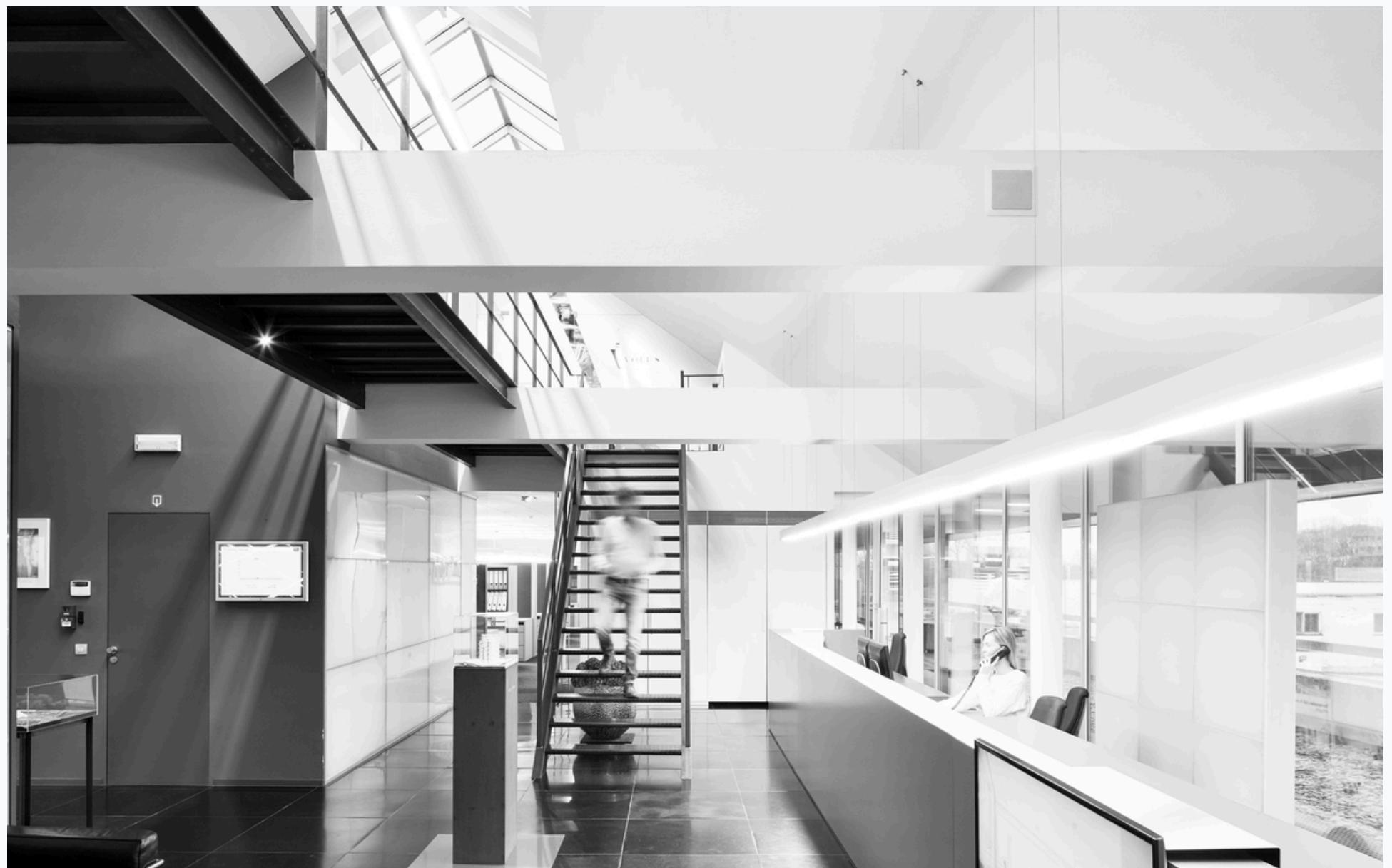


# FLEET 360



## Over Fleet 360

Technische opbouw

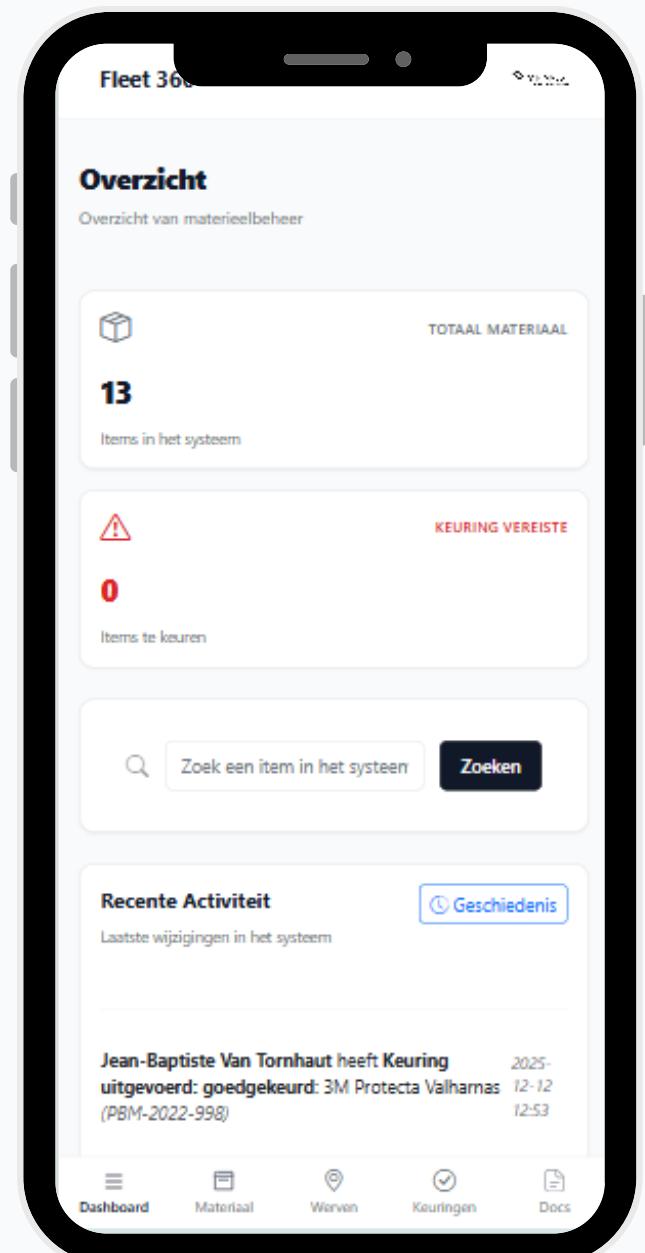
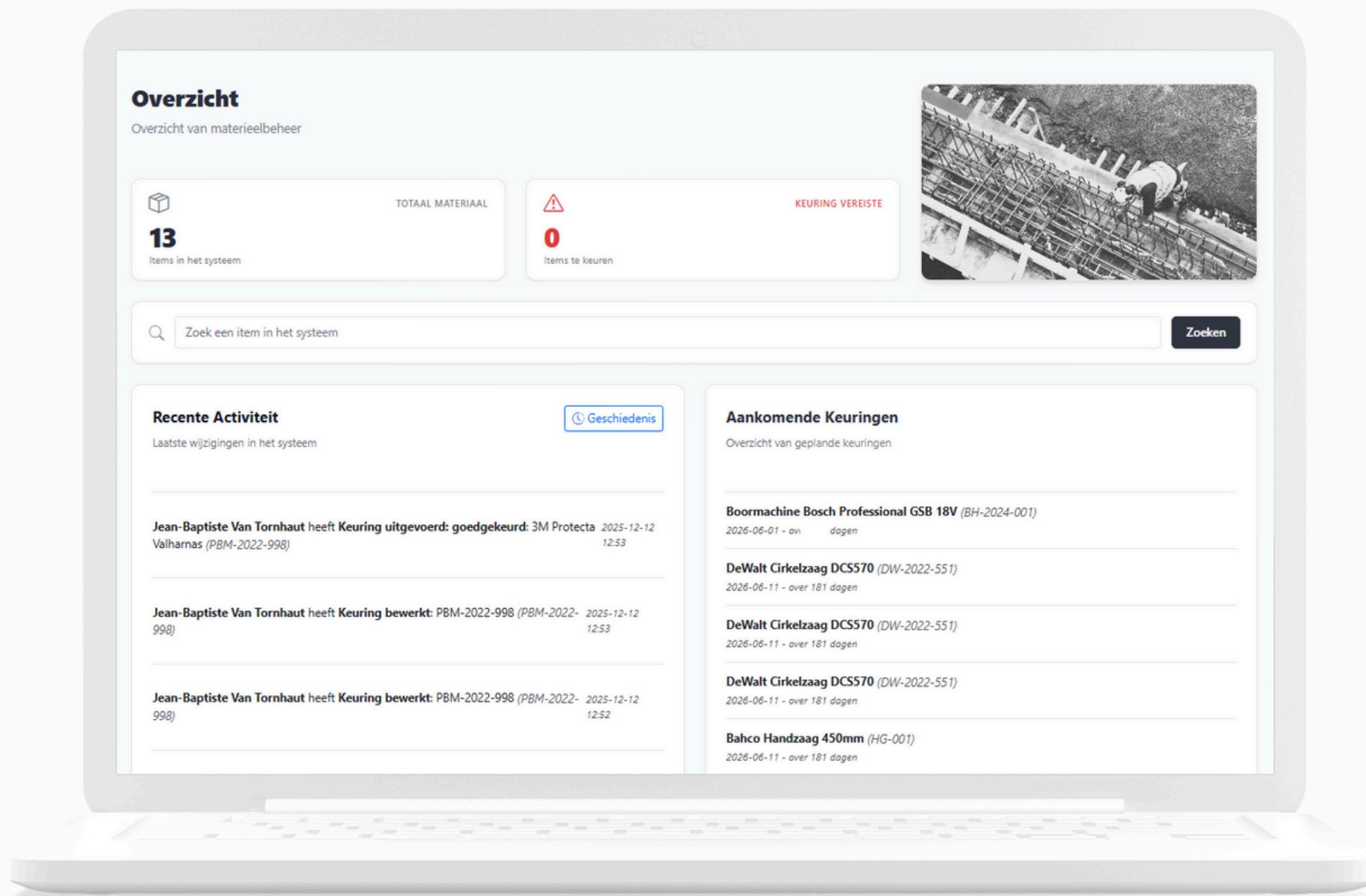
Database

Innovatieve features

Uitdagingen

Eventuele uitbreidingen

# Materiaalbeheer - Fleet 360



Wat is Fleet 360

Over Fleet 360

Technische opbouw

Database

Innovatieve features

Uitdagingen

Eventuele uitbreidingen

## Fleet 360

# Waarom Fleet 360

Wat is de toegevoegde waarde van fleet 360 en waarom is dit nodig?



### Problemen:

- Handmatig en versnipperd materiaalbeheer
- Vergeten keuringen, verlopen certificaten, ontbrekende documenten, geen overzicht

**Gevolgen:** veiligheidsrisico's, nalevingsproblemen, inefficiëntie

**Doelgroep:** VT-Invest Group

Over Fleet 360

Technische opbouw

Database

Innovatieve features

Uitdagingen

Eventuele uitbreidingen

# Doel & Visie

Een centraal digitaal systeem voor volledige lifecycle van bouwmateriaal



## Belangrijkste functionaliteiten

- Dashboard met real-time inzichten
- Overzicht van alle materialen
- Gebruikstracking per werf
- Automatische tracking van keuringen
- Documentbeheer (facturen, certificaten, veiligheidsfiches)



**13**

Items in het systeem



**0**

Items te keuren



TE KEUREN VANDAAG

**0**

Moeten vandaag gekeurd worden



BINNEN 30 DAGEN

**0**

Keuringen binnenkort

Wat is Fleet 360

Over Fleet 360

Technische opbouw

Database

Innovatieve features

Uitdagingen

Eventuele uitbreidingen

# Applicatie Overzicht

## ☰ Overzicht

☒ Materiaal

⌚ Werven

✓ Keuringen

📄 Documenten

## Wat kan de applicatie?

- Vijf modules
