Testplan

Use cases:

UC1 t/m UC12

Niveau: 2  
Versie: 1.2  
Datum: 03-10-2025

Team SE  
2025

Versiebeheer

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Versie | Datum | Wijzigingen |
| 0.1 | 09-06-2025 | Initiële versie |
| 1.0 | 12-09-2025 | Implementatie UC02 en UC03: boodschappenlijst en productoverzicht |
| 1.1.1 | 19-09-2025 | Boodschappenlijst & Inloggen |
| 1.2.0 | 26-092025 | Zoeken en beheren van producten |

Distributie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Versie | Datum | Ontvangers |
| 1.0 | 19-09-2025 | Rob Kaesehagen/ Christian Nyqvist |
| 1.1 | 26-09-2025 | Rob Kaesehagen/ Christian Nyqvist |
| 1.2 | 03-10-25 | Rob Kaesehagen/ Christian Nyqvist |

Inhoud

[1 Inleiding 1](#_Toc210130624)

[2 Afbakening 2](#_Toc210130625)

[3 Acceptatie 3](#_Toc210130626)

[4 Testbasis 4](#_Toc210130627)

[5 Teststrategie 5](#_Toc210130628)

[5.1 Risico 5](#_Toc210130629)

[5.2 Testinspanning 6](#_Toc210130630)

[6 Risicoanalyse en testinspanning 7](#_Toc210130631)

[6.1 UC1 Tonen boodschappenlijsten 7](#_Toc210130632)

[6.2 UC2 Tonen boodschappenlijst 7](#_Toc210130633)

[6.3 UC3 Tonen producten 7](#_Toc210130634)

[6.4 UC5 Plaatsen product op boodschappenlijst 8](#_Toc210130635)

[6.6 UC6 Inloggen 9](#_Toc210130636)

[6.7 UC10 Aanpassen product aantal 11](#_Toc210130637)

[6.8 UC11 Tonen meest verkochte producten 12](#_Toc210130638)

[6.9 UC13 Tonen klanten/boodschappenlijst per product 13](#_Toc210130639)

[7 Testaanpak 14](#_Toc210130640)

[7.1 Testtechnieken 14](#_Toc210130641)

[7.2 Testproducten 14](#_Toc210130642)

# Inleiding

In dit document wordt het plan beschreven hoe het product getest gaat worden. Dit document is in twee fasen ontstaan. In de eerste fase is de afbakening, testbasis en teststrategie beschreven. Nadat de requirements verzameld zijn is in de tweede fase een risicoanalyse uitgevoerd. Deze tweede fase is, in relatie tot het agile proces, onderdeel van een iteratief proces. Voor nieuwe use cases wordt telkens vanuit de risicoanalyse bepaald welke testinspanning geleverd gaat worden.

Succes met testen!

Team SE

# Afbakening

De grens van dit testplan zijn de use cases voor de Boodschappen App. Deze applicatie bevat een MAUI applicatie en zal in de loop van de tijd uitgebreid worden. Dit betekent dat dit een levend document is en dat per use case bepaald wordt welke risico’s gemitigeerd moeten worden en welke testinspanning daarvoor geleverd moet worden.

Eventueel later toe te voegen subsystemen, die onderdeel zijn van de Boodschappen App, vallen binnen de scope van dit testplan. De communicatie met externe systemen valt ook binnen de scope van dit testplan.

# Acceptatie

De opdrachtgever van dit project is degene die bepaald of aan de eisen voldaan is. De testresultaten worden wekelijks opgeleverd in een release. Op basis van de acceptatiecriteria, waar de testresultaten een onderdeel van zijn beslist de opdrachtgever of het increment naar productie mag.

Het ontwikkelteam heeft hierbij een adviserende rol, waarbij de kwaliteit van het increment transparant wordt beschreven.

De acceptatiecriteria worden per user story vastgelegd op de product backlog. Elke user story is onderdeel van een use case. Acceptatiecriteria verwijzen naar een testcase die een specifieke functionele, non-functionele, of use case test.

Het testen is mogelijk (entry criteria) als:

* Er een OTAP-straat is ingericht
* De user stories geaccepteerd zijn
* De repository beschikbaar is
* Het testplan is goedgekeurd
* De testomgeving is gereed

Het testen is voltooid (exit criteria) als:

* Alle testcases van de sprint succesvol zijn uitgevoerd
* Kritieke bugs zijn opgelost
* Testrapportage is beschikbaar
* Acceptatietests geslaagd
* De opdrachtgever heeft een go/no-go besluit genomen

# Testbasis

De use cases, en bijbehorende functionele en niet-functionele requirements, zijn in een aantal documenten en instrumenten uitgewerkt die samen de basis zijn voor het testen. Het betreft de volgende documenten:

* De requirementsanalyse
* Het functioneel ontwerp
* Het technisch ontwerp
* De productbacklog
* De sprintbacklog

# Teststrategie

Dit hoofdstuk beschrijft de relatie tussen het testproces en het ontwikkelproces. Het doel is om een effectief agile proces te doorlopen waarbij de proces met elkaar vervlochten zijn.

