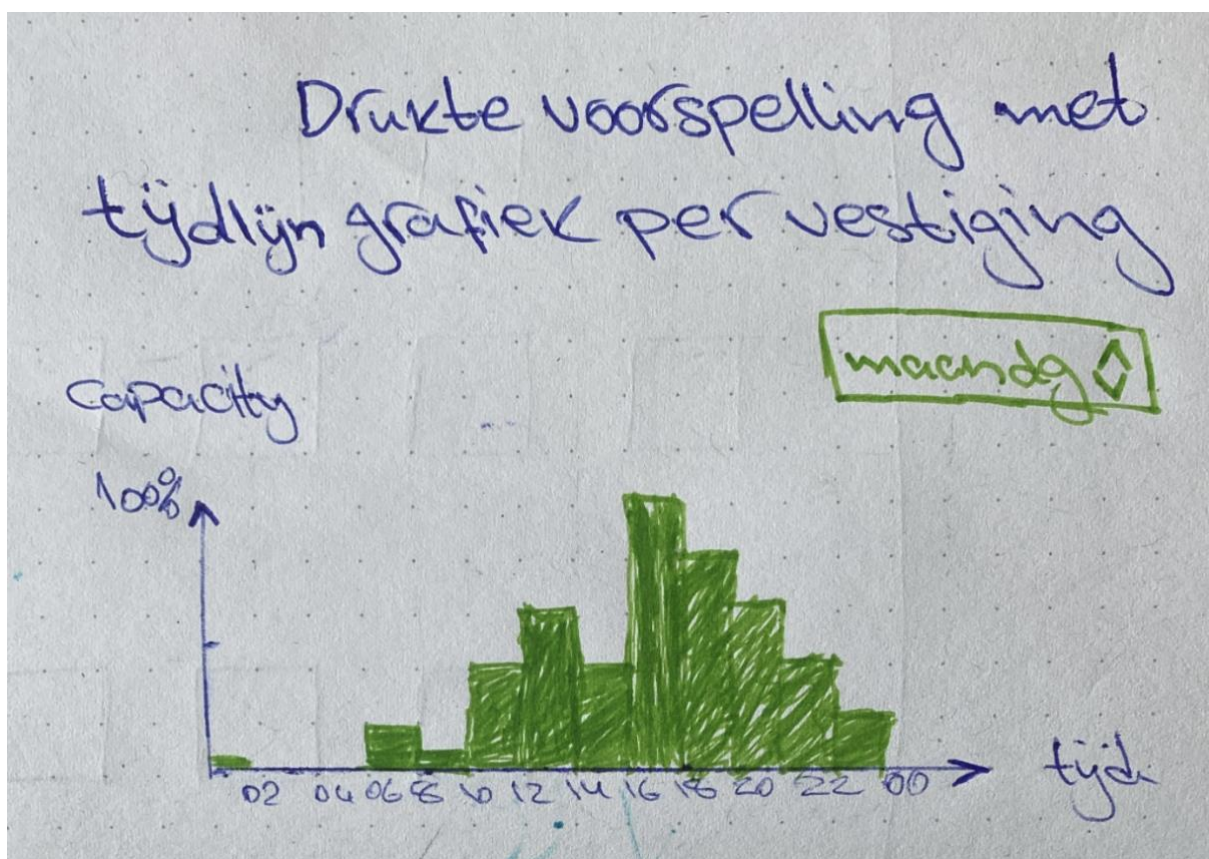
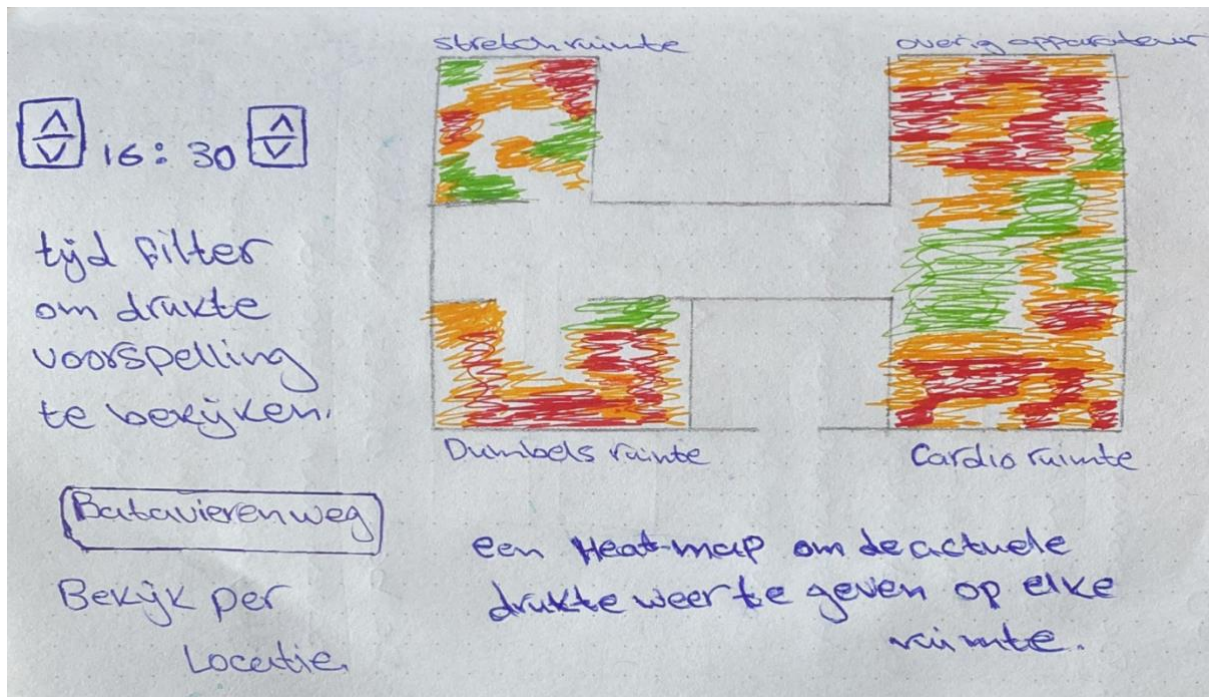
De AI model heeft inzicht in alle trainings schemas van de gebruikers en weet wie vandaag welke apparaten nodig heeft.

De AI model ( GymTime Finder) gebruikt de data uit alle 4 tabellen ( benodigde apparaten voor de oefeningen, de drukte en voorspelling en de voorkeuren van de gebruiker ) om uiteindelijk een tijd en locatie te aanbevelen aan de gebruiker.

