

Kernvraag:

Wanneer mechaniseer ik mijn logistieke proces?

Jeroen Boon, Rhenus
Bert Vermeijden, Still

Programma

- ❑ **Korte introductie Still en Rhenus**
- ❑ **Overzicht magazijn processen en keuze matrix**
- ❑ **Business case zooplus**
- ❑ **Discussie ronde**

Introductie Rhenus

- ❑ Rhenus Logistics: Contract Logistics, Freight Logistics, Port Logistics, Public Transport
- ❑ >290 locaties, 37 landen, 19.000 medewerkers, € 3,4 miljard
- ❑ Contract Logistics in Nederland: momenteel 6 magazijnen (130.000m²) 'multi customer' en 'dedicated'
- ❑ Medical/healthcare, B2B and B2C/e-fulfilment



Introdunctie Still

- ❑ Sinds 1920 oprichter Hans Still
- ❑ Productie in: Duitsland, Frankrijk , Italië en Brazilië
- ❑ 'Rollend' intern transport materiaal van pompwagen tot automatisch hoogbouw magazijn, uw partner op het gebied van de intralogistiek
- ❑ In Nederland ca. 200 medewerkers wereldwijd bijna 7.000
- ❑ 14 vestigingen in Duitsland, 20 dochter onderneming in totaal 199 vestigings punten in de wereld.
- ❑ Aantal trucks in onderhoud ca. 10.000 trucks



