

E-fulfillment & WMS

WMS DAG 2013



GROENEWOUT



Den Bosch, 22 mei 2013

9026X088/WD/ld

45 jaar logistieke historie

Logistiek

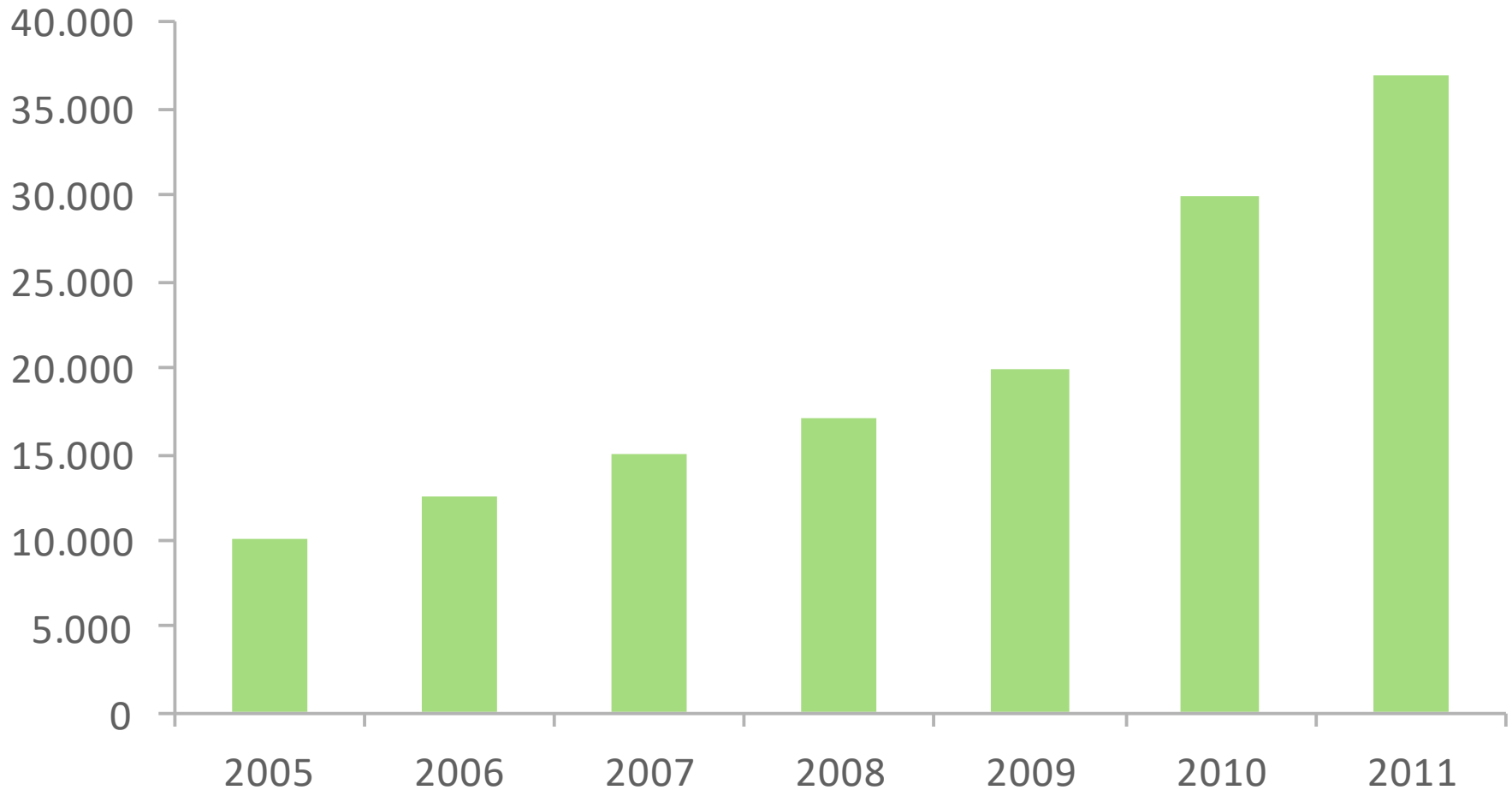
>5 jaar e-commerce logistieke vraagstukken