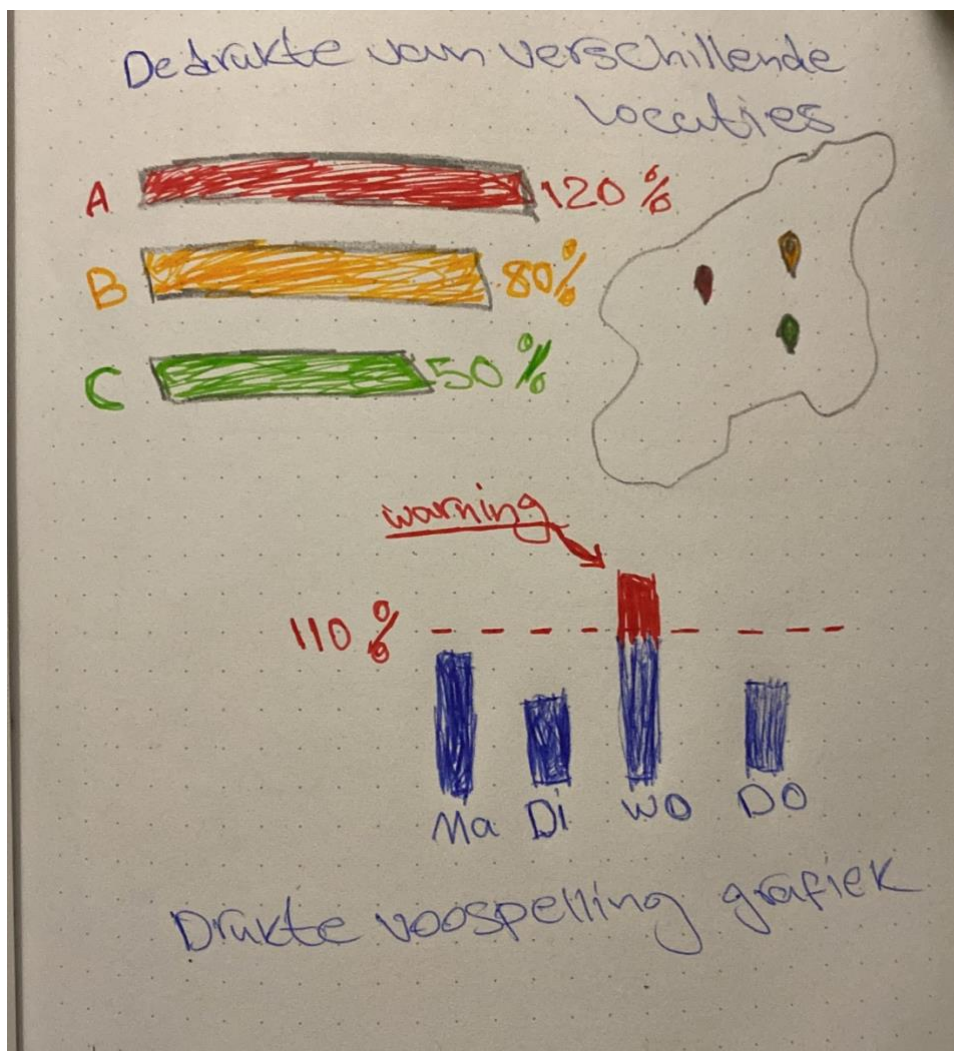
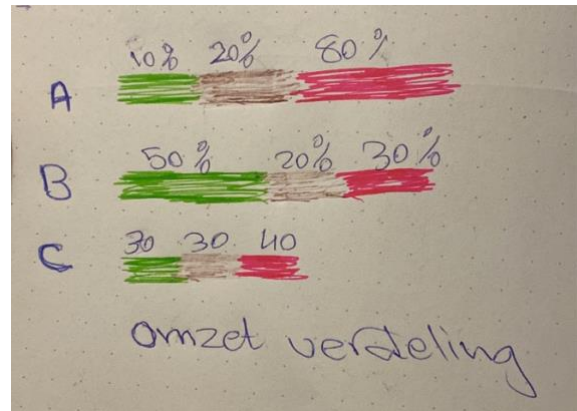
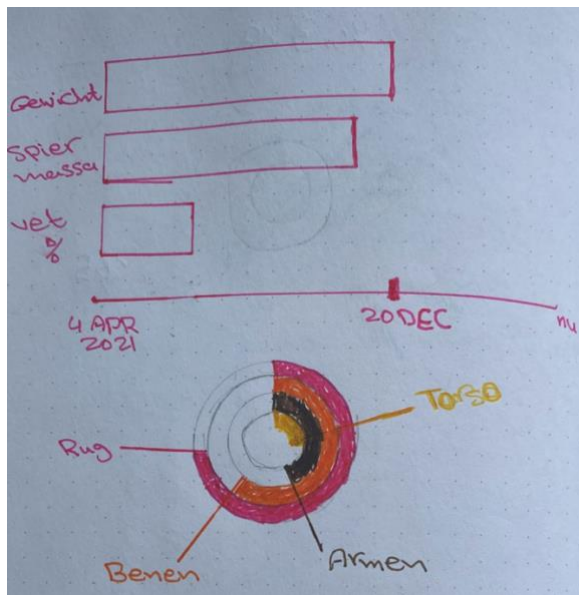
# 1} Doelgroepen, doelen en devices

DOELGROEP 1: eindgebruiker	DOELEN wat wil de doelgroep (actie, wijsheid)	DEVICE(s) op welke apparaten
Leden van BasicFit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zij willen een persoonlijke trainingsschema passend bij hun persoonlijke doelen. (wijsheid)</li> <li>• Zij willen kunnen sporten op momenten en locaties trainen met de minste wachttijden voor benodigde apparaten. (Actie)</li> <li>• Zij willen gemakkelijk de verschillende vestigingen kunnen vergelijken op basis van de drukte. (Actie)</li> <li>• Zij willen een idee hebben van de drukte later op de dag of de week. (wijsheid)</li> <li>• Zij willen de actuele drukte van de sportclub weten. (wijsheid)</li> <li>• Zij willen de wachttijden bij de benodigde apparaten weten. (wijsheid)</li> </ul>	Smartphon in de BasicFit app
DOELGROEP 2: 'opdrachtgever'	DOELEN wat wil de doelgroep (actie, wijsheid)	DEVICE(s) op welke apparaten
BasicFit Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efficiënte spreiding van sportschool bezoekers om piekdrukke te verminderen. (actie)</li> <li>• Ze willen data gebruiken om inzicht te krijgen in piekmomenten, zodat ze personeel of openingstijden beter kunnen afstemmen op het gebruik. (wijsheid)</li> <li>• Door deze informatie te bieden, hopen ze dat leden tevredener zijn en minder snel hun lidmaatschap opzeggen.</li> </ul>	Computers of tablets

## 2} Information design

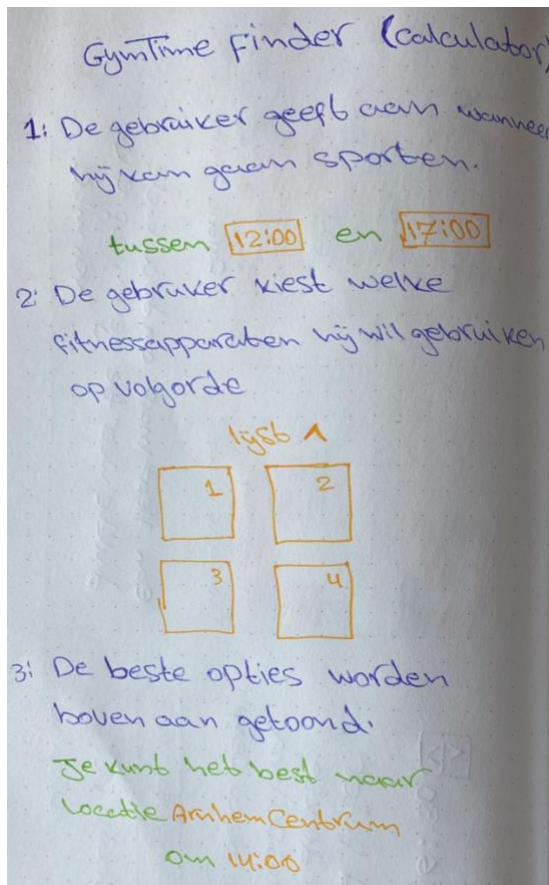








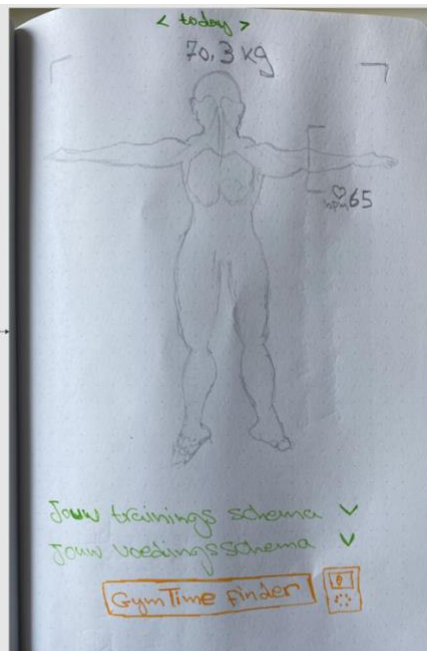
Dit volgende gedeelte is een deel uit mijn proces toen ik heb besloten om mijn case te uitbreiden:



