# Kringloop Centrum Duurzaam

Examen onderdeel realisatie



Team H Versie: 1.0

Datum: 30-01-2025

Auteur: Anouk Grandia, Lauro El-Bagdadi, Stijn Verbakel en Sem van Haaften

Door: Anouk Grandia, Lauro El-Bagdadi, Stijn Verbakel en Sem van Haaften

# Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Inleiding	3
Projectdoel	4
Doel van het team	4
Technieken en code conventie	5
Plan van aanpak	6
Planning	7
Userstories	9
Product backlog	10
Testen	12
Test rapport conclusie	19
Versie beheer	20

# **Inleiding**

We hebben een opdracht gekregen van de stichting "het Kringloop Centrum Duurzaam" (hierna te noemen "het KCD"). Op dit moment worden alle handelingen op papier bijgehouden door verschillende medewerkers. De administratie en de planning ophaal-/bezorgdienst loopt steeds meer en meer achter op de planning.

In dit document gaan we de volgende punten bespreken:

- Planning
- Het project doel
- Het doel van het team
- De gebruikte technieken
- Userstories
- Product Backlog
- Testen

## Projectdoel

Het doel van dit project is een applicatie maken voor de medewerkers van het KCD om er voor te zorgen dat de binnen gekomen goederen geregistreerd kunnen worden.

Hierbij zal de applicatie de volgende onderdelen bevatten:

- Altijd weten wat de actuele magazijnvoorraden zijn (artikel en aantal).
- Hierbinnen zal een duidelijke herkenning zijn welke artikelen direct verkoopbaar zijn en welke eerst moeten gerepareerd worden.
- Altijd zal er een actuele overzicht zijn van de artikelen die te koop zijn in de winkel en magazijn-showroom.
- Er zal een bestand komen die bepaalde soorten goederen uitsluit voor inname en verkoop.
- Er komt een ritplanning voor zowel het ophalen als het bezorgen van spullen.
- Van de ritplanning moet een overzicht kunnen worden gemaakt op het scherm.

### Doel van het team

Ons team streeft ernaar om tijdens dit project een functionele en kwalitatieve softwareoplossing te ontwikkelen die voldoet aan de gestelde eisen en wensen van de klant. Wij zullen samenwerken met een duidelijke taakverdeling, houden ons werk goed bij en gesprekken door middel van duidelijke communicatie ons gemaakte werk. Het eindproduct is getest, gedocumenteerd en gebruiksklaar, waarbij aandacht wordt besteed aan gebruiksvriendelijkheid, betrouwbaarheid en veiligheid.

## Technieken en code conventie

### OOP door middel van:

- Encapsulation Verbergt data en gedrag binnen objecten en biedt toegang via methoden. Dit beschermt de interne werking van een object.
- Inheritance Laat klassen eigenschappen en methoden overnemen van een ouderklasse. Dit bevordert codehergebruik en structuur.
- Polymorphism Stelt methoden in staat om verschillende implementaties te hebben, afhankelijk van de context. Dit maakt de code flexibeler.
- Abstraction Verbergt complexiteit en toont alleen essentiële details via abstracte klassen of interfaces.
- Classes en Objects Een klasse is een blauwdruk; een object is een instantie van die klasse, zoals Auto en MijnAuto.
- Iteratieve aanpak Werk wordt opgedeeld in korte cycli (sprints) met werkende resultaten.
- Scrum Team Bestaat uit een Product Owner, Scrum Master en Development Team, elk met duidelijke rollen.
- Artefacten Belangrijke tools zoals de Product Backlog, Sprint Backlog en Increment houden het werk georganiseerd.
- Evenementen Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review en Retrospectieve zorgen voor structuur en reflectie.

# Plan van aanpak

We gaan tijdens dit project een aantal dingen aanpakken:

- Ontwikkelomgeving
- Samenwerking omgeving (git)
- Samenstellen van groep(en)
- Userstories klaarmaken voor Backlog
- Backlog lijst met bijbehorende testprotocol
- Database creatie
- Menustructuur
- Planningsomgeving (TRELLO ect)
- Staging site en ect. productiesite
- Werkende applicatie voor Kringloop Centrum Duurzaam

# **Planning**

We hebben als planning een planning gemaakt in MS Excel en een SCRUM board gemaakt in TRELLO.

