



Ontwikkeling van polyvalente intelligente werkposten in de textielsortering en geautomatiseerde verpakking afvoerstroam

Kringloopcentrum Zuid-West-Vlaanderen - KLCZWVL

WELKE TECHNOLOGIE WORDT ONTWIKKELD?

Kringloopcentrum ZWVL wil inzetten op 2 (complementaire) sporen: de volledige verwerkingsketen verbeteren waarbij de aanvoer van textiel wordt geautomatiseerd en de automatisatie van de manipulatie van de afgekeurde fractie. Nu komt de aanvoer toe in draadkarren waaruit men de zakken moet optillen om ze op tafels te sorteren. In de toekomst wil men de zakken aan plafonddrails hangen die zorgen voor automatische aanvoer. De zakken worden opengescheurd, de goederen vallen op een transportband, worden gesorteerd, en als er voldoende volume is, worden ze in een zak afgevuld.

De volledige verwerkingsketen verbeteren door automatisatie van de aanvoer van textiel en van het verpakken van de afgekeurde fractie.

De ingebouwde intelligentie moet het systeem flexibel genoeg maken om in de toekomst te kunnen inspelen op alternatieve aanvoer of verder doorgedreven sortering. Het moet ook traceerbaar maken welk stuk door welke medewerker is behandeld. Dit maakt kwaliteitscontrole via steekproeven mogelijk en zorgt voor betere opleiding en begeleiding.

Voor de afgekeurde fractie streeft KLCZWVL dan weer naar een machine die de goederen automatisch groepeerd, comprimeert, verpakt en klaarmaakt voor afvoer.

AANLEIDING / PROBLEEMSTELLING

De textielafdeling van KLCZWVL zal in de toekomst meer goederen verzamelen door een stijging van het aantal inzamelrecipiënten op het openbaar domein

Nu al wordt per dag zo'n 5 ton verwerkt, afkomstig van containers op straat en in containerparken en inzamelingen aan huis en in de eigen Kringloopwinkels. De betere stukken worden na sortering en kwaliteitscontrole verkocht in de eigen winkels, of gestockeerd

tot het gepaste seizoen eraan komt. Wat niet verkoopbaar is (afgekeurde fractie), wordt in zakken gedaan (60 à 200 per dag), dichtgebonden en op een (hoge) stapel gegooid om later te worden opgehaald door externe sorteerbedrijven. Alle handelingen gebeuren vandaag manueel, vaak te weinig gegroepeerd (gevolg: veel loopbewegingen) en te weinig gestructureerd. Om de groeiende instroom met hetzelfde aantal medewerkers de baas te kunnen, de fysieke en psychische belasting van de medewerkers te verminderen en om individuele kwaliteitscontrole te kunnen inbouwen, is een intelligente automatisatie van de materiaalstroom noodzakelijk.

TRAJECT

KLCZWVL vertrekt van een leeg blad. In samenwerking met Xiak wordt het traject van de sortering onder de loep genomen om het manipuleren van de stroom te automatiseren. Dit houdt de studie en ontwikkeling in van een testmodule en van sturingssoftware voor multifunctionele ergonomische werkposten en van software voor de routing en de aan- en uitvoer van de werkposten. Aanvullend wordt ook de in- en uitstroom in elke fase gewogen en geregistreerd en bij tijdelijk overaanbod droge fractie automatisch gestockeerd. In samenwerking met Sirris wordt een testmodule ontworpen voor het geautomatiseerd verpakken van de af te voeren fractie.





VERWACHTE RESULTATEN?

- De voorziene groei in volume met hetzelfde aantal mensen kunnen verwerken door grotere efficiëntie. (De reglementering belet een verhoging van het aantal doelgroepwerknemers.)
- 20% minder ziekteverzuim binnen 1 jaar door daling van rugbelasting en verlaging van de psychische stress (door meer structuur in de keten).
- Flexibel kunnen inspelen op veranderingen in de aanvoer en/of de (sorteer)vraag.
- Spreiden van de tewerkstelling ongeacht seizoen-spieken, door beter stockbeheer en geautomatiseerd aanleggen van bufferstock.
- Taakverbreding mogelijk maken – bijvoorbeeld voor mensen met fysieke beperking – door tilwerk uit te schakelen.
- Individuele opleiding, begeleiding en opvolging van de doelgroepmedewerkers verbeteren.

De voorziene groei in volume met hetzelfde aantal mensen kunnen verwerken door grotere efficiëntie

TOEPASSINGSMOGELIJKHEDEN (WAAR EN WIE)

- 30 Kringloopcentra in Vlaanderen waar textielsortering een groeiende activiteit is, zijn vragende partij om efficiënter te werken.
- De module voor het geautomatiseerd verpakken van de afgekeurde fractie kan ook buiten de KLC-sector worden toegepast. Heel wat (private) afnemers van textiel bijvoorbeeld hebben problemen met die verwerking.

- Dit project wordt opgevolgd door een expertengroep waar productiebedrijven, met interesse in de te ontwikkelen technologie, tijdens het ontwikkel- en testproces mee vorm geven aan de innovatie, en toepassingsmogelijkheden verruimen in functie van grotere inzetbaarheid.

PROJECTPARTNERS

- **KLCZWV**: trekker en coördinator + opstellen van behoeftenplan (in samenwerking met Xiak en Sirris) + uittesten prototypes.
- **Sirris**: studie en ontwikkeling van testmodule en sturingssoftware voor sorteerwerkposten.
- **Xiak**: studie naar testmodule voor geautomatiseerd verpakken van afgekeurde fractie.
- **Wergroep textiel van KOMOSIE (sectorfederatie kringloopcentra)**: informatie-uitwisseling en doorstroom van resultaten naar alle Vlaamse kringloopbedrijven.

TIMING

Tegen eind 2016 het concept afronden + tegen eind 2017 een volledig operationele keten hebben (in de nieuwe vestiging van KLCZWV).



Meer info

Bart Vandenbussche – algemeen directeur Deltagroep (vzw KLCZWV + vzw Constructief)
bart.vandenbussche@deltagroep.be - T 056 23 29 44
Markebekestraat 7, 8510 Marke-Kortrijk – www.deltagroep.be
KLCZWV telt in totaal ongeveer 300 medewerkers.