De data van de actuele drukte en de drukte voorspellingen kan gebruikt worden om een calculator te maken dat de meest rustige sporttijd berekent voor de gebruiker

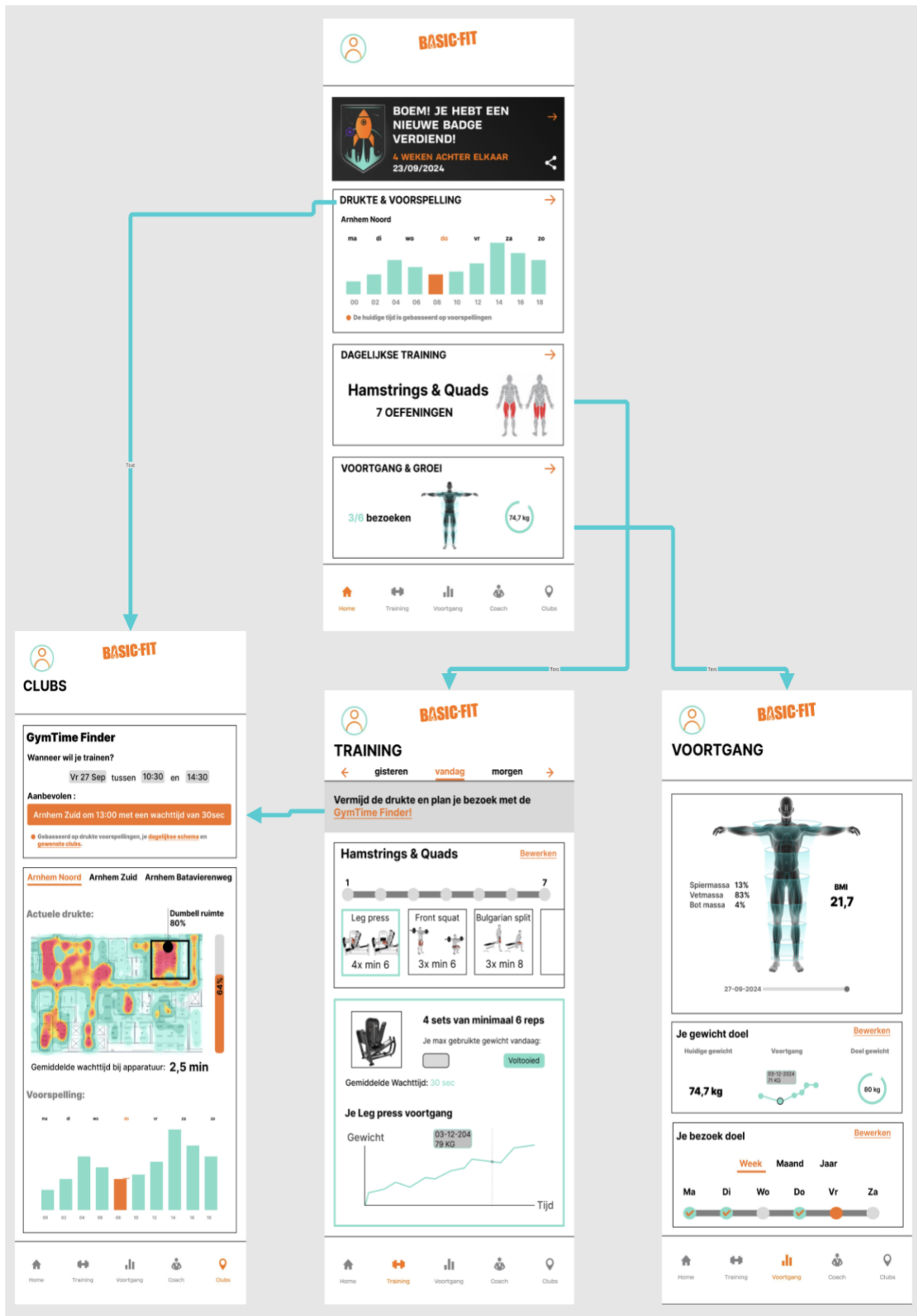
**Uitbreiden door een Ai model te implementeren?**

- 1- Gebruikers kunnen aangemoedigd worden om regelmatig een meting te doen van hun gewicht, lengte en vetpercentage met de apparatuur dat op elke vestiging te vinden is.
- 2- Gebruikers vullen hun sport doelen in de app.
- 3- Gebruikers geven aan op welke vestigingen zijn ze bereid om te gaan sporten.
- 4- De AI module geeft een passende sport schema per week en de apparaten die gebruikt moeten worden bij elke sport sessie.
- 5- Gebruikers geven elke dag aan op welke tijden zij kunnen gaan sporten.
- 6- De AI module gebruikt de drukte voorspelling en de gewenste sport tijden van alle gebruikers om jou het meest gunstige tijd op een van de gewenste locaties die past bij je sport schema en de apparaten die je moet gebruiken.

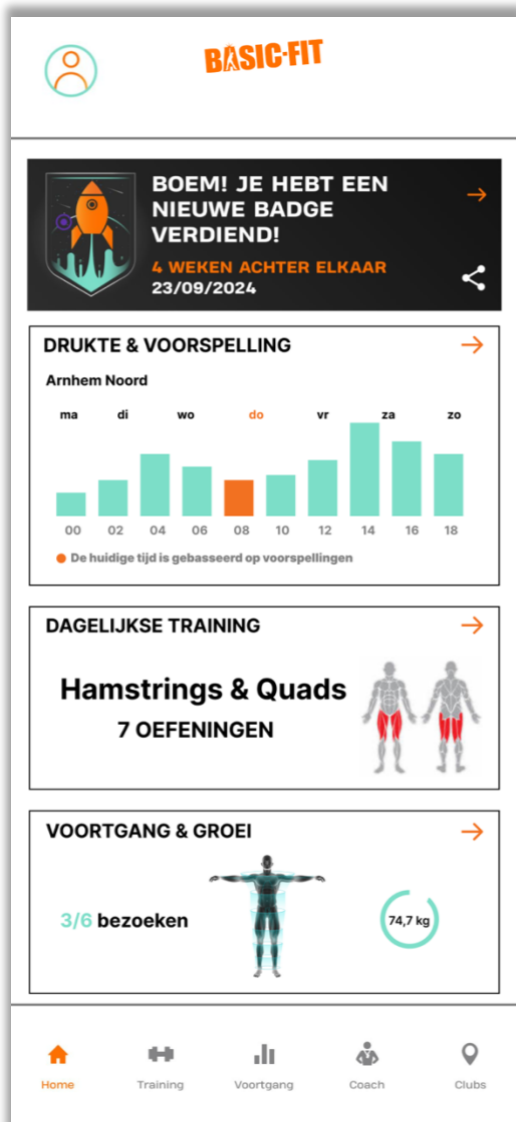


De gebruiker kan daarna aangeven in welke tijd van de dag en op welke vestigingen kan hij sporten en de GymTime Finder kan snel de meest gunstige tijd berekenen.

### 3} Content modellen voor de eindgebruiker



## Home pagina:



### Content Type:

Overzichtspagina met persoonlijke informatie, trainingsdata, voortgang en drukte-informatie.