#### PLANNING EXAMEN REALISATIE Team H wo, 1-29-2025 Begin project: 27 jan 2025 3 feb 2025 1 Weergegeven week: TOEGEWEZEN AAN TAAK VOORTGANG START Bouw Anouk, Lauro 100% 29-01-25 29-01-25 Front-end Back-end Sem, Stijn 100% 29-01-25 29-01-25 Test fase Anouk, Lauro 100% 30-01-25 30-01-25 Allen Oplevering 100% 30-01-25 30-01-25 Ontwerp Anouk, Lauro 100% 29-01-25 29-01-25 Planning Anouk, Lauro 100% 29-01-25 29-01-25 Documentatie Notulen 100% 29-01-25 30-01-25

30-01-25 30-01-25

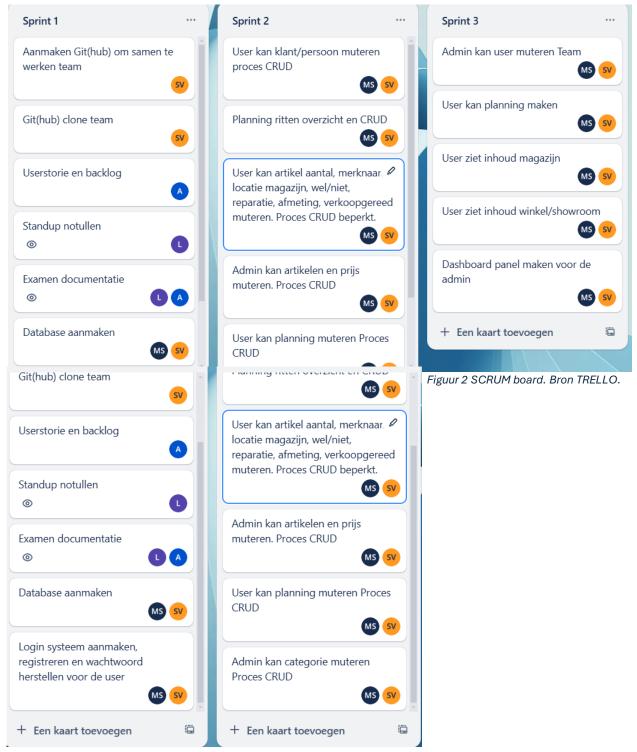
Figuur 1 Planning. Bron MS Excel.

Allen

100%

Retrospectieve

Om een duidelijk overzicht te hebben waar iedereen mee bezig is en hoe ver iedereen is hebben we een SCRUM board gemaakt in TRELLO.



Figuur 3 SCRUM board verlenging. Bron TRELLO.

### **Userstories**

#### Directie

- Als directie wil ik inloggen zodat ik in het systeem kan.
- Als directie wil ik de gegevens beheren van de personen die goederen aanleveren, zodat ik een duidelijk overzicht heb in "Registratie Persoonsgegevens".
- Als directie wil ik vanuit registratieplicht de voor- en achternaam, het adres, het emailadres, de geboortedatum, datum ingevoerd en een telefoonnummer invullen, zodat deze opgeslagen kan worden.
- Als directie wil ik gegevens beheren van klanten die artikelen hebben gekocht, zodat ik deze gegevens kan invoeren, verwerken, verwijderen en wijzigen; startend vanuit overzicht "Klanten".
- Als directie wil ik een overzicht van klanten en verkochten artikelen, zodat ik een overzicht kan bekijken van de gegevens.
- Als directie wil ik een overzicht van klanten en verkochte artikelen, zodat ik deze kan selecteren.

### Magazijn medewerker

- Als magazijn medewerker wil ik de magazijnvoorraden beheren, zodat ik een overzicht heb "startend vanuit Voorraad" waar ik binnen gebrachte artikelen en aantal kan invoeren, artikelgegevens en aantal kan wijzigen en andere gegevens kan verwerken.
- Als magazijn medewerker wil ik een overzicht hebben van de artikel voorraad, zodat ik de artikel voorraad kan inzien.