Internationaal logistiek adviesbureau

Supply Chain Management

Construction Management & Engineering

37.000 webshops



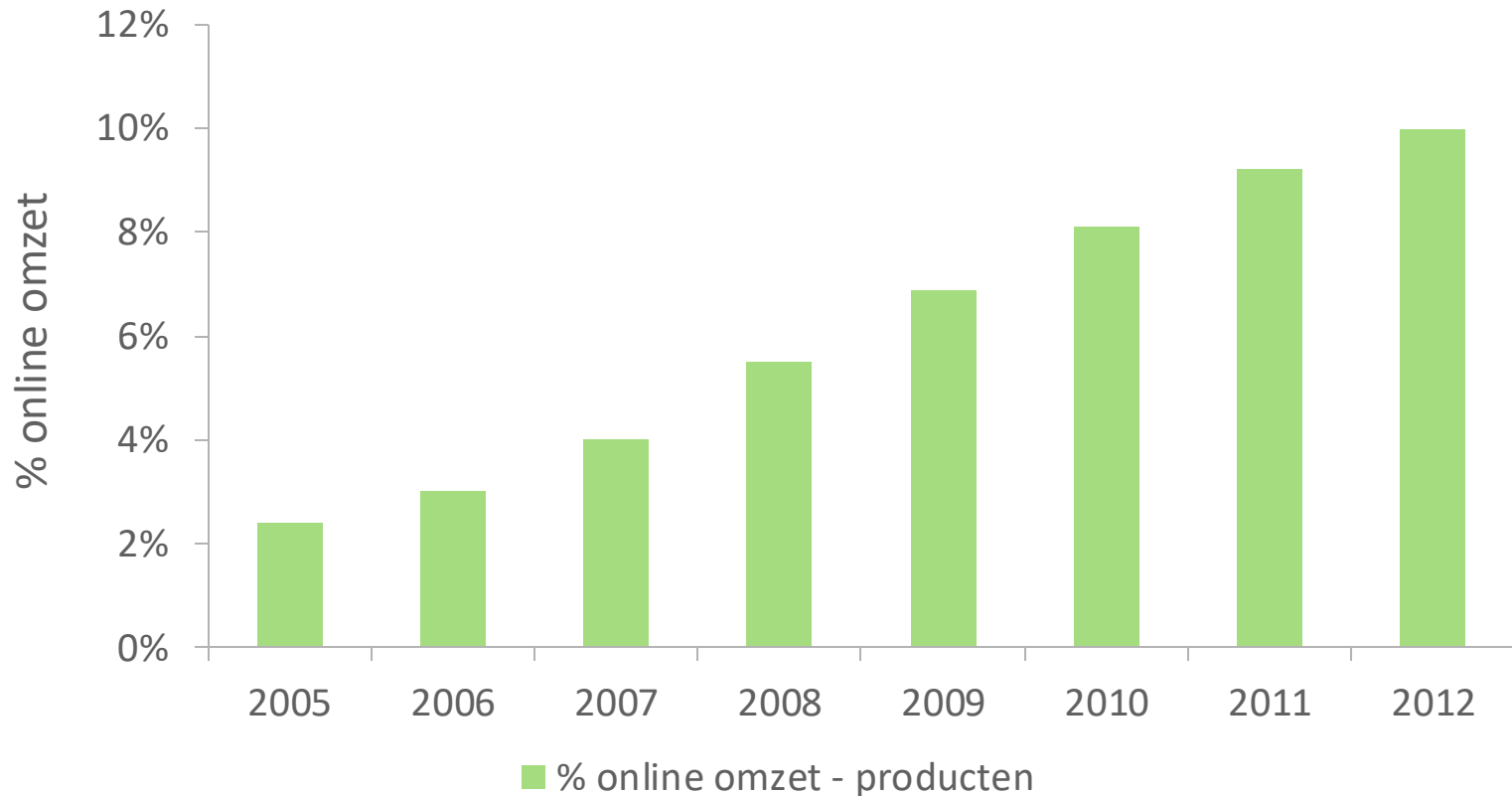
GROENEWOUT

A close-up photograph of a computer keyboard. The focus is on a red key with a shopping cart icon, which is positioned to the left of a green arrow pointing downwards. The arrow points from the first text box to the second. The background shows various other keys like 'Delete', 'End', 'Page Up', and 'Page Down' in a slightly blurred state.

10 miljard online sales

50% product gerelateerd

±10% retail omzet online



Diensten en food buiten beschouwing gelaten

>400.000 pakketjes per dag

Hieronder ziet u de producten die u tot op heden in uw winkelwagentje heeft geplaatst.
Klik onderaan op "Bestellen" om uw adresgegevens in te vullen en uw aankoop af te ronden.

Omschrijving product	Aantal	Prijs	Totaal	Verwijder
----------------------	--------	-------	--------	-----------



Retour zomer 2010 blouse Lilly
(cherry red 92)

1

€ 44,95

€ 44,95



Totaal 1 artikel:

(incl. € 7,18 BTW)