In de requirements fase wordt het testplan bijgewerkt. Voor elke asset wordt het risico bepaald, het testtype en de mate waarin de functionaliteit getest wordt. Het testtype wordt gekozen op basis van de lijst van TMap NEXT ‘Overzicht toegepaste testvormen’. Een leidend principe is: als het risico groter is dan moet de testinspanning groter zijn.

Gedurende ontwerp fase kunnen requirements bijgesteld worden, wat ook zijn weerslag kan hebben op het testplan.

In de ontwerpfase wordt het testontwerp ontwikkeld, waarbij de gekozen testvormen in testcases worden uitgewerkt.

In de development fase worden testen geïmplementeerd en herhaaldelijk uitgevoerd. Het resultaat wordt vastgelegd in een testrapport inclusief bevinden over het resultaat. Op basis van dit testrapport wordt een advies aan de opdrachtgever uitgebracht.

Het beschreven proces is iteratief en gaandeweg kan blijken dat in een vorige stap een bijstelling nodig is. Alles staat of valt met communicatie in het ontwikkelteam en communicatie tussen ontwikkelteam en stakeholders.

## Risico

Per asset wordt het risico vastgelegd in relatie tot de functionele requirement of de non-functionele requirement. De risico classificering is een combinatie van kans en impact, zoals is in Figuur 1.

Afbeelding met schermopname, tekst, diagram, plein

Door AI gegenereerde inhoud is mogelijk onjuist.

Figuur 1 Risicomatrix

## Testinspanning

De testinspanning is gekoppeld aan de risicoklasse. Waarbij geldt: naarmate het risico hoger is worden meer typen testen toegepast én per type wordt intensiever getest.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Risicoklasse** | **Testinspanning** | **Test** | **Analyse** |
|  | • | 1 testsoort | Happy path |
|  | •• | 2 testsoorten | Grenswaarden analyse  Waarheidstabellen |
|  | ••• | 3 testsoorten | Grenswaarden analyse  Waarheidstabellen |

# Risicoanalyse en testinspanning

De assets per use case, afkomstig uit de requirements analyse, worden in dit hoofdstuk voorzien van een risicoklasse en daaraan gekoppeld een testinspanning.

## UC1 Tonen boodschappenlijsten

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eis** | **Asset** | **Risicoklasse** | **Testsoort & testinspanning** |
| FR1 Naam |  | 1 | Functionele test • |
| FR2 Datum |  | 1 | Functionele test • |
| FR3 Alleen eigen boodschappenlijst | AS1 Eigen boodschappenlijst | 1 | Functionele test • |
| NFR1 Boodschappenlijsten in lijstvorm |  | 1 | Functionele test • |
| NFR2 elke een kleur |  | 1 | Functionele test • |

## UC2 Tonen boodschappenlijst

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eis** | **Asset** | **Risicoklasse** | **Testsoort & testinspanning** |
| FR1 Boodschappenlijst titel |  | 1 | Functionele test • |
| FR2 Product naam |  | 1 | Functionele test • |
| FR3 Aantal om te kopen |  | 1 | Functionele test • |
| FR4 Navigeren naar boodschappenlijst |  | 1 | Functionele test • |
| FR5 Terug navigeren |  | 1 | Functionele test • |
| NFR1 Producten in lijstvorm |  | 1 | Functionele test • |
| NFR2 Boodschappenlijsten zijn klikbaar |  | 1 | Functionele test • |

## UC3 Tonen producten

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eis** | **Asset** | **Risicoklasse** | **Testsoort & testinspanning** |
| FR1 Productnaam |  | 1 | Functionele test • |
| FR2 Voorraadstatus |  | 1 | Functionele test • |
| FR3/NFR3 Navigeren naar producten pagina |  | 1 | Functionele test • |
| FR4/NFR4 Terug navigeren |  | 1 | Functionele test • |
| NFR1 Producten in lijstvorm |  | 1 | Functionele test • |
| NFR2 Melding van geen producten beschikbaar |  | 1 | Functionele test • |
| NFR5 Knop in navigatiebalk |  | 1 | Functionele test • |