### Content Elementen:

**Persoonlijk bericht:** ("Boem, je hebt een nieuwe badge verdiend!")

**Dagelijkse training:** (Muscle Anatomy, Oefeningen)

**Voortgang & Groei:** (Fullbody-icoon, cirkel diagram en aantal bezoeken van de week doel)

**Drukke en Voorspelling :** (actuele drukte Heatmap, Tijdlijn-grafiek voor drukte voorspelling)

## D.E.T.A.I.L.S.:

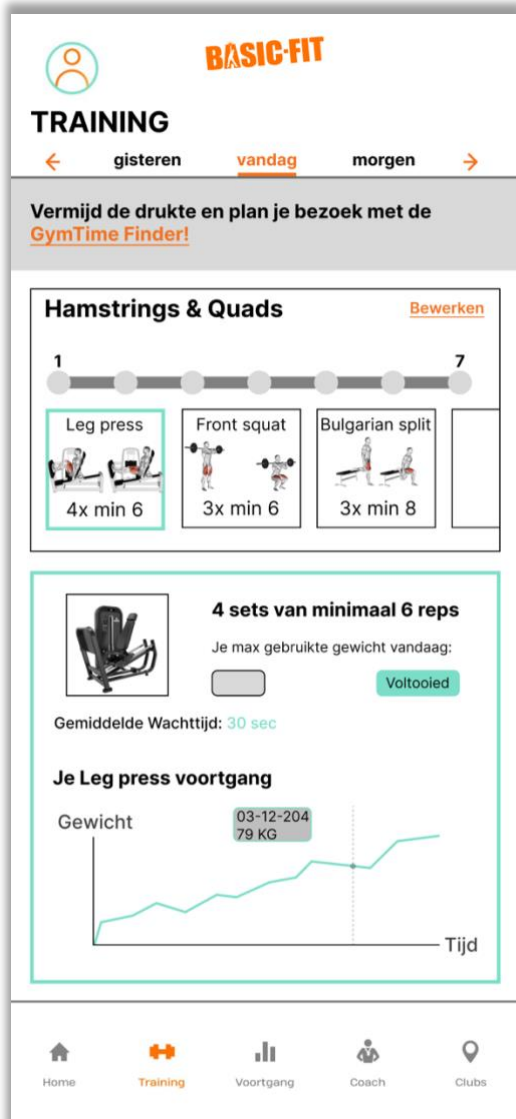
- **D: Device**
  - **Smartphone:** Dus de gebruiker heeft beperkte schermruimte, daarom is de interface compact en overzichtelijk. De informatie wordt snel en direct weergegeven zonder complexe navigatie of overbodige details.
- **E: Environment**
  - **Sportschool of onderweg:** De gebruiker bevindt zich mogelijk in een drukke of afleidende omgeving, dus snel en moeiteloos toegang tot relevante informatie.
- **T: Time**

- **Vlak voor het sporten of tijdens sporten:** dus de inhoud moet up-to-date en snel toegankelijk zijn.  
De informatie is zo geordend dat de gebruiker in een oogopslag actie kan ondernemen (bijv. naar de sportschool gaan als het rustig is of starten met de workout).
- **A: Activity**
  - **Fysieke activiteit (sporten):** Dus gebruikers zijn mogelijk fysiek bezig met hun workout, dus de app moet simpel zijn om tijdens het sporten te gebruiken. De "Dagelijkse training"-sectie biedt een snelle blik op de oefeningen van de dag, wat het gemakkelijk maakt om meteen aan de slag te gaan.
- **I: Individual**
  - **Persoonlijkheid en voorkeuren:** De Home-pagina is gepersonaliseerd met berichten zoals "Je hebt een nieuwe badge verdiend!" die motiverend werken en de gebruiker aanmoedigen om regelmatig terug te komen. Het toont ook hun huidige voortgang.
- **L: Location**
  - **Thuis of bij de sportschool:** De druktevoorspelling is relevant voor de locatie waar de gebruiker naar toe wil gaan, dus wordt deze sectie prominent getoond. Gebruikers kunnen zo beslissen of ze naar een vestiging willen gaan op basis van real-time data.  
De heatmap toont de drukte van de sportschoolvestiging in de buurt, wat cruciaal is voor gebruikers om hun sportsessies te plannen.
- **S: Social ----**

#### Ontwerpkeuzes:

- Rood/oranje voor de heatmap die de drukte in de sportschool visualiseert, zodat gebruikers intuïtief kunnen bepalen of het een goed moment is om te gaan.
- Groen en grijs tinten voor de grafieken en statistieken, om rust te geven en geen visuele overload te creëren.
- Rood om de getrainde muscle groep te highlighten zodat de gebruiker snel informatie krijgt.
- Hoge kleurcontrasten en klikbare sectie zo dat de interface makkelijk te gebruiken is voor mensen met een visuele beperking.

## Training pagina



### Content Type:

Detailpagina met specifieke informatie over de geplande training van de dag. Inclusief visuals van elke oefening en hoe het moet uitgevoerd worden.

### Content Elementen:

**Filter:** mogelijkheid om de schema van aankomende dagen te bekijken.

**Melding:** om de gebruiker aan te moedigen zijn sportsessie in te plannen.

**Progress bar:** Voortgang tijdens workout bij te houden.

**Lijst met oefeningen:** inclusief visualisatie van de getrainde spier en hoe de oefening uit te voeren.

**Geselecteerde oefening:** krijgt de gebruiker visualisatie van de benodigde apparatuur naast de huidige wachttijd.

**Oefening voortgang:** een tijdlijn grafiek met hover over functie om de progress bij elke oefening te kunnen volgen door de max gebruikte gewicht in te vullen.

## D.E.T.A.I.L.S.:

### • D: Device

- **Smartphone:** Dus gebruikers hebben beperkte schermruimte, maar ze moeten tijdens hun workout gemakkelijk en snel informatie kunnen zien. De content is visueel en opgedeeld in overzichtelijke secties, zodat gebruikers tijdens het sporten niet veel hoeven te scrollen.

Uitleg van oefeningen visueel weergegeven met highlighted muscle-anatomie afbeeldingen om direct de te trainen spiergroepen te identificeren.

### • E: Environment

- **Sportschool:** De gebruiker bevindt zich waarschijnlijk in een sportschoolomgeving, dus de gebruiker kan afgeleid zijn door andere sporters of apparatuur, daarom is de app zo ontworpen dat relevante informatie zoals het aantal sets en reps direct zichtbaar is.
- **T: Time**
  - **Tijdsgevoeligheid:** De gebruiker wil waarschijnlijk direct aan de slag met hun training en wil geen tijd verliezen aan het navigeren door de app, Dus de lijst met oefeningen, inclusief reps en sets is duidelijk en overzichtelijk weergegeven om snel te beginnen.
  - **Tussen de oefeningen:** Dus de gebruiker heeft korte tijd om te rusten en kan eenvoudig zijn gebruikte max gewicht invullen en zijn voortgang bij die oefening volgen met een simple tijdlijn grafiek.
- **A: Activity**
  - **Fysieke activiteit (trainen):** De gebruiker is actief aan het sporten. Daarom zijn de elementen groot, goed zichtbaar en duidelijk gestructureerd om tijdens de workout snel te raadplegen. Mijn focus ligt op de belangrijkste oefeningen, met visuele ondersteuning door afbeeldingen die helpen bij de uitvoering.
  - **Progress Volgen:** De app biedt visuele indicaties van hoe ver de gebruiker is in hun training door de voortgangsbalk, wat motiverend werkt en helpt om de workout te voltooien.
- **I: Individual**
  - **Gepersonaliseerde oefeningen:** De oefeningen worden aangepast aan de fitnessdoelen en voortgang van de gebruiker, dus iedere gebruiker krijgt een op maat gemaakte workout, waarbij de focus ligt op specifieke spiergroepen of oefeningen die passen bij hun huidige niveau.
  - **Persoonlijke voortgang:** Mijn interface toont ook persoonlijke prestaties data bij elke oefening met de tijdlijn grafiek. Gebruikers hebben de mogelijkheid om de oefeningen en schema aan te passen.
- **L: Location**
  - **Sportschool:** dus de gebruikers heeft real time data nodig over de bezettings en wachttijden bij de benodigde apparatuur voor elke oefening.
- **S: Social**