#### Winkelpersoneel

- Als winkelpersoneel wil ik een overzicht hebben van alle verkochte artikelen, zodat ik een duidelijk overzicht heb inclusief de datum van verkoop en de prijs.
- Als winkelpersoneel wil ik de mogelijkheid hebben om een lijst op te stellen, zodat ik een lijst heb op datum en/of een periode (datum van en datum tot en met).

#### Chauffeur

- Als chauffeur wil ik ritten beheren, zodat ik ritten kan invoeren, verwerken, wijzigen en verwijderen; "startend vanuit Ritplanning" hierbij moet een kenteken/wagen worden ingevoerd en per wagen gepland kunnen worden.
- Als chauffeur wil ik wagens beheren, zodat ik wagens kan invoeren, wijzigen en verwijderen en een overzicht van alle wagens.
- Als chauffeur wil ik dat er per wagen een ritplanning gemaakt kan worden, zodat ik op basis van op te halen goederen en van verkochte goederen een ritplanning kan maken.
- Als chauffeur wil ik dat ritplanningen informatie bevat, zodat ik een duidelijk overzicht heb van de rit.

# Product backlog

ID	Als	wil ik	zodat	Prio	Sprint	Status
01	Directie	Inloggen	ik in het systeem kan.	Must	1	Done
02	Directie	de gegevens beheren van de personen die goederen aanleveren	ik een duidelijk overzicht heb in "Registratie Persoonsgegevens".	Must	1	Done
03	Chauffeur	dat ritplanningen informatie bevat	ik een duidelijk overzicht heb van de rit.	Must	3	Done
04	Directie	gegevens beheren van klanten die artikelen hebben gekocht	ik deze gegevens kan invoeren, verwerken, verwijderen en wijzigen; startend vanuit overzicht "Klanten".	Must	1	Done
05	Directie	een overzicht van klanten en verkochten artikelen	ik een overzicht kan bekijken van de gegevens en deze kan selecteren.	Must	1	Done
06	Directie	toegang hebben tot alle pagina's en alle functionaliteiten uitvoeren	ik alles kan inzien en aanpassen.	Must	1	Done
07	Magazijn medewerk er	de magazijn- voorraden beheren	ik een overzicht heb "startend vanuit Voorraad" waar ik binnen gebrachte artikelen en aantal kan invoeren, artikelgegevens en aantal kan wijzigen en andere gegevens kan verwerken.	Must	2	Done
08	Magazijn medewerk er	een overzicht hebben van de artikel voorraad	ik de artikel voorraad kan inzien.	Must	2	Done
09	Winkel personeel	een overzicht hebben van alle verkochte artikelen	ik een duidelijk overzicht heb inclusief de datum van verkoop en de prijs.	Must	2	Done

10	Winkel personeel	de mogelijkheid hebben om een lijst op te stellen	ik een lijst heb op datum en/of een periode (datum van en datum tot en met).	Must	2	Done
11	Chauffeur	ritten beheren	ik ritten kan invoeren, verwerken, wijzigen en verwijderen; "startend vanuit Ritplanning" hierbij moet een kenteken/wagen worden ingevoerd en per wagen gepland kunnen worden.	Must	3	Done
12	Chauffeur	dat er per wagen een ritplanning gemaakt kan worden	ik op basis van op te halen goederen en van verkochte goederen een ritplanning kan maken.	Must	3	Done

Tabel 1 Product Backlog.

## Testen

Testgeval 1	Beschrijving	Testdata	Verwachte resultaat	Werkelijk resultaat	Status	Issues
Testcase 1	Vulverkeerde wachtwoord in	Username: jan bos wachtwoord: qwe	Error message: Incorrecte gegevens	Error message: Incorrecte gegevens	Geslaagd	-
Testcase 2	Vulverkeerde username in	Username: jan vos wachtwoord: 500	Error message: Incorrecte gegevens	Error message: Incorrecte gegevens	Geslaagd	-
Testcase 3	Vulverkeerde username en wachtwoord in	Username: qwe wachtwoord: qwe	Error message: Incorrecte gegevens	Error message: Incorrecte gegevens	Geslaagd	-
Testcase 4	Vuljuiste gegevens in	Username: jan bos wachtwoord: 500	Gebruiker word ingelogd en data word opgeslagen in de session	Gebruiker word ingelogd en data word opgeslagen in de session	Geslaagd	-
Testcase 5	Vul 3 keer achter elkaar verkeerde gegevens in	Username: qwe wachtwoord: qwe	Warning te vaak geprobeerd	Error message: Incorrecte gegevens	Gefaald	Er is geen systeem om dit tegen te houden
Testcase 6	Vul geen gegevens in	Geen Data	Gebruiker krijgt warning dat hij de gegevens niet ingevuld heeft	Error message: please fill out this form.	Geslaagd	-