## UC4 Kiezen kleur boodschappenlijst

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eis** | **Asset** | **Risicoklasse** | **Testsoort & testinspanning** |
| FR1 Instellen kleur van een boodschappenlijst |  | 1 | Functionele test • |
| NFR1 kleur is een HEX kleurcode. |  | 1 | Functionele test • |
| NFR2 Tonen van kleur |  | 1 | Functionele test • |
| NFR3 Aparte pagina |  | 1 | Functionele test • |
| NFR4 Knop in navigatie balk |  | 1 | Functionele test • |
| NFR5 Kleur bewaren |  | 1 | Functionele test • |

## UC5 Plaatsen product op boodschappenlijst

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eis** | **Asset** | **Risicoklasse** | **Testsoort & testinspanning** |
| FR1 Boodschappenlijst toont lijst met beschikbare producten |  | 1 | Functionele test • |
| FR2 Beschikbare hoeveelheid per product |  | 1 | Functionele test • |
| FR3 Klikken op product toevoegen aan boodschappenlijst |  | 1 | Functionele test • |
| FR4 Producten op de boodschappenlijst niet weergegeven in de productenlijst. |  | 1 | Functionele test • |
| FR5 Tonen melding geen producten beschikbaar om toe te voegen |  | 1 | Functionele test • |
| NFR1 Lijst van producten rechts op het scherm |  | 1 | Functionele test • |

## UC6 Inloggen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eis** | **Asset** | **Risicoklasse** | **Testsoort & testinspanning** |
| FR1 Loginscherm met velden voor gebruikersnaam en wachtwoord. | AS2 Gebruikersgegevens | 1 | Functionele test • |
| FR2 Toon knop “Login” |  | 1 | Functionele test • |
| FR3 Knop “login” controleert de ingevoerde gegevens. |  | 3 | Unit test  **Hoog**  Controleer of de gebruiker de juiste invoer gegevens heeft ingevoerd |
| FR4 Toon boodschappenlijsten na succesvolle login | |  | 1 | Functionele test • |
| FR5 De applicatie toont de ingelogde klant | |  | 1 | Functionele test • |
| FR6 Melding na niet succesvol inloggen | |  | 1 | Functionele test • |

6.4 UC7 Delen boodschappenlijst

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eis** | **Asset** | **Risicoklasse** | **Testsoort & testinspanning** |
| FR1 Opslaan boodschappenlijst | AS3 bestand kopie van boodschappenlijst | 2 | Functionele test •  **Gemiddeld**  Controleren opslag, bestandsformaat, data-integriteit |
| FR2 Opslaan annuleren |  | 1 | Functionele test •  **Laag**  Controleren dat annuleren geen wijzigingen opslaat) |
| FR3 Melding bij annuleren |  | 1 | Functionele test •  **Laag**  UI feedback correct weergeven |
| NFR1 Knop voor opslaan |  | 1 | Functionele test •  **Laag**  Controleer dat knop aanwezig en klikbaar is) |
| NFR2 Melding na opslaan |  | 1 | Functionele test •  **Laag**  Controleer juiste bevestiging na opslaan) |

6.5 UC8 Zoeken producten

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eis** | **Asset** | **Risicoklasse** | **Testsoort & testinspanning** |
| FR1 Zoekveld boven productlijst naast boodschappenlijst |  | 1 | Functionele test •  **Laag**  Controleer aanwezigheid en invoer) |
| FR2 Melding bij niet gevonden producten. |  | 1 | Functionele test •  **Laag**  Controleer foutmelding voor verschillende zoektermen) |
| FR3 Tonen alle producten zoekwaarde leeg |  | 2 | Functionele test •  **Gemiddeld**  Controleer dat lijst correct volledig wordt weergegeven) |
| NFR1 Zoekbalk boven productenlijst |  | 1 | Functionele test •  **Laag**  UI aanwezig en correct gepositioneerd) |

## UC9 Verwijderen van producten uit boodschappenlijst

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eis** | **Asset** | **Risicoklasse** | **Testsoort & testinspanning** |
| FR1 Product verwijderen uit boodschappenlijst |  | 2 | Functionele test •  **Gemiddeld**  Controleer verwijdering UI + repository update) |
| FR2 – Voorraad bijwerken |  | 2 | Functionele test •  **Gemiddeld**  Controleer correcte voorraadupdate en terugplaatsen in productlijst) |
| NFR1 Voorraad bijwerken |  | 1 | Functionele test •  **Laag**  Controleer realtime lijstupdate zonder refresh) |
| NFR2 Ondersteuning voor lege lijst |  | 1 | Functionele test •  **Laag**  (controleer UI feedback bij laatste item verwijderd) |