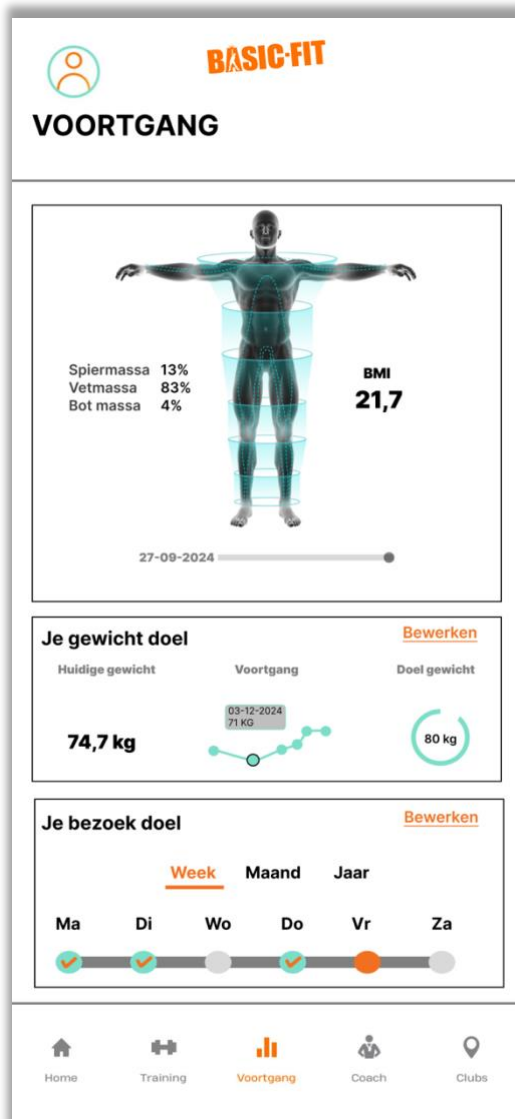


Omdat de gebruiker zich tijdens het sporten op zichzelf richt, is er geen directe behoefte aan sociale functies op dit scherm.

### ontwerpkeuzes:

- Grijs tint wordt gebruikt om afleiding te minimaliseren tijdens het sporten en de focus op functionele kleuren zoals groen voor voltooiing of progressie. De visual muscle anatomy gebruikt duidelijke kleur (rood) om spiergroepen te markeren.

### Voortgang pagina



#### Content Type:

Overzicht pagina van fysieke metingen en fitnessprestatie, gerepresenteerd in visuals en grafieken. De gebruiker ziet zijn voortgang in termen van gewicht, vetpercentage en spiergroei.

#### Content Elementen:

**Full body visual 3D:** Om verbeterings in de spiergroei en lichaam te volgen gedurende de tijd.

**Simpel getallen weergave:** om de spiermassa, vetmassa en botmassa percentage te volgen naast de Full Body visual.

**Voortgangs grafieken:** Om de gewicht verandering te volgen en de gewichtsdoel voortgang te kunnen zien.

**Progressbar:** Om de wekelijks clubbezoeken doel te volgen.

### D.E.T.A.I.L.S.:

- **D: Device**
  - **Smartphone:** Dus de voortgangspagina is geoptimaliseerd voor mobiele apparaten met beperkte schermruimte, maar de content is duidelijk en

overzichtelijk.

Grafieken zijn interactief en eenvoudig leesbaar, zelfs op kleine schermen.

Gebruikers kunnen de spiergroei over de tijd terug swipen met de slider balk onder de full body visual.

Gebruikers kunnen de club bezoeken bekijken door verschillende periodes (week, maand, jaar).

- **E: Environment**

- **Thuisomgeving:** Gebruikers bekijken hun voortgang meestal in een rustige omgeving, zoals thuis na een workout of tijdens rustperiodes in de sportschool. De interface is ontworpen om gemakkelijk overzicht te geven, met eenvoudige toegang tot historische data zonder complexe navigatie.

- **T: Time**

- **Regelmatig gebruik:** De gebruiker kijkt waarschijnlijk wekelijks of zelfs dagelijks naar de voortgang. Daarom is het dat veranderingen in de data (zoals gewicht of spiermassa) direct en gemakkelijk waarneembaar zijn.

Gebruikers kunnen snel wisselen tussen verschillende tijdsperiodes om patronen en trends in hun voortgang te ontdekken. Filters voor week, maand geven hen de mogelijkheid om hun voortgang op maat te bekijken.

- **A: Activity**

- **Monitoring van fitnessdoelen:** De gebruiker volgt actief de voortgang van fitnessdoelen zoals gewicht, vetpercentage en krachttoename. Door middel van tijdlijn grafiek bij gewicht en tijd slider functie bij de 3D full body visual kunnen gebruikers trends herkennen, wat hen motiveert om door te gaan of hun strategie aan te passen.

- **I: Individual**

- **Gepersonaliseerde data:** De voortgangspagina toont uitsluitend persoonlijke data, specifiek gericht op de doelen en statistieken van de individuele gebruiker. Hierdoor kan de gebruiker zijn/haar vooruitgang nauwkeurig volgen.

- **L: Location**

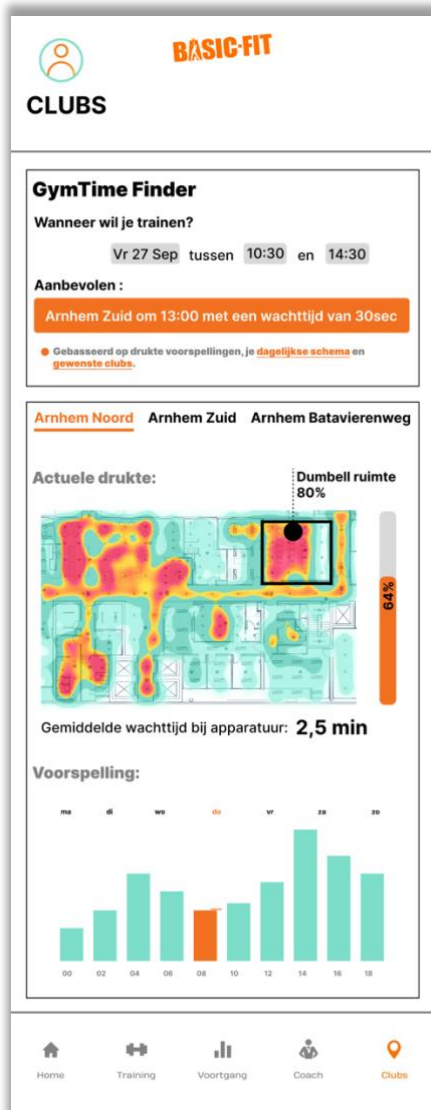
- **Thuis of onderweg:** De gebruiker bekijkt deze data waarschijnlijk in een rustige omgeving (bijv. thuis of onderweg) wanneer hij/zij niet actief aan het sporten is. Dus de gebruiker kan zijn voortgang bekijken zonder tijdsdruk.

- **S: Social ----**

## ontwerpkeuzes:

- Groen voor positieve voortgang, oranje voor mogelijke aandachtspunten (bijvoorbeeld bij gewichtsveranderingen in de verkeerde richting in de tijdlijn grafiek). De achtergrond is wit voor heldere weergave van grafieken.
- **Interactieve grafieken:** Gebruikers kunnen op verschillende datapunten tikken om details te zien. De grafieken geven trends en veranderingen weer, met duidelijke pieken en dalen die gemakkelijk te interpreteren zijn.
- **Voortgangsindicator:** Naast numerieke waarden heeft de gewicht grafiek een cirkeldiagrammen om in één oogopslag te laten zien hoe ver de gebruiker is gevorderd richting zijn of haar doel.