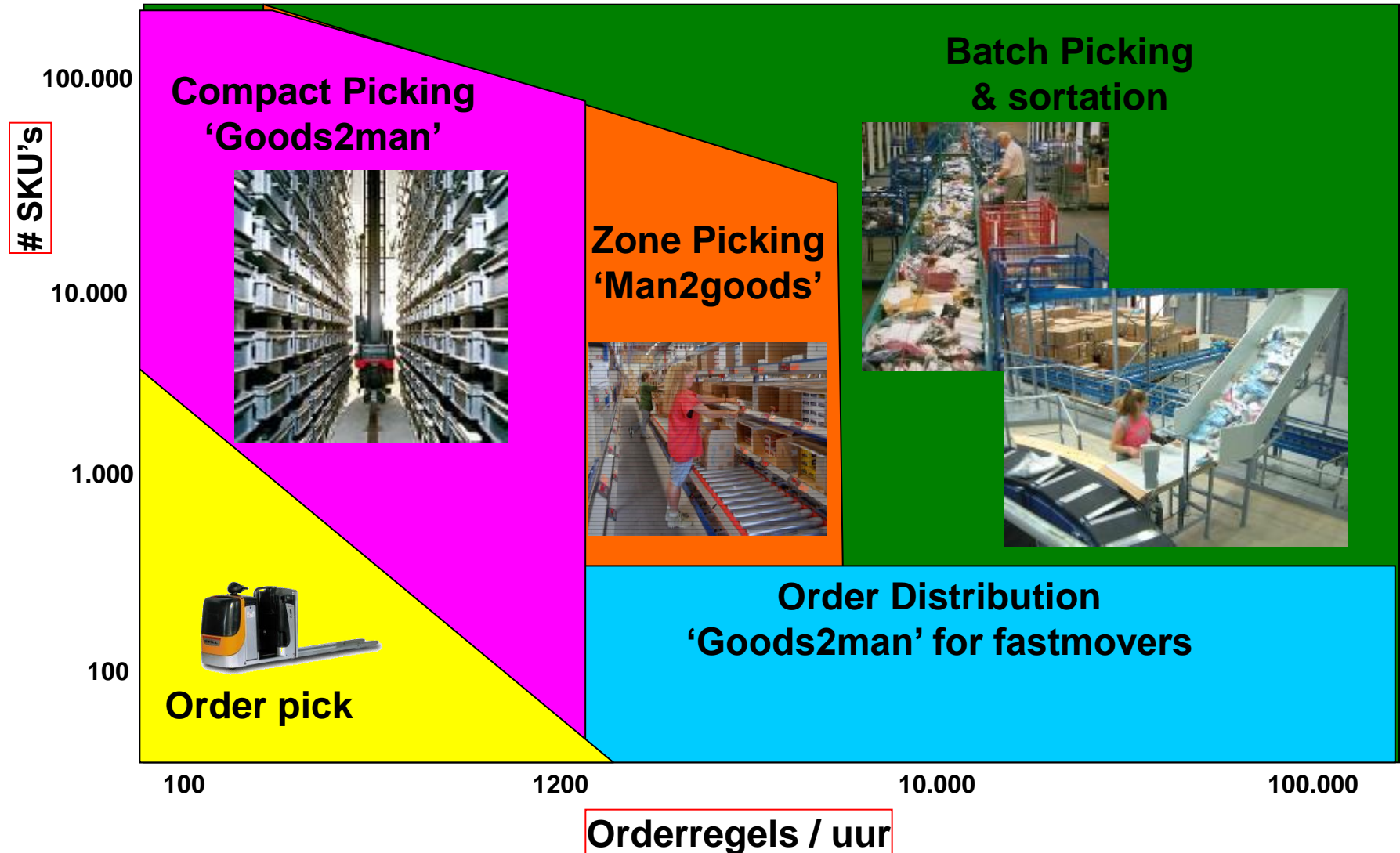


Intern Transport Overzicht (ITO)