Tabel 2. Testgeval Login met bijbehorende testcases

Testgeval 2	Beschrijving	Testdata	Verwachte resultaat	Werkelijk resultaat	Status	Issues
Testcase 1	De gegevens beheren van de personen die goederen aanleveren d.m.v. inloggen als directie	Anna bos, 1234	Gegevens worden correct opgeslagen en zichtbaar in het systeem	In het overzicht komen van de directie	Geslaagd	geen

Tabel 3. Testgeval Overzicht gebruikers Directie met bijbehorende testcases.

Testgeval 3	Beschrijving	Testdata	Verwachte resultaat	Werkelijk resultaat	Status	Issues
Testcase 1	vanuit registratieplicht de voor- en achternaam, het adres, het emailadres, de geboortedatum, datum ingevoerd en een telefoonnummer invullen	Harry baplaats brickstraat 18 harrybadplaats@gmail.com 17/04/2000 0612345678	Niks	In het overzicht komen van de directie	Geslaagd	geen

Tabel 4. Testgeval registratieplicht met bijbehorende testcases.

Testgeval 4	Beschrijving	Testdata	Verwachte resultaat	Werkelijk resultaat	Status	Issues
Testcase 1	Gegevens van nieuwe klant word ingevoerd	Naam: Pien Jansen. Adres: Goudsestraat 3. Plaats: Gouda. Telefoon: 06-23455345. Email: pienjansen@hotmail.com	De klant word toegevoegd in het overzicht "Klanten".	Nieuwe Rij met user informatie word gemaakt en opgeslagen	Geslaagd	-
Testcase 2	Gegevens van de klant worden gewijzigd -> de nieuw aangemaakte klant word gewijzigd	Naam: Joop Jansen. Adres: Haagsestraat 3. Plaats: Den Haag. Telefoon: 06- 23455225. Email: joopjansen@hotmail.com	De gegevens van de klant worden aangepast en staan op de nieuwe manier in het overzicht "Klanten".	Rij word geüpdatet	Geslaagd	-
Testcase 3	Gegevens van de nieuwe klant worden verwijderd.	n.v.t.	De geselecteerde klant is verwijderd en staat niet meer in het overzicht "Klanten".	Rij word verwijderd	Geslaagd	-

Tabel 5. Testgeval directie met bijbehorende testcases.

Testgeval 5	Beschrijving	Testdata	Verwachte resultaat	Werkelijk resultaat	Status	Issues
Testcase 1	Test of gegevens zichtbaar zijn als ingelogd met juiste account	Naam: Anna bos Rol: Directie wachtwoord: 1234	Gegevens zijn zichtbaar			
Testcase 2	Test of gegevens zichtbaar zijn als ingelogd met ander account	Naam: jan bos Rol: magazijn wachtwoord: 5678 Naam: Johan Belg Rol: winkelpersoneel wachtwoord: 1357 Naam: Barry bos Rol: chauffeur wachtwoord: 2468	Gegevens zijn niet zichtbaar			

Tabel 6. Testgeval overzicht met bijbehorende testcases.

Testgeval 6	Beschrijving	Testdata	Verwachte	Werkelijk	Status	Issues
			resultaat	resultaat		
Testcase 1	Test met een juist rol gebruiker of elke pagina bereikbaar is	Naam: anna bos Rol: Directie wachtwoord: 1234	Account kan bij elke pagina en kan gebruikmaken van alle functionaliteiten			
Testcase 2	Test met een onjuiste rol gebruiker of elke pagina bereikbaar is	Naam: jan bos Rol: magazijn wachtwoord: 5678 Naam: Johan Belg Rol: winkelpersoneel wachtwoord: 1357 Naam: Barry bos Rol: chauffeur wachtwoord: 2468	De gebruiker kan niet bij alle pagina's en word bij de pagina terug gestuurd naar home			
Testcase 3	Test of een gebruiker met de verkeerde rol bij de pagina's kan via de URL	Naam: jan bos Rol: magazijn wachtwoord: 5678 Naam: Johan Belg Rol: winkelpersoneel wachtwoord: 1357 Naam: Barry bos Rol: chauffeur wachtwoord: 2468	De gebruiker kan niet bij alle pagina's en word bij de pagina terug gestuurd naar home			

Tabel 7. Testgeval Toegang tot pagina's met bijbehorende testcases.