## UC10 Aanpassen product aantal

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eis** | **Asset** | **Risicoklasse** | **Testsoort & testinspanning** |
| FR1 Aantal product aanpassen (+/-) |  | 1 | Functionele test •  **Laag**  Controleer of aantal correct verandert |
| FR2 Aantal >= 0 |  | 2 | Functionele test + UI test  **Gemiddeld**  Controleer of het aantal nooit negatief wordt, ook bij herhaald verlagen. |
| FR3 Maximum te kiezen van een product is gebonden aan de beschikbaarheid van het product |  | 3 | Functionele test + Integration test + UI test  **Hoog**  Controleer of het aantal nooit hoger wordt dan de beschikbare voorraad |
| NFR1 Knop verhogen productaantal |  | 1 | Functionele test •  **Laag**  Controleer of de knop het aantal met 1 verhoogt |
| NFR2 Knop verlagen productaantal |  | 1 | Functionele test •  **Laag**  Controleer of de knop het aantal met 1 verlaagt (tot minimum 0) |
| NFR3 Producten met 0 worden niet verwijderd |  | 1 | Functionele test + UI test •  **Laag**  Controleer of producten met aantal 0 zichtbaar blijven in de lijst |

## 

## UC11 Tonen meest verkochte producten

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eis** | **Asset** | **Risicoklasse** | **Testsoort & testinspanning** |
| FR1 Overzicht 5 best verkochte producten |  | 1 | Integration test  **Laag**  Controleer of de lijst met precies 5 items wordt teruggegeven bij voldoende data. |
| FR2 Tonen juiste informatie meest verkochte producten |  | 1 | Integration test  **Laag**  Controleer of de producten getoond worden |
| FR3 Na toevoegen product is de boodschappenlijst bijgewerkt |  | 2 | Integration test  **Gemmiddeld**  Controleer of het item na toevoegen daadwerkelijk in de lijst zit (integration) en of dit ook in UI. |
| NFR1 Best verkocht op basis van aantal producten op boodschappenlijsten |  | 1 | Integration test  **Laag**  Controleer of de telling correct werkt bij standaard scenario’s. |
| NFR2 Sortering op best verkocht |  | 1 | Integration test  **Laag**  Controleer of de lijst gesorteerd is op aflopend aantal verkopen. |

## UC13 Tonen klanten/boodschappenlijst per product

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eis** | **Asset** | **Risicoklasse** | **Testsoort & testinspanning** |
| FR1: Toon alle klanten die een bepaald product hebben gekocht, inclusief bijbehorende boodschappenlijst en product |  | 2 | Functionele test •  **Gemiddeld**  Controleer alle klanten die bij de bijbehorende boodschappenlijst en product horen. |
| FR2: Toon klantgegevens gekoppeld aan de boodschappenlijst |  | 2 | Functionele test •  **Gemiddeld**  Controleer of de juiste klantgegevens worden gekoppeld aan de juiste boodschappenlijst. |
| FR3: Alleen gebruikers met rol Admin mogen de functie gebruiken |  | 3 | Functionele test •  **Hoog**  Controleren dat gebruikers die de rol admin hebben toegegang hebben aan de functie. |

# Testaanpak

De testaanpak bestaat uit het vastleggen van geschikte testtechnieken en de testproducten. De testtechnieken sluiten bij de gekozen testtypen. De testproducten is een verzameling documenten die het testproces ondersteunen.

## Testtechnieken

Gedurende het ontwikkelproces worden testtypen gekozen. De gebruikte testtechnieken per testtype staan hieronder weergegeven.

|  |  |
| --- | --- |
| Testsoort | Testvorm en techniek |
| Functionele test | Functionaliteit - handmatig |
| UI test | Controleer of de verschillende onderdelen van de app (zoals scherm en opslag) goed met elkaar samenwerken — ofwel handmatig, ofwel met automatische tests.” |
| Integratie test | Controle van de samenwerking tussen softwarecomponenten (bijvoorbeeld gebruikersinterface en gegevensopslag) via handmatige of geautomatiseerde testmethoden, om te verifiëren dat data correct wordt doorgegeven en verwerkt volgens de gestelde eisen. |
| Unit test | Automatisch testen van één methode of klasse in isolatie |

## Testproducten

De plannen en resultaten zijn gevat in onderstaande documenten

|  |  |
| --- | --- |
| **Product** | **Toelichting** |
| Testplan | Het plan voor de aanpak van het testen gedurende het ontwikkelproces. |
| Testontwerp | Het ontwerp van testen gerelateerd aan use case en requirements. |
| Testrapport | Het rapport met de testresultaten. |