

# Verbeterdocument – Elektroscheppers

**Project:** Elektroscheppers  
**Opdrachtgever:** Ojo Meijer  
**Auteur:** Yenth Mix  
**Versie:** 1.1  
**Datum:** 08-01-2026

---

## Inhoudsopgave

<b>Verbeterdocument – Elektroscheppers</b> .....	<b>1</b>
Inhoudsopgave.....	1
1. Inleiding.....	1
2. Verbetervoorstellen op basis van testen.....	2
2.1 Essentiële aanpassingen.....	2
2.2 Aanbevolen maar optioneel.....	2
3. Verbetervoorstellen op basis van oplevering (functionaliteit en gebruik).....	2
4. Verbetervoorstellen op basis van reflectie (proces en rol).....	3
5. Technisch ontwerp (samenvatting).....	3
6. Samenvattend advies.....	4
7. Relatie tot de user stories en opdracht.....	5
8. Bronnen.....	5

---

## 1. Inleiding

Dit document bevat verbetervoorstellen voor **Elektroscheppers**, gebaseerd op uitgevoerde UI-tests, opleveringsfeedback en persoonlijke reflectie. Het doel is de **gebruiksvriendelijkheid, performance, en technische kwaliteit** van de applicatie te verbeteren.

De voorstellen zijn ingedeeld in:

- **Essentiële aanpassingen** – noodzakelijk voor correcte werking en goede gebruikerservaring.
- **Optionele verbeteringen** – niet kritisch, maar verhogen de gebruiksvriendelijkheid en onderhoudbaarheid.

Daarnaast is een **technische samenvatting van het ontwerp** toegevoegd om context te bieden bij de aanbevelingen.

---

## 2. Verbetervoorstellen op basis van testen

### 2.1 Essentiële aanpassingen

ID	Probleem	Verbetering / Aanbeveling	Must-have / User Story
UI-0 9	Sidebar tekst verdwijnt abrupt	Animatie vloeiender maken bij openen/sluiten sidebar	Soepele visuele overgang, gebruiker ziet interface rustig (Must-have)
UI-1 2	Laadtijd van pagina te lang	Optimaliseer laadtijden van formulieren en content	Snelle pagina's voor efficiënt werken (Must-have)
UI-1 3	Scroll hapert tijdens bot-typen	Scroll-animatie verbeteren tijdens bot typing	Vloeiend scrollen tijdens chatinteractie (Must-have)

### 2.2 Aanbevolen maar optioneel

ID	Verbetering / Aanbeveling	Should-have / User Story
UI-0 8	Extra visuele feedback bij acties (laden / opslaan)	Feedback geeft duidelijkheid aan gebruiker
UI-1 6	Focusindicatoren verbeteren bij toetsenbordnavigatie	Toegankelijke navigatie via toetsenbord
UI-1 0	Scrollgedrag lange pagina's optimaliseren	Vloeiende ervaring op lange pagina's

---

## 3. Verbetervoorstellen op basis van oplevering (functionaliteit en gebruik)

- **Sidebar:** visuele abruptheid verbeteren door animaties vloeiender te maken.
- **Laadtijden:** optimalisatie van content en formulieren.
- **Scrollgedrag:** vloeiend scrollen tijdens bot-typen verbeteren.
- **Toegankelijkheid:** focusindicatoren consistent maken.

- **Visuele feedback:** meldingen bij acties duidelijker weergeven.
- 

## 4. Verbetervoorstellen op basis van reflectie (proces en rol)

- **Testplanning:** eerder en frequenter UI-tests uitvoeren.
  - **Communicatie met opdrachtgever:** regelmatige updates en terugkoppeling.
  - **Verdieping in UI/UX:** animaties, performance, toegankelijkheid.
  - **Documentatie UI:** afspraken over layout, positionering en animaties vastleggen.
  - **Persoonlijke reflectie:** sterktes/zwaktes in rol en vaardigheden evalueren.
- 

## 5. Technisch ontwerp (samenvatting)

**Doel:** Centrale interne chatbot voor Elektroscheppers, beschikbaar voor alle medewerkers, ondersteund door admin-dashboard.

**Frontend:** React (Next.js), TypeScript, Tailwind, realtime updates via Supabase Realtime & websockets.

**Backend/proxy:** Vercel serverless functions voor:

- Auth via Supabase (magic link + fallback)
- Proxy Botpress API (CORS & logging)
- Logging/analytics endpoints

**Botpress:** Intent-afhandeling, document-parsing, embedding search.

**Supabase:**

- Auth & Postgres DB (users, chat, documents)
- Storage alleen voor logging/assets

- Row Level Security en rolgebaseerde toegangscontrole

#### **Performance doelen:**

- Chatantwoord <3 sec (p95) bij 10–50 gelijktijdige gebruikers
- Documentverwerking ≤60 sec voor bestanden ≤10 MB

#### **Security & Privacy:**

- Supabase RLS + JWT claims
- Input sanitization tegen XSS
- Alleen zakelijke e-mails
- Geheime sleutels in Vercel env vars
- Documenten in Botpress, geen externe LLM zonder toestemming

#### **Design Patterns:**

- Repository, Adapter, Observer, Strategy, Factory, Singleton

#### **Dataschema & Datadictionary:**

- Users, chat\_sessions, chat\_messages, documents, analytics\_daily
- Roles: employee / admin
- Timestamps, documentreferenties, taalcodes en statistieken

*(Activiteitendiagram, Use Case Diagram, Class Diagram, Mock-Up zijn bijlagen of links.)*

---

## **6. Samenvattend advies**

#### **Essentieel / Must-have:**

- Sidebar animatie vloeiender maken
- Laadtijden optimaliseren

- Scroll tijdens bot-typen verbeteren

#### **Aanbevolen / Should-have:**

- Extra visuele feedback bij acties
  - Focusindicatoren toetsenbord verbeteren
  - Lange pagina scroll optimaliseren
- 

## **7. Relatie tot de user stories en opdracht**

- Alle verbetervoorstellen zijn gekoppeld aan de UI-testbevindingen, oplevering en reflectie.
- Technische context maakt duidelijk **waar problemen ontstaan en hoe ze op te lossen zijn**.
- Samen zorgen ze voor een **betere gebruikerservaring, stabielere prestaties en onderhoudbaarheid**.

#### **Bewijsstukken:**

- Screenshot UI-09: Sidebar tekst verdwijnt abrupt
- Screenshot UI-12: Laadtijd te lang
- Screenshot UI-13: Scroll hapert tijdens bot-typen

## **8. Bronnen**

#### **Technisch ontwerp & frameworks:**

1. React Documentation – <https://react.dev/docs/getting-started>
2. Next.js Documentation – <https://nextjs.org/docs>
3. Tailwind CSS Documentation – <https://tailwindcss.com/docs>
4. Supabase Documentation – <https://supabase.com/docs>
5. Botpress Documentation – <https://botpress.com/docs>
6. Vercel Documentation (Serverless Functions) – <https://vercel.com/docs>