Testgeval 7	Beschrijving	Testdata	Verwachte resultaat	Werkelijk resultaat	Status	Issues
Testcase 1	vanuit registratieplicht de voor- en achternaam, het adres, het emailadres, de geboortedatum, datum ingevoerd en een telefoonnummer invullen	Harry baplaats brickstraat 18 harrybadplaats@gmail.com 17/04/2000 0612345678				
Testcase 2	vanuit registratieplicht de voor- en achternaam, het adres, het emailadres, de geboortedatum, datum ingevoerd en een telefoonnummer invullen					

Tabel 8. Testgeval registratieplicht met bijbehorende testcases.

Testgeval 8	Beschrijving	Testdata	Verwachte resultaat	Werkelijk resultaat	Status	Issues
Testcase 1	Test of gegevens zichtbaar zijn als ingelogd met juiste account	Naam: Anna bos Rol: Directie wachtwoord: 1234	Gegevens zijn zichtbaar			
Testcase 2	Test of gegevens zichtbaar zijn als ingelogd met ander account	Naam: jan bos Rol: magazijn wachtwoord: 5678 Naam: Johan Belg Rol: winkelpersoneel wachtwoord: 1357 Naam: Barry bos Rol: chauffeur wachtwoord: 2468	Gegevens zijn niet zichtbaar			

Tabel 9. Testgeval Overzicht artikel voorraad met bijbehorende testcases.

Testgeval 9	Beschrijving	Testdata	Verwachte resultaat	Werkelijk resultaat	Status	Issues
Testcase 1	een overzicht hebben van alle verkochte artikelen met een directie account	Naam: Anna bos Rol: Directie wachtwoord: 1234	Kan het overzicht zien van de verkochte artikelen			
Testcase 2	een overzicht hebben van alle verkochte artikelen met een andere rol	Naam: Barry bos Rol: chauffeur wachtwoord: 2468	Kan het overzicht niet zien van de verkochte artikelen			

Tabel 10. Testgeval overzicht verkochte artikelen met bijbehorende testcases.

Testgeval 10	Beschrijving	Testdata	Verwachte resultaat	Werkelijk resultaat	Status	Issues
Testcase 1	Het winkelpersoneel heeft de mogelijkheid om een lijst op te stellen op datum.	Datum van en datum tot en met> 20-01- 2025 t/m 30-01- 2025	Alle producten die tussen deze tijd verkocht of gekocht zijn worden getoond			

Tabel 11. Testgeval datum sorteren met bijbehorende testcases.

Testgeval 11	Beschrijving	Testdata	Verwachte resultaat	Werkelijk resultaat	Status	Issues
Testcase	Test of gebruiker	id+ artikel_id+ klant	Rit word			
1	nieuwe rit kan	_id+kenteken	toegevoegd aan			
	toevoegen	+ophalen_ of _bezorgen +afspraak_op	de database			
Testcase	voeg in korte tijd 20	id+artikel_id+klant	Er worden 20			
2	ritten toe	_id+kenteken +ophalen	ritten			
		_of_bezorgen	toegevoegd aan			
		+afspraak_op	de database			
Testcase	bewerkt data van	id+artikel_id+klant	De bewerkte			
3	een rit	_id+kenteken+ophalen	dat is geüpdatet			
		_of	in de database			
		_bezorgen+afspraak_op				
Testcase	Bewerk het id van	id:4314	Het id kan niet			
4	de rit		bewerkt orden			
			en word ook			
			niet geüpdatet			
			in de database			
Testcase	Delete een rit	id:14	de rit word			
5			verwijdert in de			
			database			

Tabel 12. Testgeval CRUD planning met bijbehorende testcases.