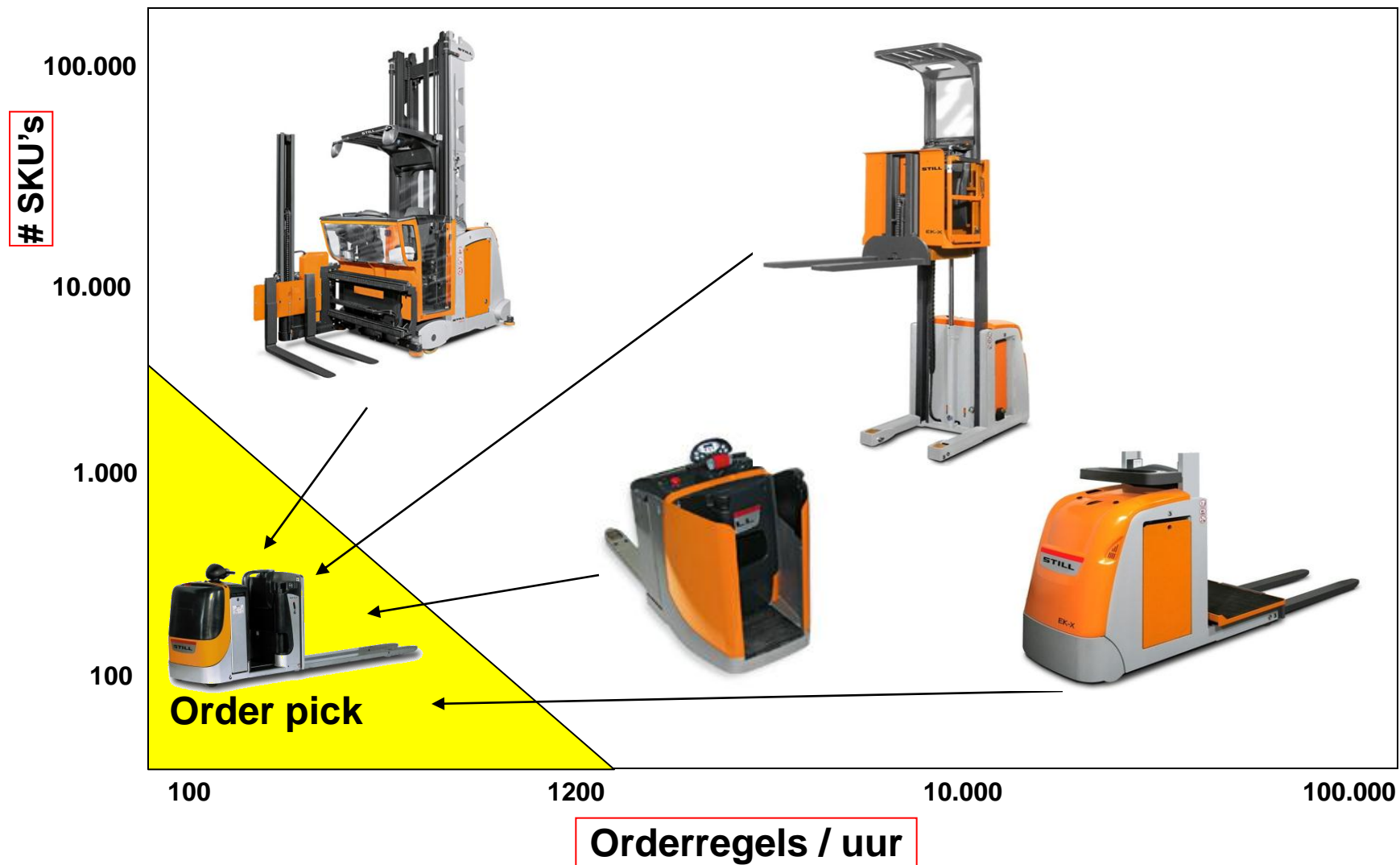
Processen	Pallet				bak/ krat/ doos/ productdrager				losse producten			
	Mobiel transport		Stationair transport		Mobiel transport		Stationair transport		Mobiel transport		Stationair transport	
Goederen ontvangst												
ontladen vrachtauto's	heftrucks, pallettrucks		pallet conveyors		heftrucks, pallettrucks, inruimkar		telescoop transportband		heftrucks, pallettrucks, inruimkar		telescoop transportband	
inslag	Handmatige registratie terminal	RF	automatisch scannen automatisch wegen		handmatige registratie RF terminal		automatisch scannen automatisch wegen		handmatige registratie RF terminal		automatisch scannen automatisch wegen	
							automatisch RFID reader				automatisch RFID reader	
palletiseren			RFID poort		handmatig palletiseren		robot/ palatiser		handmatig palletiseren			
depalletiseren/ ompakken	handmatig		laser picker		handmatig ompakken + palletiseren		automatisch ompakken		koppeling met productdrager			
Opslag	in/op	met	in	met	in	met	in	met	in	met	in	met
	Diverse stellingen vloer- blokstapeling	alle type trucks	palletstelling doorrolstelling	Palletkraan palletshuttle	legbordstelling	pallettruck	miniload stelling	miniload kraan	diverse stellingen	pallettruck	miniload stelling	miniload kraan
					grootvak	stapelaar	doorrol stelling	HDS/ bleu storage		stapelaar		
					doorrolstelling	orderverz. Truck				orderverz. Truck		
Herbevoorrading	naar	met	naar	met	naar	met	naar	met	naar	met	naar	met
	Diverse stellingen vloer- blokstapeling	alle type trucks	palletstelling doorrolstelling	Palletkraan palletshuttle pallet conveyor	legbordstelling	pallettruck	miniload stelling	miniload kraan	diverse stellingen	pallettruck	miniload stelling	miniload kraan
					grootvak	stapelaar	doorrol stelling	HDS/ bleu storage		stapelaar		
					doorrolstelling	orderverz. Truck				orderverz. Truck		
Orderverzamenen	uit	met	uit	met	uit	met	uit	met/ naar	uit	met	uit	met/ naar
Eventueel ondersteund door:	Diverse stellingen vloer- blokstapeling	alle type trucks	palletstelling doorrolstelling	Palletkraan palletshuttle	legbordstelling	orderverz. Kar	miniload stelling	miniload kraan	diverse stellingen	orderverz. Kar	doorrolstelling	A-frame
					grootvak	pallettruck	doorrol stelling	HDS		pallettruck	miniload stelling	miniload kraan
					doorrolstelling	stapelaar	paternoster	paternoster		stapelaar		orderverzamel
					palletstelling	orderverz. truck		rotary rack		orderverz. truck		dispenser
								laser picker				
								pick to beld				
Consolideren order	met		met		met		met		met		met	
	alle type trucks		pallet conveyors		alle type trucks		conveyors & sorteer systemen		pallettruck		universele artikelsorteerder	
	AGV's		hangbaansystemen		AGV's		Miniloadkraan HDS		stapelaar		specifieke artikelsorteerder	
			palletkraan		orderverzamelkar				orderverzamelkar			
									orderverzameltrucks			
Controleren & verpakken	wat/ waar		wat/ waar		wat/ waar		wat/ waar		wat/ waar		wat/ waar	
Controleren, verpakken paklijst	RF terminal		RFID poort		handmatig werkstation paktafel		handmatig (weeg)stelsysteem semi-automatisch (weeg)stelsysteem automatisch (weeg)stelsysteem		handmatig werkstation paktafel		handmatig (weeg)stelsysteem semi-automatisch (weeg)stelsysteem automatisch (weeg)stelsysteem	
sluiten, zekeren	handmatig wikkelen		(semi)automatisch wisselen		handmatig dozen sluiten		automatisch strappen		handmatig dozen sluiten		automatisch strappen	
palletiseren	handmatig omsnoeren		(semi)automatisch omsnoeren		handmatig palletiseren		automatisch dozen sluiten		handmatig palletiseren		automatisch dozen sluiten	
							Robot palletiser				Robot palletiser	
							order release module					
Groeperen & verzenden	wat		wat/ waar		wat		wat		wat		wat	
groeperen op route	heftrucks pallettrucks		pallet conveyors & areas		heftrucks, pallettrucks		conveyor, buffers & sorteer syst.		heftrucks, pallettrucks		conveyor, buffers & sorteer syst.	
	AGV's		hangbaan systemen		orderverzameltrucks				orderverzameltrucks			
beladen vrachtauto's	heftrucks pallettrucks		pallet conveyors		heftrucks, pallettrucks		telescoop transportband		heftrucks, pallettrucks		telescoop transportband	