## Clubs pagina



### Content Type:

Informatie over actuele drukte en voorspelling in BasicFit vestigingen. Daarnaast bevat deze pagina een interactieve calculator (GymTime Finder) om de gebruikers te helpen hun meeste geschikte tijden en locaties te vinden.

### Content Elementen:

**GymTime Finder:** een tool waarmee de gebruiker zijn ideale training tijd en locatie kan vinden op basis van zijn voorkeuren en trainingsschema.

**Actuele drukte interactief heatmap:** Visuele weergave van de drukte per club met mogelijk te bekijken per ruimte.

**Bezettingsgraad balk:** Om visuele en numerieke weergave van de drukte te bieden.

**Drukke voorspelling grafiek:** een grafiek die de verwachte drukte per uur en dag voor de geselecteerde club toont.

## D.E.T.A.I.L.S.:

- **D: Device**

- **Smartphone:** Gebruikers bekijken de clubs-pagina op een mobiel apparaat, dus beperkte scherm ruimte daarom zijn de visualisaties interactief zoals de heatmap en grafieken die geoptimaliseerd zijn voor hover over functionaliteit.

**GymTime finder:** De calculator is eenvoudig in te vullen met drop-downs voor datum en tijd, zodat gebruikers snel resultaten kunnen zien zonder veel invoerwerk.

- **E: Environment**

- **Thuis:** De gebruikers raadplegen thuis deze pagina vaak kort voor hun sport sessie, bijvoorbeeld om te zien hoe druk het in een vestiging is. Dus gebruikers hebben kunnen korte tijd sparen om een beslissing te nemen. Daarom biedt deze pagina snel overzicht zonder dat er te veel handelingen nodig zijn met gemakkelijke filter opties.

- **T: Time**

- Gebruikers bekijken de druktegegevens vlak voor het sporten om te beslissen of en waar ze gaan trainen. Daarom biedt deze pagina accurate data met de heat map en de voorspelling grafiek.
- Gebruiker bekijken de druktegegevens lang voor het sporten, dus zijn ze bereid om korte tijd te besteden aan het vergelijken met de GymTime Finder.

- **A: Activity**

- **Beslissing maken over trainingslocatie en -tijd:** Dus gebruikers willen snel de verschillende vestigingen kunnen vergelijken en wachttijd afstemmen op de benodigde apparaten voor hun schema, daarom is de GymTime Finder de luxe en perfecte oplossing voor hun.

dus gebruikers hebben accurate live data nodig, daarom is de keuze voor de heat map.

- **I: Individual**

- **Persoonlijke voorkeuren:** Gebruikers kunnen via de GymTime finder hun voorkeuren instellen, zoals favoriete locaties en de apparaten in de training schema. De voorgestelde tijden en locaties zijn gepersonaliseerd op basis van deze voorkeuren en druktegegevens.

- **S: Social ----**

**ontwerpkeuzes:**

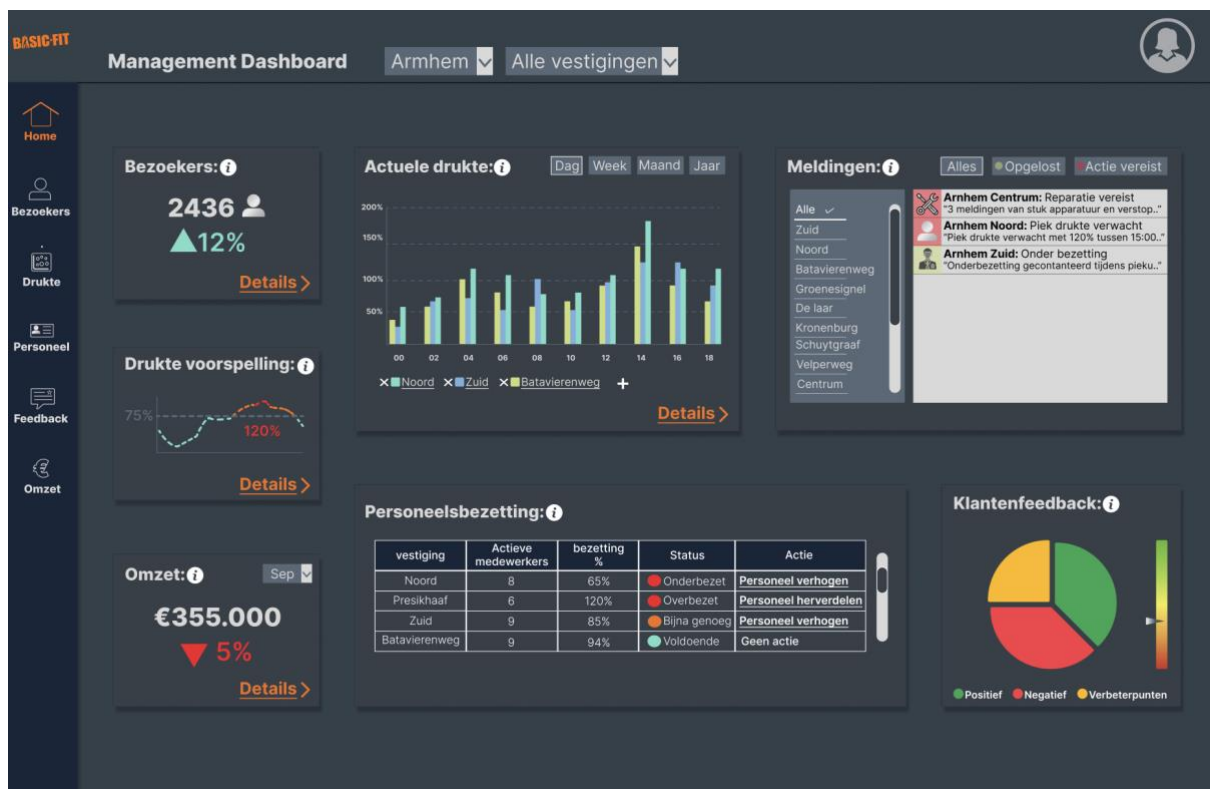
- De heatmap maakt gebruik van een duidelijk kleurverloop (groen voor rustig, rood voor druk) om visueel meteen te tonen hoe druk het is in een vestiging. Dit snelle kleurensignaal zorgt ervoor dat de gebruiker in één oogopslag ziet waar hij het beste kan trainen.
- Interactieve heatmap en grafieken: Gebruikers kunnen door op specifieke ruimtes op de heatmap te tikken meer details bekijken.
- GymTime finder calculator: Eenvoudige invoervelden zorgen ervoor dat gebruikers zonder veel moeite hun ideale trainingstijd kunnen berekenen. De resultaten worden visueel weergegeven in combinatie met de gemiddelde wachttijd bij de apparatuur.
- De gebruikte kleuren in de heatmap en grafieken hebben een hoog contrast zodat ze voor iedereen goed leesbaar zijn, zelfs voor gebruikers met een visuele beperking.

## 4} Content modellen voor de opdrachtgever





## Home/Dashboard pagina:



## Content Type:

- **Overzicht van KPI's:** real-time data van de drukte, drukte voorspellingen, omzet samengevat, personeelbezetting, tevredenheid klanten en meldingen gericht op het managen van de sportscholen.

