

Nr.	Functionaliteit	User Story	Taken	Tr Accepatricriteria	Kleur		Betekenis	Datum	Wijzeging
						Taak is afgerond			
Zie extra uitleg over backlog in pdf bestand genaamt: README in de map Backlog & planning van de opleverset									
1.	Hardware	Als gebruiker wil ik dat de gekozen hardware geschikt is voor de use case van de opdracht.	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek wat de minimale eisen voor de hardware zijn. Onderzoek verschillende leveranciers welke de vereisten hardware kunnen leveren. Vergelijk verschillende hardware producten en kies de meest geschikte uit. 	Er is een onderzoek welke verschillende hardware producten met elkaar vergelijkt en een keuze maakt tussen deze hardware.				27-10-2025	Extra tabel voor uitbreiding opdracht
2.	Hoe kan een enkele bloem opgepakt worden?	Als gebruiker wil ik graag dat de bloemen opgepakt kunnen worden zonder beschadigt te raken.	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek of er bestaande manieren zijn om de bloem op te pakken Onderzoek naar verschillende grijppers om bloemen vast te pakken en maak keuze in welke grijper en gebruik zal worden. Maak een keuze tussen het kiezen van een ongeschikte grijper of zelf ontwerpen van een grijpstuk Kies een geschikte grijper aansturings module 	Er is een grijpermodule welke de geschikte functionaliteiten heeft om een zelf ontworpen grijpstuk te monteren en implementeren.				30-10-2025	Invoegen vloeheid user story & uitbreiden bewegingsfunctie (invoegen nieuwe functies bekijken en vergelijken)
3.	Grijper ontwerpen	Als gebruiker wil ik graag dat de bloem kan worden opgetild doormiddel van een grijper.	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek hoe de bloem betrouwbaar opgepakt kan worden. Schets meerdere ontwerpen Maak mockups van de geschatste ontwerpen Kies een ontwerp en werk deze veder uit Ontwerp prototype Maak prototype Test prototype Herhaal vanaf taak 5 	De grijper is in staat de bloem op te pakken zonder deze te breken.				01-11-2025	Kleuren invoegen
4.	Het oppakken van een bloem	Als gebruiker wil ik dat de bloem opgepakt kan worden zonder deze te breken.	<ul style="list-style-type: none"> Gebruik de ontworpen grijper van 3 Implementeer de grijper op de arm. Implementeer de code van de grijper samen met de arm Test 	De arm kan meerdere bloemen achter elkaar veilig optillen. Zonder enige schade aan de bloem aan te brengen.				5-11-2025	Update kleuren
5.	Optimale snelheid	Als gebruiker wil ik dat er een optimale snelheid wordt bereikt zodat ik geen tijd verlies in het sorteert proces.	<ul style="list-style-type: none"> Bepaal waar de arm geïnstalleerd wordt. Bereken de benodigde snelheid van de arm op de eindlocatie Ga stapsgewijs sneller met de arm en verfijn de code per versnelling 	De arm gaat snel genoeg om de sorteertijd bij te houden Niet mogelijk om te testen omdat er niet getest kan worden aan een productielijn					
6.	Software	Als gebruiker wil ik dat er een software programma zelf standig werkt zonder menselijke input.	<ul style="list-style-type: none"> Bekijk de verschillende manieren waarop de arm softwarematig aangestuurd kan worden. Vergelijk de verschillende mogelijkheden tot softwarematige aansturing. Maak een keuze Test de keuze Herhaal indien nodig 	De code kan gestart worden en er zal veder geen menselijke input meer nodig zijn.					
7.	Veiligheid	Als gebruiker wil ik dat de robot zal stoppen zodra deze in contact komt met een medewerker.	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek de bestaande veiligheidsfuncties. Bekijk welke veiligheidsfuncties toepasselijk zijn voor deze use-case Test de verschillende veiligheidsfuncties Mak een keuze voor de juiste veiligheidsfuncties en implementeer deze in de code 	De arm zal zijn bewegingen stop zetten zodra deze in contact komt met een mens.					

Nr.	Functionaliteit	User story	Taken	Acceptatiecriteria
Nr 1.	Keuze controller	Als gebruiker wil ik dat er een geschikte controller wordt gebruikt voor het aansturen van de robotarm.	<ul style="list-style-type: none"> Bekijk beschikbare opties met korte tot geen levertijd Lees de controller input uit via een simpele code 	Er is een controller welke gebruikt kan worden voor het aansturen van de robotarm en waarbij de input wordt uitgelezen
Nr 2.	Bewegingsfuncties		<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek of dezelfde functies gebruikt kunnen worden. Bepaal de complexiteit van het gebruik van deze functies Onderzoek andere functies welke voorheen niet relevant waren Test oude en nieuwe functies Vergelijk functies op complexiteit en gebruiksvriendelijkheid Kies een functie om te implementeren en implementeer deze 	De robotarm kan worden verplaatst via de controller input. De arm kan gebruik maken van de complete range.
Nr 3	Vloeiende bewegingen	Als gebruiker wil ik dat de arm een vloeiende beweging maakt tijdens het aansturen.	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek of dit kan met de huidige functie. Zo niet ga terug naar het kiezen van een bewegingsfunctie Ontwerp code voor vloeiende bewegingen bij gebruik. Test ontworpen code uitgebreid Implementeer code 	De robotarm kan zich vloeiend verplaatsen als de joystick voor langere door wordt gebruikt.
Nr 4	Variabele snelheid	Als gebruiker wil ik dat de snelheid van de arm aanpast naarmate ik de joystick veder van het middelpunt af beweeg.	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek mogelijkheden tot variabele snelheid Test de mate van versnelling Implementeer code 	De snelheid van de arm is afhankelijk van de afstand welke de joystick zich van het midden punt bevindt.
Nr 5	Veiligheid	Als gebruiker wil ik dat de robot een noodstop heeft op de controller. Voor extra veiligheid.	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek de mogelijkheden van een externe noodstop Onderzoek de mogelijkheid van het behouden van de eerder ingestelde veiligheidsfuncties. Test de combinatie van externe noodstop en huidige veiligheidsfuncties Implementeer nieuwe veiligheidsfuncties 	De controller behoudt de veiligheidsfuncties en heeft een extra noodstop welke via de controller kan worden geactiveerd.