Testgeval 12	Beschrijving	Testdata	Verwachte resultaat	Werkelijk resultaat	Status	Issues
Testcase 1	Test of gebruiker nieuw wagen kan toevoegen	id +vertrekt +aankomst +adres	Rit word toegevoegd aan de database			
Testcase 2	voeg in korte tijd 20 wagens toe	id +vertrekt +aankomst +adres	Er worden 20 wagens toegevoegd aan de database			
Testcase 3	bewerkt data van een rit	id +vertrekt +aankomst +adres	De bewerkte dat is geüpdatet in de database			
Testcase 4	Bewerk het id van de rit	id:4314	Het id kan niet bewerkt orden en word ook niet geüpdatet in de database			
Testcase 5	Delete een rit	id:14	de wagen word verwijdert in de database			

Tabel 13. Testgeval CRUD wagens met bijbehorende testcases.

## Test rapport conclusie

Op basis van onze testresultaten hebben we in totaal vier testgevallen geëvalueerd, waarin twaalf testcases zijn opgenomen. Van deze testcases zijn er elf succesvol afgerond en functioneren ze zoals verwacht. Echter, één testcase is niet geslaagd: testgeval 1, testcase 5.

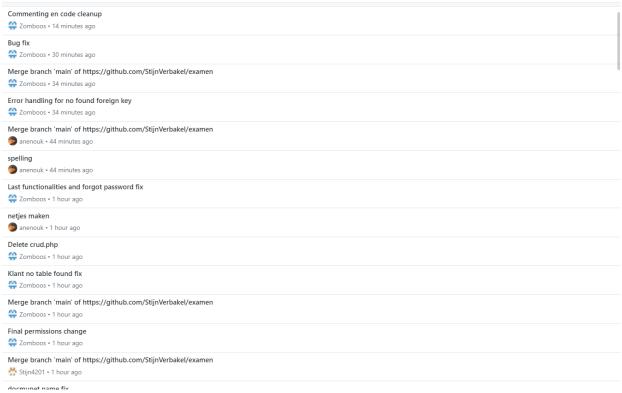
Bij testgeval 1, testcase 5, werd gecontroleerd of het mogelijk is om meerdere keren achter elkaar gegevens in te vullen. Uit de test bleek dat er geen mechanisme aanwezig is om dit te voorkomen, waardoor de testcase is gefaald. Dit kan leiden tot ongewenste invoer en mogelijk misbruik van het systeem. Om dit probleem op te lossen, nemen we deze bevinding mee naar sprint 4, waar we een passende oplossing zullen implementeren.

## Versie beheer

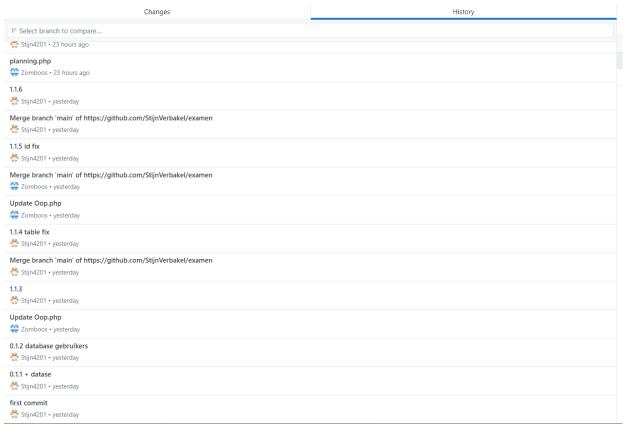
Versie	Status	Datum	Auteur
0.1	Start document	29-01-25	Anouk Grandia, Stijn
			Verbakel, Sem van
			Haaften, Lauro El-
			Bagdadi
0.2	Voorlopige versie	30-01-25	Anouk Grandia, Stijn
	document		Verbakel, Sem van
			Haaften, Lauro El-
			Bagdadi
1.0	Definitieve versie	30-01-2025	Anouk Grandia, Stijn
	document		Verbakel, Sem van
			Haaften, Lauro El-
			Bagdadi

Tabel 14. Versie beheer.

We hebben voor de code ook een versiebeheer bijgehouden, dit hebben we gedaan in GITHUB.



Figuur 4 Versie beheer. Bron GITHUB



Figuur 5 Versie beheer deel 2. Bron GITHUB.