## Content Elementen:

- **Main filter:** om te kunnen filteren op verschillende steden en vestigingen.
- **KPI-kaarten** (Aantal bezoekers, druktevoorspellingen, omzet per vestiging, personeelbezetting, meldingen en klanttevredenheid)
- **Lijngrafiek** (drukte voorspelling in Arnhem)

*Mogelijk gemaakt te hoge drukte te kunnen spotten in oog opslag met de kleur rood om actie (personeel verhogen) te kunnen ondernemen indien nodig.*

- **Staaf diagram** (actuele drukte)

*Mogelijk gemaakt om verschillende vestigingen te vergelijken op verschillende periodes (dag, week, maand, jaar)*

*Iedere vestiging geassocieerd met een aparte kleur voor overzicht*

- **Personeelsbezettingsoverzicht** (real-time bezetting van de verschillende vestigingen)

*Een tabel gebruikt voor betere overzicht, de status is rood voor onderbezetting of overbezet dus makkelijker herkenbaar.*

*Een CTA knop in de tabel waar actie mogelijk.*

- **Piechart: Feedback** (klanttevredenheid) Pie chart gebruikt en kleuren zoals groen voor positief, rood voor negatief en geel voor verbeterpunten.

#### **DETAILS:**

- **D: Device:** Gebruikt op desktop of laptop. Dus genoeg ruimte om meerdere data-elementen duidelijk weer te geven zonder dat het dashboard te druk wordt.
- **E: Environment:** Meestal in een kantoor of vergaderruimte, Dus managers hebben snel toegang nodig tot real time data en actie kunnen ondernemen op eenvoudige manier.

Lange werk uren achter het scherm, Dus donker kleuren gebruikt dat makkelijk ogen.

- **T: Time:** Real-time en historische data zijn essentieel. Dus dashboard wordt dagelijks of meerdere keren per dag bekeken voor monitoring en snelle acties.
- **A: Activity:** Het analyseren van bezoekersstromen, druktevoorspellingen en personeelsbezetting, dus overzichtelijke grafieken en data elementen dat het mogelijk maakt om effectieve managementbeslissingen te nemen.
- **I: Individual:** Gebruikt door management, operationele leidinggevenden en mogelijk regionaal management voor een overzicht van meerdere vestigingen, dus mogelijk gemaakt om meerdere vestigingen te vergelijken waar het nodig is.
- **L: Location:** Data voor meerdere vestigingen, met de mogelijkheid om specifieke vestigingen te filteren of meerdere vestigingen te vergelijken.
- **S: Social:** Het dashboard dient als basis voor teammeetings en strategische besprekingen, dus data is overzichtelijk en gemakkelijk te interpreteren in groepscontext.

#### **Kleuren en Visualisaties:**

- **Groen, Oranje, Rood** kleurcodes voor drukte en voorspellingen. Dit maakt het eenvoudig om in één oogopslag te zien of er actie nodig is.
- **Grafieken** worden gebruikt voor visualisatie van trends en patronen, waardoor managers snel veranderingen in de bezettingsgraad kunnen zien.

## Bezoekers pagina:



## Content Type:

- Gedetailleerde **bezoekersdata** per vestiging en tijdsperiode.

## Content Elementen:

1. **Lijn grafiek:** Visueel overzicht van de huidige bezoekersaantallen in arnhem in vergelijking met een geselecteerde vorige periode.
2. **Staf diagram:** Weergave van bezoekersaantallen over de verschillende vestigingen.
3. **Progressbar/ balk?:** Aantal actieve bezoekers in vergelijking met de totale aantal bezoekers.
4. **lijngrafiek:** Bezoeker bij leeftijd en gender.

## D.E.T.A.I.L.S.:

- **D (Device): Desktop/laptop** dashboard, dus voor managers die nauwkeurig bezoekersdata willen analyseren.
- **E (Environment):** Vaak gebruikt in een **kantooromgeving** of op locatie waar managers bezoekers data willen bekijken en vergelijken.
- **T (Time): Real-time monitoring** van bezoekersdata, maar kan ook historische gegevens bevatten voor vergelijking.

- **A (Activity):** Bezoekersaantallen en trends analyseren, dus overzichtelijk grafieken en mogelijk om real time data te bekijken en vergelijken met historische data.
- **I (Individual):** Gericht op **managers** en **vestigingsleiders die** specifieke inzichten willen in hun vestiging(en), dus mogelijk te filteren op vestiging(en).
- **L (Location):** -.
- **S (Social):** -

## Onderbouwing van Ontwerpkeuzes:

### 1. Lijngrafiek voor het aantal bezoekers:

- De grafiek toont **trends over tijd**, zodat gebruikers niet alleen de huidige situatie zien, maar ook veranderingen in de loop van de dag, week of maand.
- De combinatie van **lijnen voor bezoekersaantallen en percentage groei/daling** helpt bij het vergelijken van periodes.

### 2. Staaf diagram voor bezoekers over vestigingen:

- De grafiek toont het aantal bezoekers per vestigingen over geselecteerde tijd periode. Maakt het mogelijk voor managers om trends bij verschillende vestigingen te herkennen.
- Elke vestiging is geassocieerd met een andere kleur voor overzicht.

### 3. Lijngrafiek bij gender en leeftijd:

- Maakt het mogelijk om de groei in verschillende doelgroepen te analyseren.

### 4. Filteropties: Gebruikers kunnen kiezen welke vestigingen ze willen analyseren, welke tijdsperiode ze willen bekijken en de data sorteren op bezoekersaantallen, bezettingsgraad, etc.

## Actuele drukte en voorspelling pagina:



### Content Type:

- Real-time en voorspelde bezoekersdata per vestiging, gepresenteerd in een visueel overzicht met zowel maps als gantt diagram en grafieken.

### Content Elementen:

1. **Map:** De actuele bezetting per vestiging wordt getoond via een map en staaf diagram, waarbij kleurcodering helpt om snel inzicht te krijgen in drukke en minder drukke locaties.
2. **Stacked staaf diagram:** bekende dagelijkse peak momenten gedurende de dag.
3. **Gantt chart:** Om drukte voorspelling per vestiging te presenteren en overbezetting aan te wijzen bij de verschillende vestigingen.
4. **Staaf diagram:** om de huidige drukte te vergelijken met de voorspelde drukte en waarschuwing te tonen als het fout gaat.

### D.E.T.A.I.L.S.:

- **D (Device):** Desktop-dash-board, dus de manager moeten gedetailleerde en visuele data-analyses kunnen uitvoeren.

- **E (Environment):** Meestal gebruikt in een kantooromgeving, dus lekker oogende kleuren.
- **T (Time):** Gebruikt voor zowel real-time monitoring van drukte als voor het plannen van toekomstige drukte en capaciteit, dus snel overzicht en mogelijk te filteren op verschillende vestigingen.
- **A (Activity):** Managers gebruiken deze pagina om snel te zien of de voorspelde drukte overeenkomt met de actuele situatie en om indien nodig operationele wijzigingen door te voeren (bijvoorbeeld extra personeel inschakelen).
- **I (Individual):** Gericht op regionale managers die verantwoordelijk zijn voor meerdere vestigingen en snel moeten ingrijpen als de drukte afwijkt van de voorspellingen.
- **L (Location):** Focus op specifieke vestigingen, zoals de stad Arnhem.
- **S (Social):** -

#### **Onderbouwing van Ontwerpkeuzes:**

##### **1. Map:**

- Dit visuele element biedt een snelle en intuïtieve manier om te zien welke vestigingen momenteel druk of rustig zijn. Dit is ideaal voor real-time monitoring.

##### **2. Drukke Voorspelling gantt chart:**

- De chart geeft een duidelijke weergave van hoe de drukte naar verwachting zal evolueren, wat helpt bij het plannen van personeel.

##### **3. Staaf diagram:**

- Door actuele drukte te vergelijken met voorspellingen kunnen managers zien of er onverwachte pieken zijn die direct aandacht nodig hebben, wat cruciaal is voor operationele efficiëntie.

##### **4. Stacked staaf diagram:**

- Door bekende peak momenten gedurende de dag over verschillende vestigingen, kunnen managers eenvoudig verdeling malen van de personeel.



## Omzet pagina:



## Content type:

Financiële data visualisatie en analyse.