- Gebruikersrollen Systeem met admin-functies
- Mobile-responsive interface (Bootstrap)

# User interface ontwerpen

De eerste stappen van het ontwerpen van de applicatie

Desktop - 1

VT-INVEST group

Dashboard

Overzicht van materieelbeheer

Totaal materieel: 230 items in het systeem

Keuring vereiste: 5 items te keuren

Zoek een item in het systeem

Recente Activiteit: Laatste wijzigingen in het systeem

Aankomende Keuringen: Vorige 30 dagen

Naam Gebruiker: Functie

Desktop - 2

VT-INVEST group

Materieelbeheer

Overzicht van beheer van al het bedrijfsmateriaal

+ Gebruik materiaal

Totaal materieel: 230 items in het systeem

Momenteel in gebruik: 5 items in een project

Recente Activiteit: Laatste wijzigingen in het systeem

Zoek op naam of serienummer... Alle Categorieën Alle Statussen

Serienummer	Naam	Categorie	Status	Keuringstatus	Acties

Naam Gebruiker: Functie

Frame 1

Boormachine Bosch GBH 2-28

BB-2024-001

Categorie: Klein Materiel Type: Elektrisch Gereedschap

Status: Operatief Keuringstatus: Gekeurd

Locatie: Magazijn Antwerpen Werf: Project Meir

Toegewezen aan: Jan Jansens Aankoopdatum: 2024-01-15

Volgende Keuring: 2025-03-15

Documenten:

- GBH-2-28-Handleiding-NL.pdf (Handleiding - 23 MB)
- Keuringcertificaat-Sept-2024.pdf (Keuringcertificaat - 450 KB)

Bewerken Document Toevoegen Plan Keuring

NAAM ITEM

Naam van het item

Categorie: Categorie van het item Type: Type van het item

Status: Status Type\*: Status\*

Aankoopdatum\*: Aankoopdatum\* Werf (optional) Werf (optional)

Toegewezen aan (optional): Naam gebruiker

Opmerking (optional): Extra info over het materiaal...