Download op de web site

Concept selectie – item picking



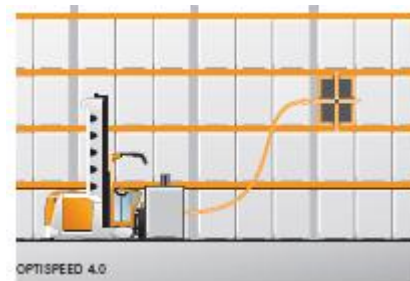
Concept selectie – item picking



Concept selectie – item picking

Technieken die het pick proces optimaliseren:

- Pick trolley
- Voice pick
- AGV in combinatie met voice pick
- RFID navigatie systemen



Business Case: "Ervaring waarop u kunt vertrouwen"



Bedrijfsprofiel **zoo**plus |

- Opgericht in 1999 in Duitsland, momenteel marktleider in Europa voor dierbenodigdheden
- 100% online, verkoop aan consumenten door heel Europa via 16 websites
- Groei afgelopen jaren tussen de 30% en 50%
- Assortiment van 8.500 SKU's, variërend van klein (kattenspeeltjes) tot heel groot (zelfbouw kippenhokken, >45 Kg)
 - Waarvan meer dan 5.500 dagelijks geraakt worden!
- Gemiddeld 90K items per dag outbound
- Piek- en dalmomenten (tot wel 2,5K picks per uur)!

| Oplossing **zoo**plus |

- 2 warehouses van elk ongeveer 35.000 m²: 1 in Tilburg, 1 in Duitsland (Braunschweig)
- Combinatie van geautomatiseerde en handmatige processen
 - Geautomatiseerd vouwen van 9 formaten verzenddozen
 - Put away en replenishment mbv 10 Still Reach-trucks
 - Handmatig picking in de verzenddoos mbv 60 Still EPT's en trolleys met max 80 dozen per trolley, gemiddeld 1 km per trolley
 - Geautomatiseerd verpakkingsproces (Vanderlande)
 - (deel van het assortiment handmatig verpakt)
- 80% van de mensen op picking, 20% op inbound, packing en dispatch

| Oplossing **zoo**plus |

Waarom

- Handmatig picking in de verzenddoos mbv 60 Still EPT's en trolleys met max 80 dozen per trolley, gemiddeld 1 km per trolley
- Geautomatiseerd verpakkingsproces (Vanderlande)



Conclusie:

- Mechaniseren geen doel maar middel
- Stationair en mobiel sluiten elkaar niet uit maar zijn complementair
- Keuze wordt bepaald door operationele vereiste en operationele kosten

Discussieronde