## Content elementen:

- Omzet KPI's (Totaal, percentage Groei/Daling en gemiddelde omzet per bezoeker):**
  - Totale omzet en groeipercentage prominent weergegeven, met kleurgecodeerde pijlen (groen voor stijging, rood voor daling) om de prestaties in één oogopslag te laten zien.
- Stacked staaf diagram: Omzet per vestiging:**
  - Horizontale staven geven de omzet per vestiging weer. Kleurcodering om te onderscheiden tussen verschillende inkomstenbronnen (zoals abonnementen en producten).
- Lijn grafiek: Omzet in de tijd:**
  - Geeft de omzetontwikkeling in de tijd weer, met verschillende lijnen of om verschillende categorieën van inkomsten te tonen.
- Cirkeldiagram (Omzetverdeling):**

- Een visuele verdeling van de inkomstenbronnen, met segmenten zoals abonnementen, personal training, en andere producten/diensten. Dit geeft snel inzicht in de hoeveelheid van omzetbronnen.

#### 5. Tabel (Omzet details per vestiging):

- Gedetailleerde data per vestiging (omzet, groei, aandeel in totale omzet), zodat de manager diepere analyses kan uitvoeren.

### D.E.T.A.I.L.S.:

- **Device:**  
**Laptop/Desktop:** Ruime schermruimte dus mogelijk om meerdere grafieken, tabellen en cijfers overzichtelijk weer te geven.
- **Environment:**  
Kantoor of onderweg. Gebruikers analyseren omzetgegevens om beslissingen te nemen over budgetten of prestatieverbeteringen, dus overzicht in de verschillende omzet bronnen.
- **Time:**  
Kan op elk moment worden geraadpleegd, maar vooral nuttig tijdens maandelijkse evaluaties, dus mogelijk om te filteren op verschillende periodes.
- **Activity:**  
Monitoren van de financiële gezondheid van de vestigingen, dus opties om trends over verschillende tijdsperioden en vestigingen te vergelijken.
- **Individual:**  
**Manager of financieel analist:** dus snel de omzet analyseren en eventuele opvallende trends of problemen ontdekken.
- **Location:**  
Primair gebruikt in een kantooromgeving, dus lekker ogende kleuren.
- **Social:-**

### Onderbouwing van Ontwerpkeuzes:

#### Kleurgebruik:

- **Groen** voor stijging en **rood** voor daling zorgen voor een snelle en intuïtieve interpretatie van de belangrijkste omzetcijfers. Dit is gebaseerd op de conventionele interpretatie van kleuren, waarbij groen positief is en rood een waarschuwing aangeeft.

- **Neutrale kleuren** zoals blauw en grijs worden gebruikt voor de achtergrond en niet-essentiële elementen, om de focus op de belangrijkste data te houden.

#### **Datavisualisaties:**

- **Staafdiagram** is gekozen voor omzet per vestiging omdat ze gemakkelijk verschillen in grootte tussen vestigingen weergeven, wat helpt om prestaties direct te vergelijken.
- **Lijn grafieken** is ideaal voor tijdsgebaseerde analyses, zoals omzet over de tijd, omdat ze trends en seizoensgebonden schommelingen duidelijk visualiseren.
- **Cirkeldiagram** voor omzetverdeling tussen verschillende bronnen is gekozen omdat het een snelle visuele verdeling van inkomsten biedt, en gebruikers direct kunnen zien welk aandeel elk segment vertegenwoordigt.

## **5} Content operations**

### **1- Het Meten van Succes**

Het succes van de fitnessapp, de AI model en managementdashboard kan worden gemeten door middel van meerdere KPI's te maken, zoals:

- **Gebruik van de app:** Aantal actieve gebruikers, frequentie van gebruik en tijd besteed aan bepaalde functies (bijvoorbeeld trainingsschema's, druktevoorspellingen).
- **Doelrealisatie van de gebruikers:** Percentage van gebruikers dat hun fitnessdoelen behaalt binnen de vastgestelde periode door de AI model (bv. gewichtsverlies, spieropbouw).
- **Klanttevredenheid:** Feedbackscores vanuit de app store en aantal opzeggingen van lidmaatschappen.
- **Bezettingsgraad:** Verdeling van sportschoolbezoekers per vestiging en tijd, gekoppeld aan voorspellingen om piekdrukke beter te managen.
- **Inkomsten:** Stijging in omzet per vestiging en categorie zoals abonnementen.

### **2. Eigenaar van de Data**

- **Gebruikersdata:** Eigendom van de gebruiker. BasicFit moet functioneren als een verwerker en moet zorgdragen voor het beschermen van de data volgens AVG-

richtlijnen dat sinds 2018 in kracht is. Gebruikers moeten toegang hebben tot hun data en de mogelijkheid om deze te laten verwijderen.

- **Operationele data** (zoals bezoekersaantallen, drukte, personeelsinzet): Deze data behoort toe aan BasicFit en mag worden gebruikt voor interne optimalisatie en strategische doeleinden.

### 3. Privacy

Privacy kan worden gewaarborgd door:

- **Anonieme gegevensverwerking:** Persoonlijke gegevens zoals gewicht en vetpercentage worden geanonimiseerd voor analyses die niet strikt persoonsgebonden zijn.
- **Transparantie:** Gebruikers moeten duidelijk geïnformeerd worden over welke data wordt verzameld, waarom en hoe deze wordt gebruikt.
- **Veiligheid:** Strengere beveiligingsmaatregelen zoals encryptie, tweefactorauthenticatie en beperkte toegang voor personeel van BasicFit tot gevoelige data.

### 4. Ethiek

- **Geen overmatige druk:** De AI moet geen schadelijke druk uitoefenen op gebruikers om specifieke fitnessdoelen te halen, zoals extreme gewichtsverliesdoelen, maar eerder een positieve, ondersteunende coach zijn.
- **Inclusiviteit:** De content moet inclusief zijn, waarbij alle gebruikers, ongeacht hun fitheidsniveau, leeftijd, of fysieke beperkingen, zich gesteund voelen. Speciale aandacht voor minderheidsgroepen is hierbij belangrijk.

De AI moet rekening houden met de geslacht, leeftijd en mensen met bepaalde kledingsstijl vanwege geloofsovertuigingen van de gebruiker en passende oefeningen geven.

- **bijzondere persoonsgegevens** Gegevens zoals gewicht, vetpercentage, lengte en andere biometrische gegevens zijn zeer persoonlijke en gevoelige informatie. Wat betekent dat ze extra bescherming vereisen onder de AVG. De ethische vraag hierbij is in hoeverre het noodzakelijk is om deze gegevens te verzamelen en hoe de gebruikers controle hebben over het delen ervan. Gebruikers moeten altijd **expliciet toestemming** geven voor het verzamelen van hun gezondheidsgegevens, en zij moeten controle hebben over wat er met deze data gebeurt. Dit betekent dat er opties moeten zijn voor gebruikers om bepaalde

gegevens niet te delen, zonder dat dit hun ervaring met de app significant vermindert.

#### 4. Ethiek

Ik zou adviseren dat de app en het dashboard worden geoptimaliseerd voor efficiënt gebruik van servercapaciteit en energie, met de mogelijkheid om data-opslag en verwerkingskracht zo groen mogelijk in te zetten.

#### 6. Actueel Houden van de Content

Om de content relevant en actueel te houden:

- **Automatische updates:** Drukke-voorspellingen en trainingsschema's worden in real-time geüpdatet met behulp van sensoren en gebruikersdata.
- **Periodieke revisies:** Trainingsschema's en fitnessdoelen worden periodiek herzien op basis van nieuwe inzichten of veranderingen in de wetenschap van training en voeding.
- **Gebruikersfeedback:** Regelmatig feedback kan worden verzameld en verwerkt in de app om content te verbeteren op basis van de behoeften en suggesties van gebruikers.