Materieel Toevoegen

Boormachine Bosch GBH 2-28

BB-2024-001

Categorie: Klein Materiel Type: Elektrisch Gereedschap

Status: Operatief Keuringstatus: Goedgekeurd

Locatie: Magazijn Antwerpen Werf: Project Meir

Toegewezen aan: Jan Jansens Aankoopdatum: 2024-01-15

Aankoopprijs: €388,99 Laatste Keuring: 2024-09-15

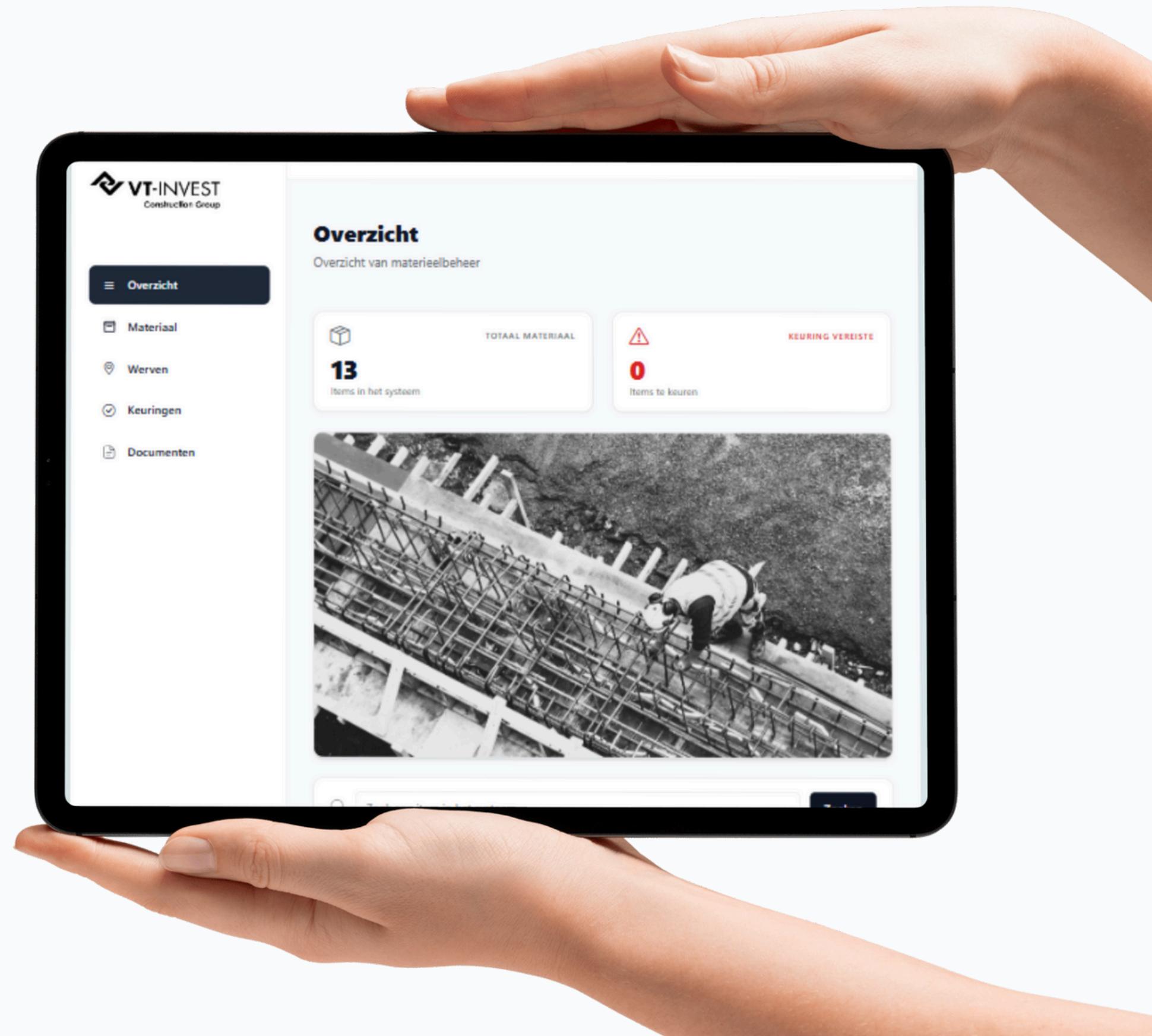
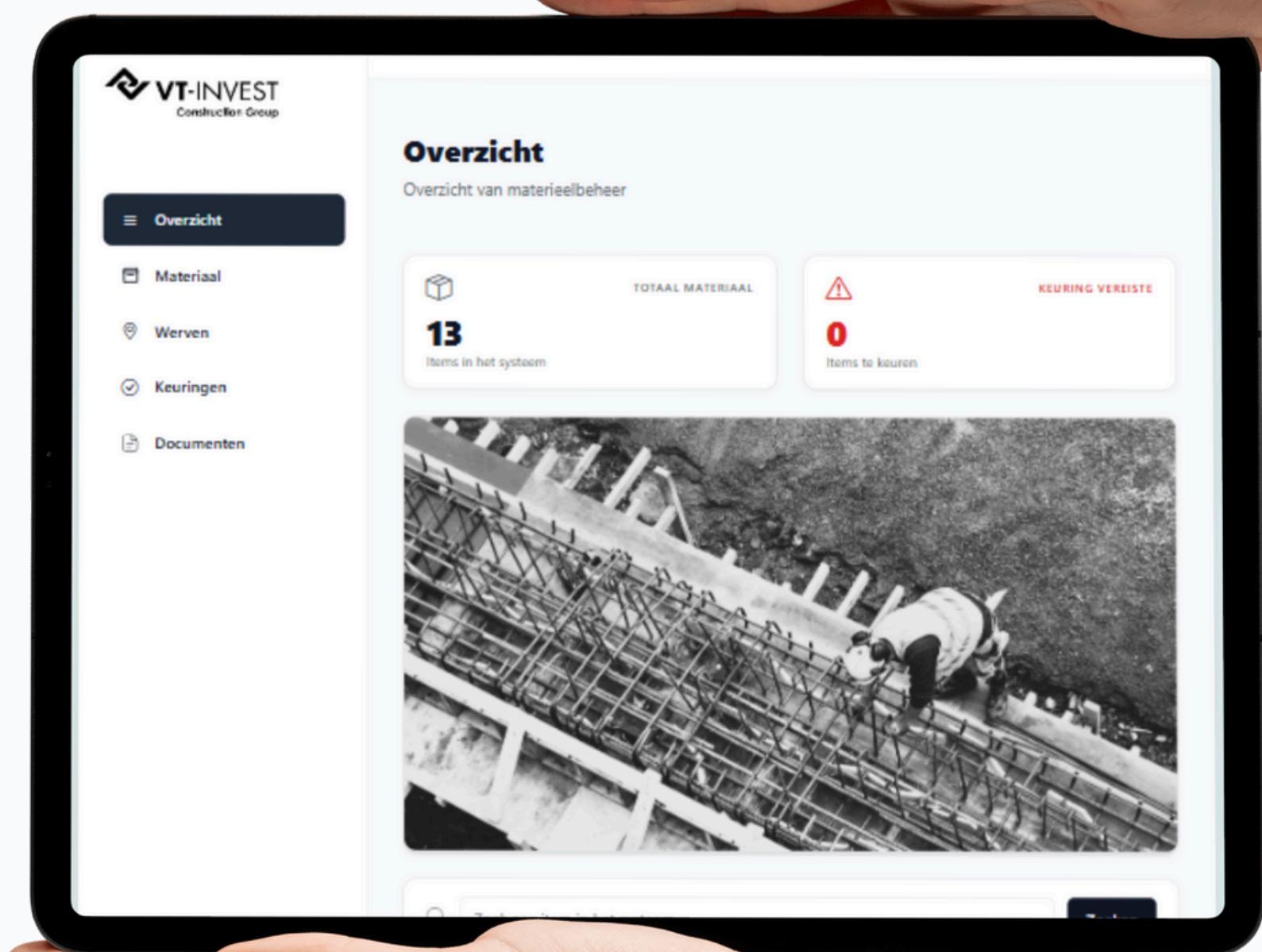
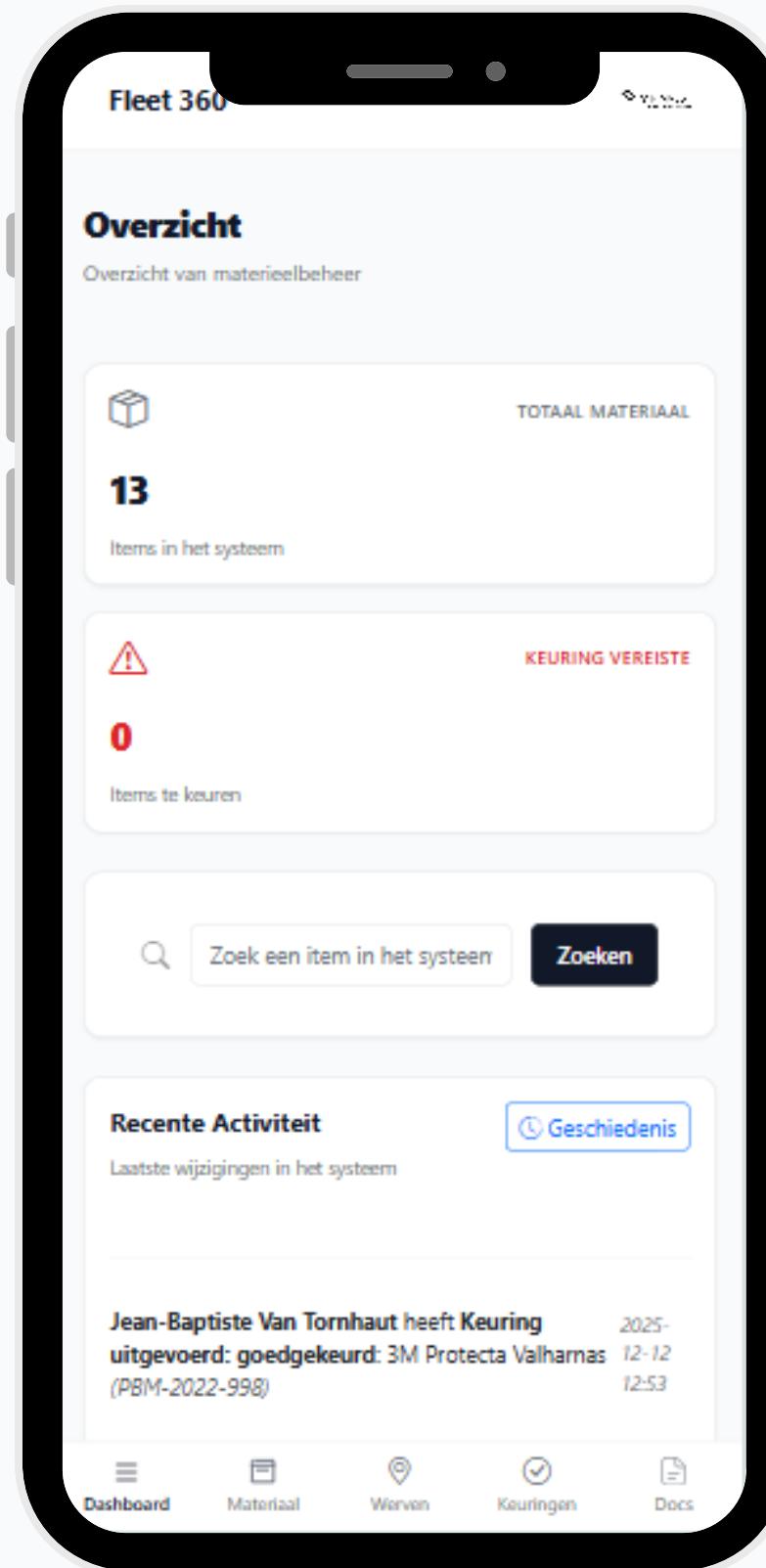
Volgende Keuring: 2025-03-15

Documenten:

- GBH-2-28-Handleiding-NL.pdf (Handleiding - 23 MB)
- Keuringcertificaat-Sept-2024.pdf (Keuringcertificaat - 450 KB)

Bewerken Document Toevoegen Plan Keuring

# Bootstrap



Wat is Fleet 360

Over Fleet 360

Technische opbouw

Database

Innovatieve features

Uitdagingen

Eventuele uitbreidingen

# Architectuur: Clean & Schaalbaar

Opbouw en structuur van de applicatie

Entry point & configuratie → app.py

Data layer (database) → models.py

Business logic layer → service.py

Routing layer → blueprints

Helper functies & utilities → helper.py

Constants & configuratie → constants.py

Frontend → jinja2 templates

Static files → CSS / JS / images

Wat is Fleet 360

Over Fleet 360

Technische opbouw

Database

Innovatieve features

Uitdagingen

Eventuele uitbreidingen

# Structuur van de code

Opbouw en structuur van de applicatie

```
WEB-APPLICATION-2025-GROUP-28
  app
    __pycache__
    algorithms
    blueprints
    static
    templates
    __init__.py
    app.py
    config.py
    constants.py
    helpers.py
    models.py
    services.py
  venv
  .gitignore
  README.md
  requirements.txt
```

## Fleet 360

Wat is Fleet 360

Over Fleet 360

Technische opbouw

Database

Innovatieve features

Uitdagingen

Eventuele uitbreidingen

```
    ▼ algorithms
        > __pycache__
        + __init__.py
        + inspection_risk.py
    ▼ blueprints
        > __pycache__
        + __init__.py
        + api.py
        + auth.py
        + dashboard.py
        + documenten.py
        + geschiedenis.py
        + keuringen.py
        + materiaal.py
        + werven.py
    ▼ static
        ▼ css
            # components.css
            # main.css
            # style.css
        ▼ img
            📸 afbeelding.png.jpg
            📸 dashboard-hero.jpg.png
            📸 logo.png.png
    ▼ templates
        ▼ partials
            ▼ modals
                ◁ gebruik_materieel.html
        ▼ tables
            ◁ usage_table_row.html
            ◁ documenten_icon.html
            ◁ export_icon.html
            ◁ footer.html
            ◁ header.html
            ◁ material_icon_fill.html
            ◁ material_icon.html
            ◁ navbar.html
            ◁ stat_card.html
            ◁ auth_login.html
            ◁ auth_signup.html
            ◁ base.html
            ◁ dashboard.html
            ◁ documenten.html
            ◁ geschiedenis.html
            ◁ keuringen.html
            ◁ materiaal_types.html
            ◁ materiaal.html
            ◁ werf_detail.html
            ◁ werven.html
```

Wat is Fleet 360

Over Fleet 360

Technische aspecten

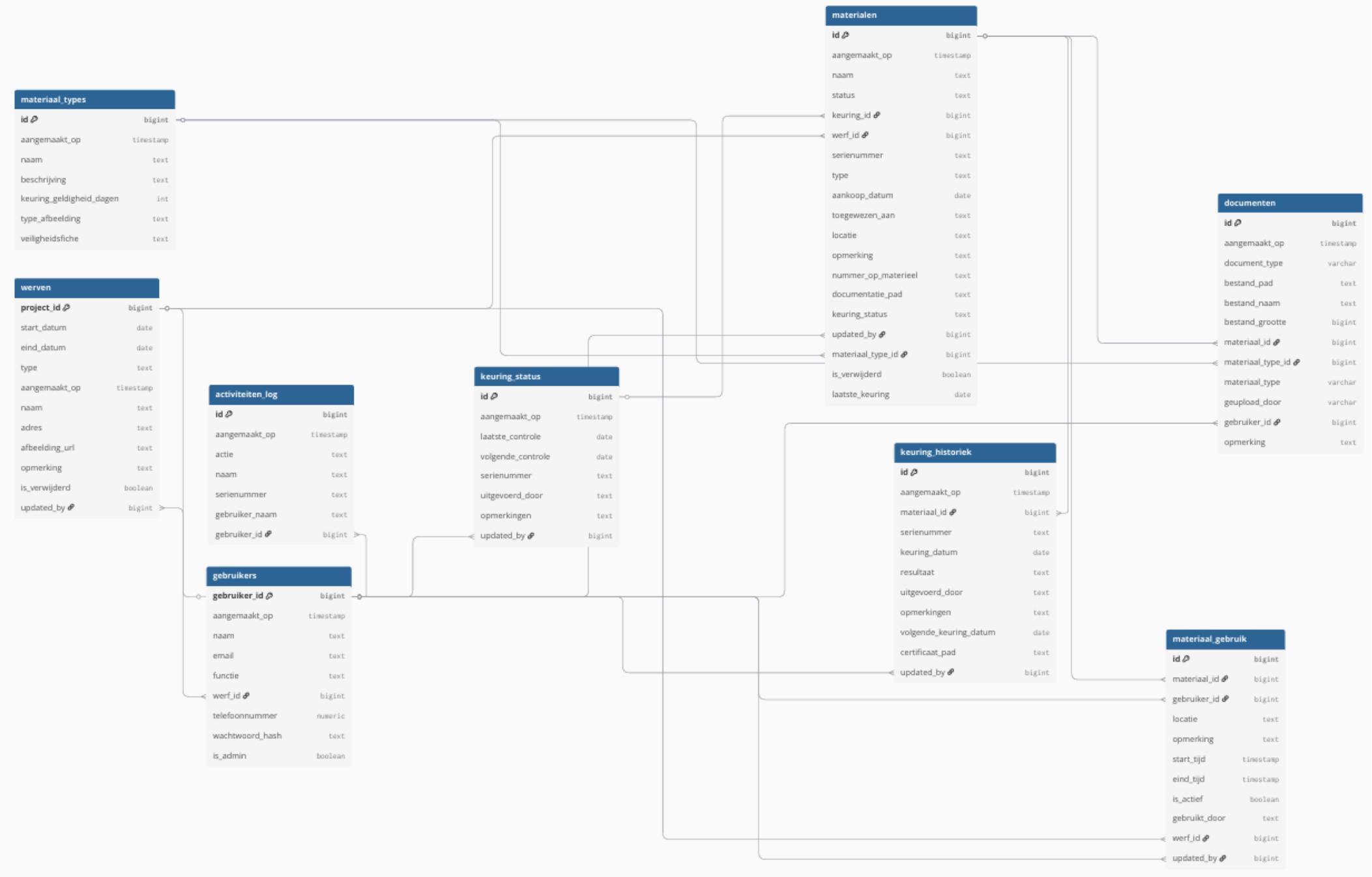
Database

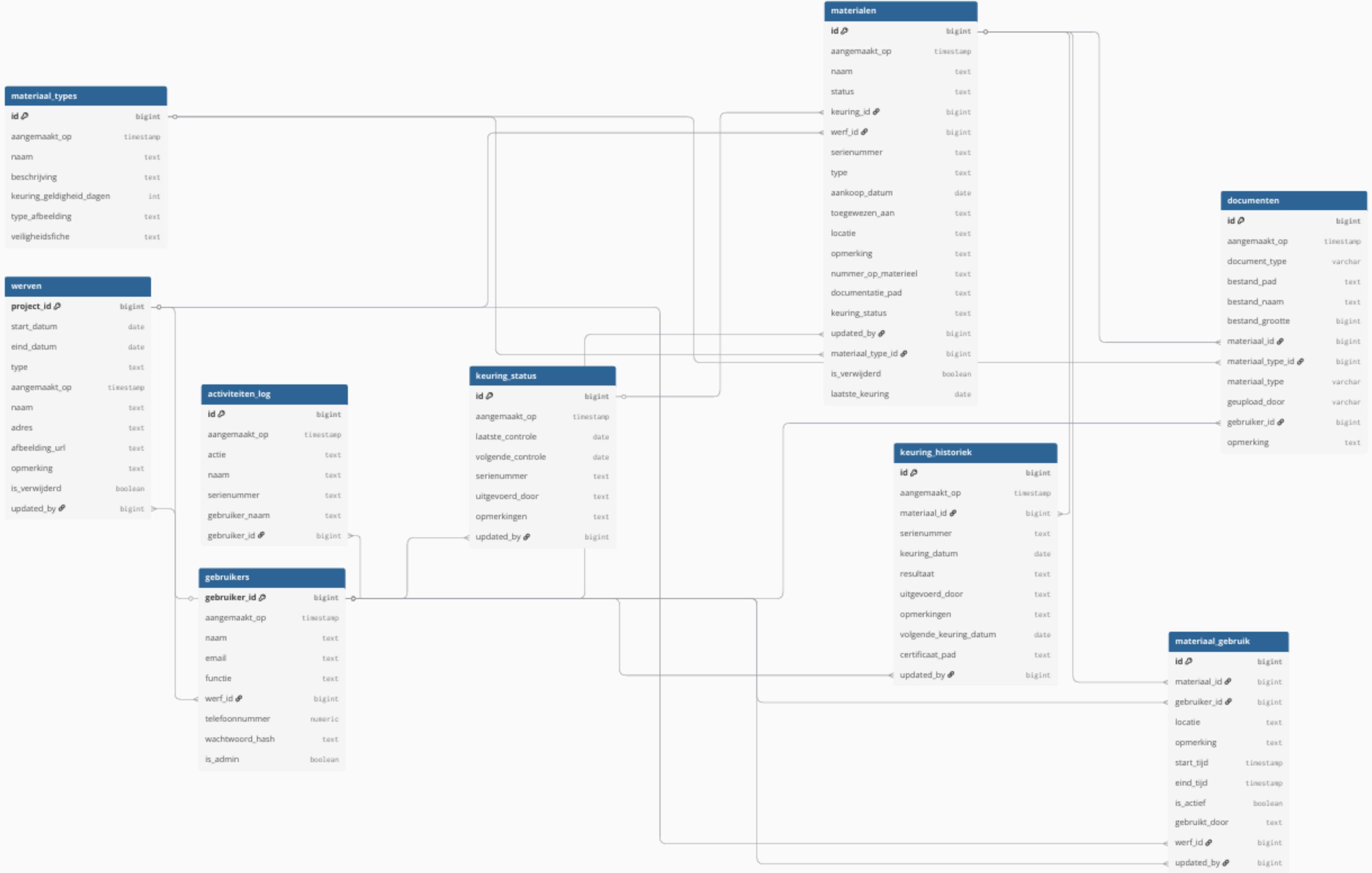
Innovatieve features

Uitdagingen

Eventuele uitbreidingen

# ERD MODEL





```
CREATE TABLE "activiteiten_log" (
    "id" bigint PRIMARY KEY,
    "aangemaakt_op" timestamp,
    "actie" text,
    "naam" text,
    "serienummer" text,
    "gebruiker_naam" text,
    "gebruiker_id" bigint
);

CREATE TABLE "documenten" (
    "id" bigint PRIMARY KEY,
    "aangemaakt_op" timestamp,
    "document_type" varchar,
    "bestand_pad" text,
    "bestand_naam" text,
    "bestand_grootte" bigint,
    "materiaal_id" bigint,
    "materiaal_type_id" bigint,
    "materiaal_type" varchar,
    "geupload_door" varchar,
    "gebruiker_id" bigint,
    "opmerking" text
);
```

```
CREATE TABLE "gebruikers" (
    "gebruiker_id" bigint PRIMARY KEY,
    "aangemaakt_op" timestamp,
    "naam" text,
    "email" text,
    "functie" text,
    "werf_id" bigint,
    "telefoonnummer" numeric,
    "wachtwoord_hash" text,
    "is_admin" boolean
);

CREATE TABLE "keuring_historiek" (
    "id" bigint PRIMARY KEY,
    "aangemaakt_op" timestamp,
    "materiaal_id" bigint,
    "serienummer" text,
    "keuring_datum" date,
    "resultaat" text,
    "uitgevoerd_door" text,
    "opmerkingen" text,
    "volgende_keuring_datum" date,
    "certificaat_pad" text,
    "updated_by" bigint
);
```

```
CREATE TABLE "keuring_status" (
    "id" bigint PRIMARY KEY,
    "aangemaakt_op" timestamp,
    "laatste_controle" date,
    "volgende_controle" date,
    "serienummer" text,
    "uitgevoerd_door" text,
    "opmerkingen" text,
    "updated_by" bigint
);

CREATE TABLE "materiaal_gebruik" (
    "id" bigint PRIMARY KEY,
    "materiaal_id" bigint,
    "gebruiker_id" bigint,
    "locatie" text,
    "opmerking" text,
    "start_tijd" timestamp,
    "eind_tijd" timestamp,
    "is_actief" boolean,
    "gebruikt_door" text,
    "werf_id" bigint,
    "updated_by" bigint
);
```

```
CREATE TABLE "werven" (
    "project_id" bigint PRIMARY KEY,
    "start_datum" date,
    "eind_datum" date,
    "type" text,
    "aangemaakt_op" timestamp,
    "naam" text,
    "adres" text,
    "afbeelding_url" text,
    "opmerking" text,
    "is_verwijderd" boolean,
    "updated_by" bigint
);

CREATE TABLE "materiaal_types" (
    "id" bigint PRIMARY KEY,
    "aangemaakt_op" timestamp,
    "naam" text,
    "beschrijving" text,
    "keuring_geldigheid_dagen" int,
    "type_afbeelding" text,
    "veiligheidsfiche" text
);
```

```
CREATE TABLE "materialen" (
    "id" bigint PRIMARY KEY,
    "aangemaakt_op" timestamp,
    "naam" text,
    "status" text,
    "keuring_id" bigint,
    "werf_id" bigint,
    "serienummer" text,
    "type" text,
    "aankoop_datum" date,
    "toegewezen_aan" text,
    "locatie" text,
    "opmerking" text,
    "nummer_op_materieel" text,
    "documentatie_pad" text,
    "keuring_status" text,
    "updated_by" bigint,
    "materiaal_type_id" bigint,
    "is_verwijderd" boolean,
    "laatste_keuring" date
);
```

Wat is Fleet 360

Over Fleet 360

Technische aspecten

Database

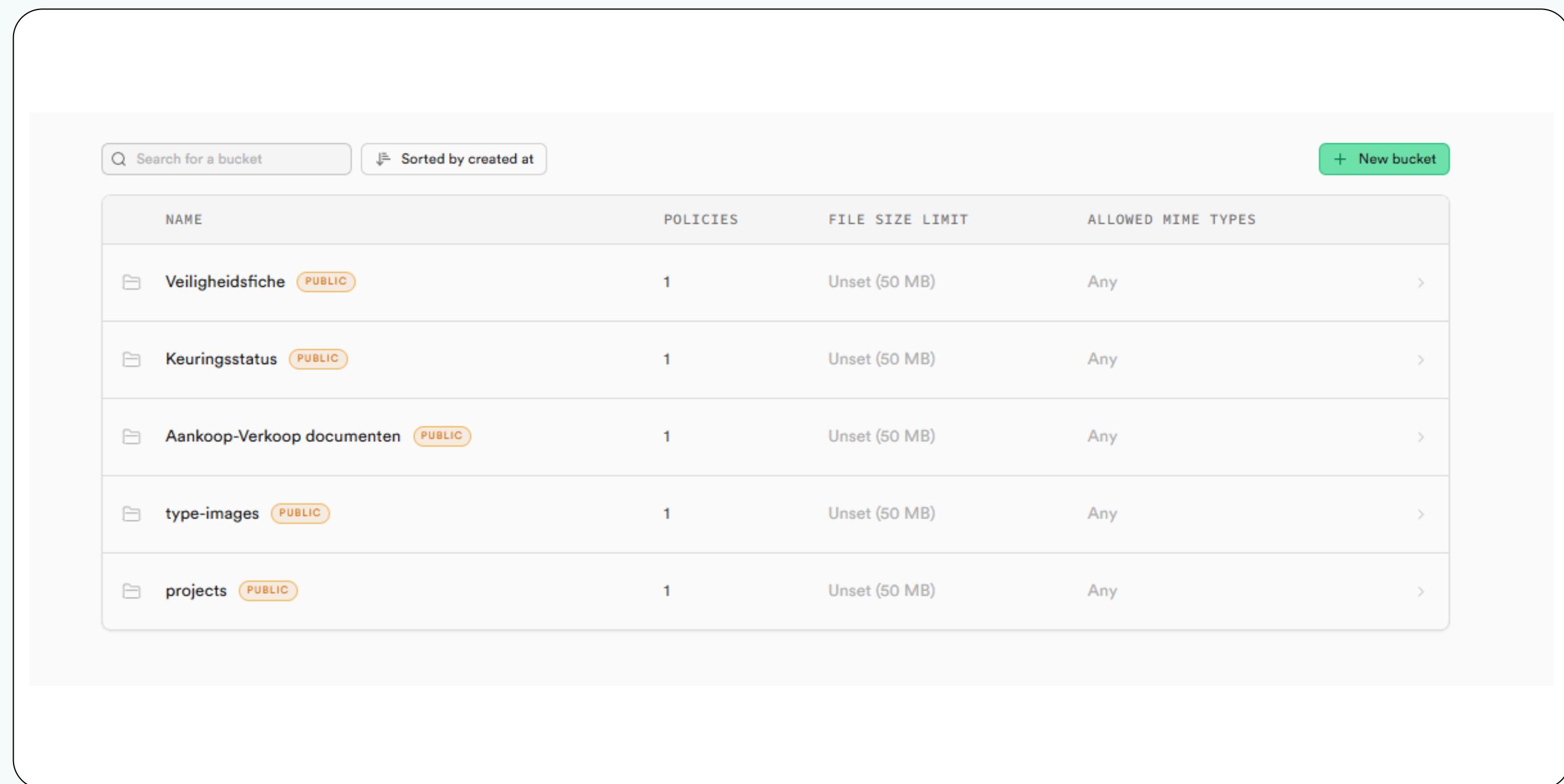
Innovatieve features

Uitdagingen

Eventuele uitbreidingen

# Bewaren van documenten

Het gebruik van buckets in Supabase



NAME	POLICIES	FILE SIZE LIMIT	ALLOWED MIME TYPES	
Veiligheidsfiche <span>PUBLIC</span>	1	Unset (50 MB)	Any	>
Keuringsstatus <span>PUBLIC</span>	1	Unset (50 MB)	Any	>
Aankoop-Verkoop documenten <span>PUBLIC</span>	1	Unset (50 MB)	Any	>
type-images <span>PUBLIC</span>	1	Unset (50 MB)	Any	>
projects <span>PUBLIC</span>	1	Unset (50 MB)	Any	>

Wat is Fleet 360

Over Fleet 360

Technische aspecten

Database

Toegevoegde extra's

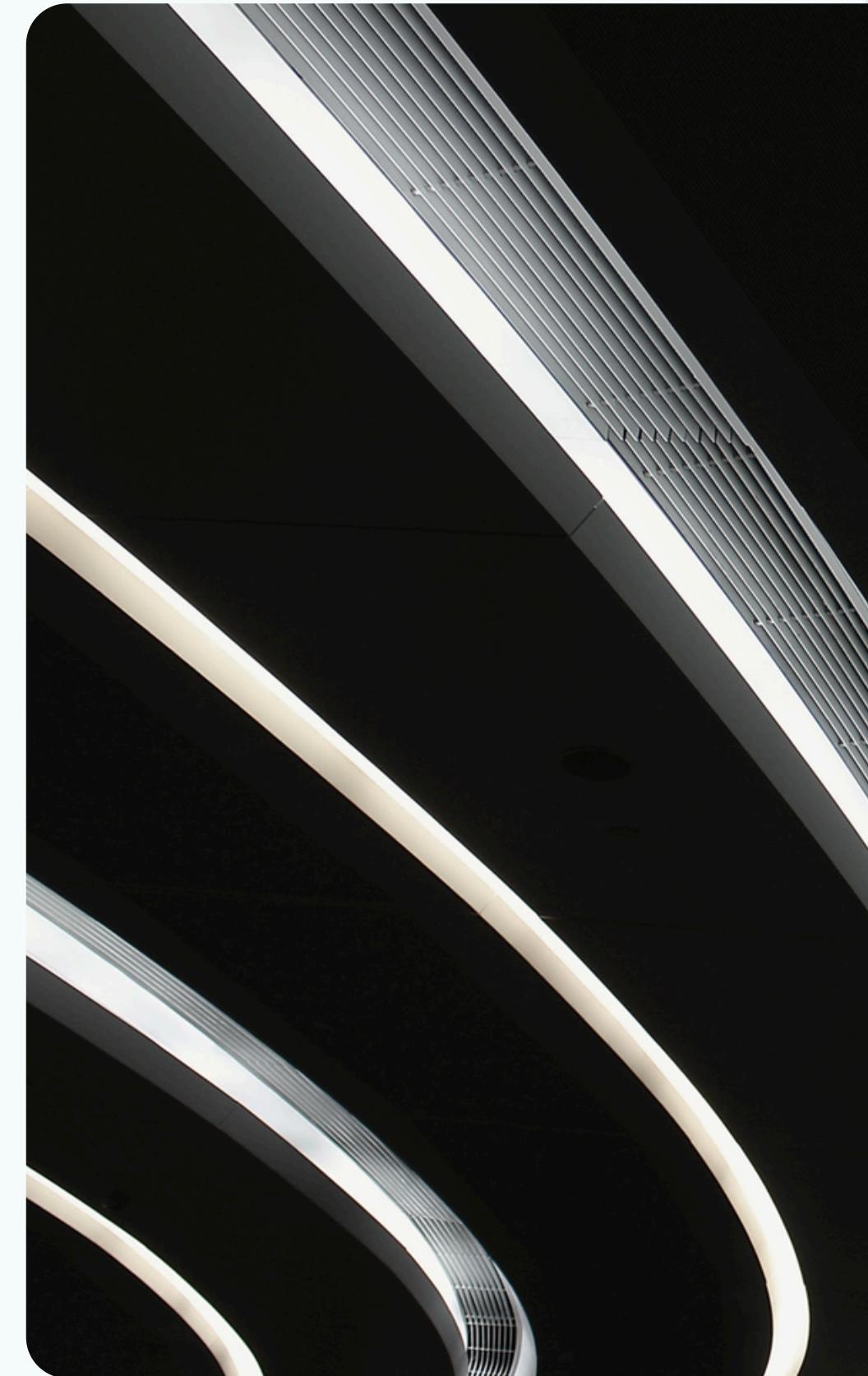
Uitdagingen

Eventuele uitbreidingen

# Innovatieve features

Onze applicatie beschikt over verschillende handige features

- Automatische Keurings-tracking
  - → algoritme
- Gebruikstracking
- Activity Logging
- Beheersrechten



Wat is Fleet 360

Over Fleet 360

Technische aspecten

Database

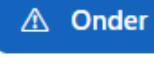
Toegevoegde extra's

Uitdagingen

Eventuele uitbreidingen

# Keurings- tracking

Een algoritme dat waarde toevoegt

MATERIEEL	WERF / LOCATIE	LAATSTE KEURING	VOLGENDE KEURING	RESULTAAT	RISICO	CERTIFICAAT	ACTIES
Accuboormachine Makita MK-EB-45821	Werf Ugent	2025-12-14	2026-06-13	voorwaardelijk	laatste keuring voorwaardelijk, actief in gebruik	Gemiddeld (30)	 Certificaat <a href="#">Resultaat registreren</a>
Helm met kinband MS-HK-66231	-	2025-10-19	Nog in te plannen	 Afgekeurd	Gemiddeld (25)	-	<a href="#">Keuring inplannen</a>
Valharnas Petzl PT-VH-11890	-	2025-02-05	2026-06-05	keuring gepland	Laag (15)	-	<a href="#">Resultaat registreren</a>
Haakse slijper Bosch BS-HS-99314	Werf Zuidstation	2023-11-15	Nog in te plannen	keuring verlopen	Laag (15)	-	<a href="#">Keuring inplannen</a>
Breekhamer Hilti HL-BH-99001	Project Zilverpark	2024-12-18	Nog in te plannen	 Onder voorbehoud	Laag (15)	-	<a href="#">Keuring inplannen</a>

# Inspection\_risk.py

```
# 1 Urgency (0-60 points)
urgency_score = 0
if keuring and keuring.volgende_controle:
    days = (keuring.volgende_controle - today).days

    if days < 0:
        urgency_score = 60
        explanation_parts.append(f"{abs(days)} dagen te laat")
    elif days == 0:
        urgency_score = 50
        explanation_parts.append("vandaag")
    elif 1 <= days <= 7:
        urgency_score = 40
        explanation_parts.append(f"binnen {days} dagen")
    elif 8 <= days <= 30:
        urgency_score = 20
        explanation_parts.append(f"binnen {days} dagen")
    else:
        urgency_score = 0
else:
    urgency_score = 0
```

```
# 1 Urgency (0-60 points)
urgency_score = 0
if keuring and keuring.volgende_controle:
    days = (keuring.volgende_controle - today).days

    if days < 0:
        urgency_score = 60
        explanation_parts.append(f"{abs(days)} dagen te laat")
    elif days == 0:
        urgency_score = 50
        explanation_parts.append("vandaag")
    elif 1 <= days <= 7:
        urgency_score = 40
        explanation_parts.append(f"binnen {days} dagen")
    elif 8 <= days <= 30:
        urgency_score = 20
        explanation_parts.append(f"binnen {days} dagen")
    else:
        urgency_score = 0
else:
    urgency_score = 0
```

Over Fleet 360

Technische aspecten

Database

Toegevoegde extra's

**Uitdagingen**

Eventuele uitbreidingen

# Uitdagingen van de website



## Uitdagingen tijdens het maken van de applicatie

- Linken leggen tussen alle pagina's



## Geïmplementeerde linken

- Type materiaal - materiaal details
- Materiaal beheer - project beheer
- Keuring status - materiaal details
- Materiaal details - Documentatie

Over Fleet 360

Technische aspecten

Database

Toegevoegde extra's

Uitdagingen

Eventuele uitbreidingen

# Eventuele uitbreidingen

Een kijk naar eventuele toekomstige uitbreidingen

- E-mailnotificaties bij verlopen keuringen
- Geavanceerde rapportage en analytics
- Barcode/QR-code scanning voor snelle materiaalregistratie
- Export-functionaliteit naar Excel/PDF



# **BEDANKT VOOR UW AANDACHT**