€ 44,95

Verder winkelen

Bestellen

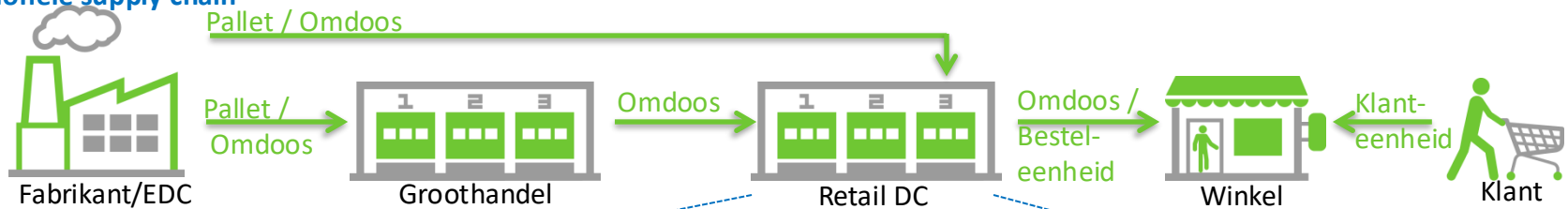
Logistieke consequenties E-commerce



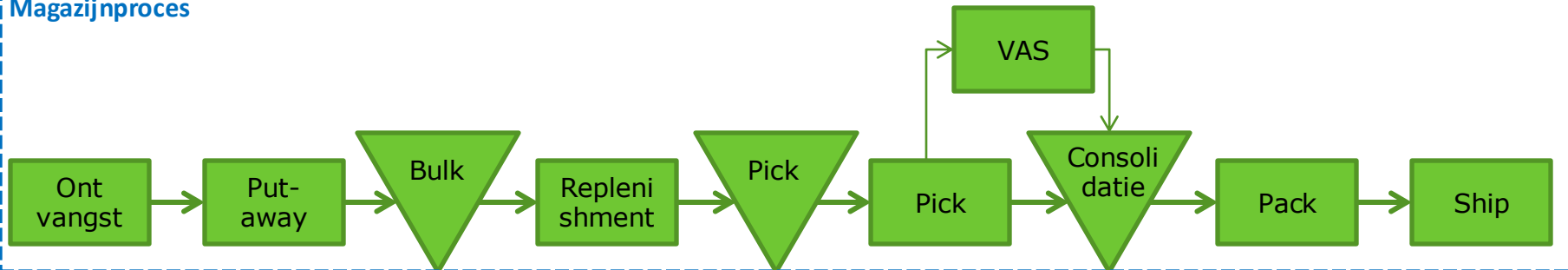
Logistieke consequenties E-commerce

Traditionele inrichting

Traditionele supply chain



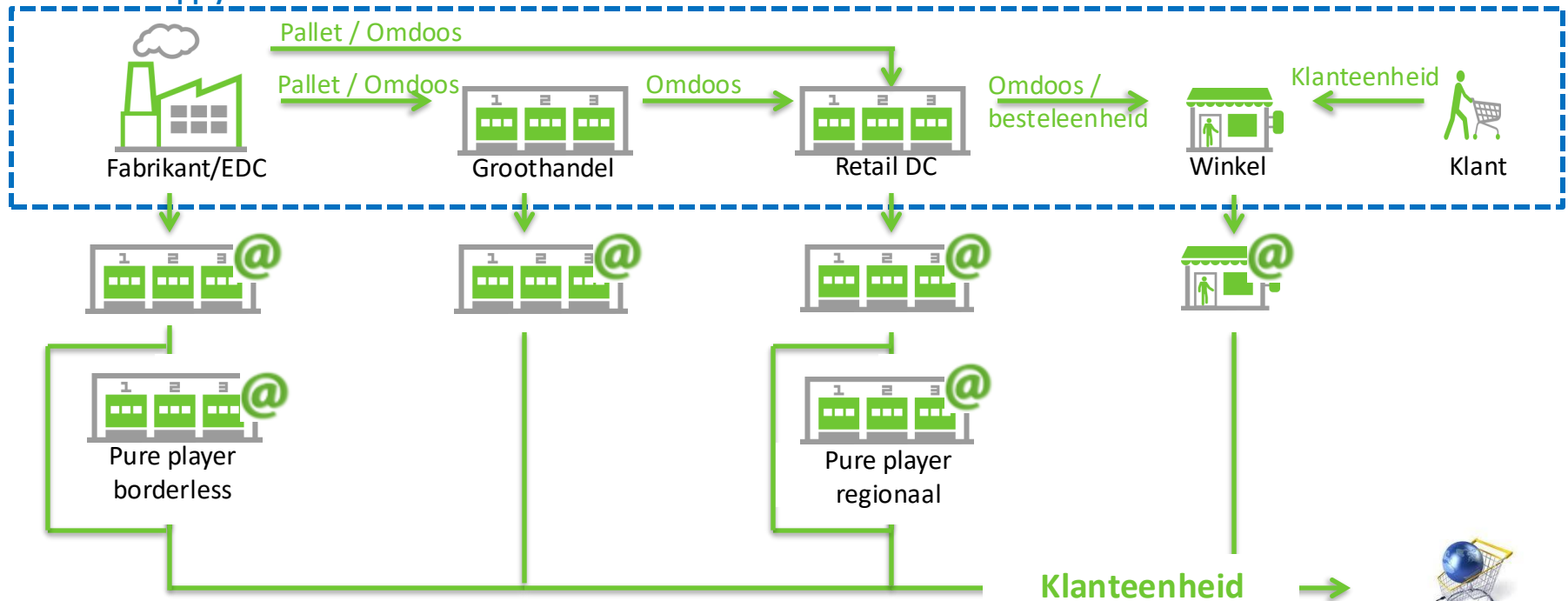
Magazijnproces



Bij alle schakels wordt klantspecifiek gepickt

Picken op klantniveau

Traditionele supply chain



Picken op klantniveau

- In plaats van pallets/besteleenheden picken op klanteenheid
- Typisch nauwelijks voordelen bij combineren online en offline magazijn activiteiten
- Order profiel
 - 1 – 5 lijnen per order
 - 1 – 2 stuks per orderlijn
- 1.000 tot >100.000 orders per dag
- Doorlooptijd zeer beperkt (< uren); pre-batching beperkt mogelijk

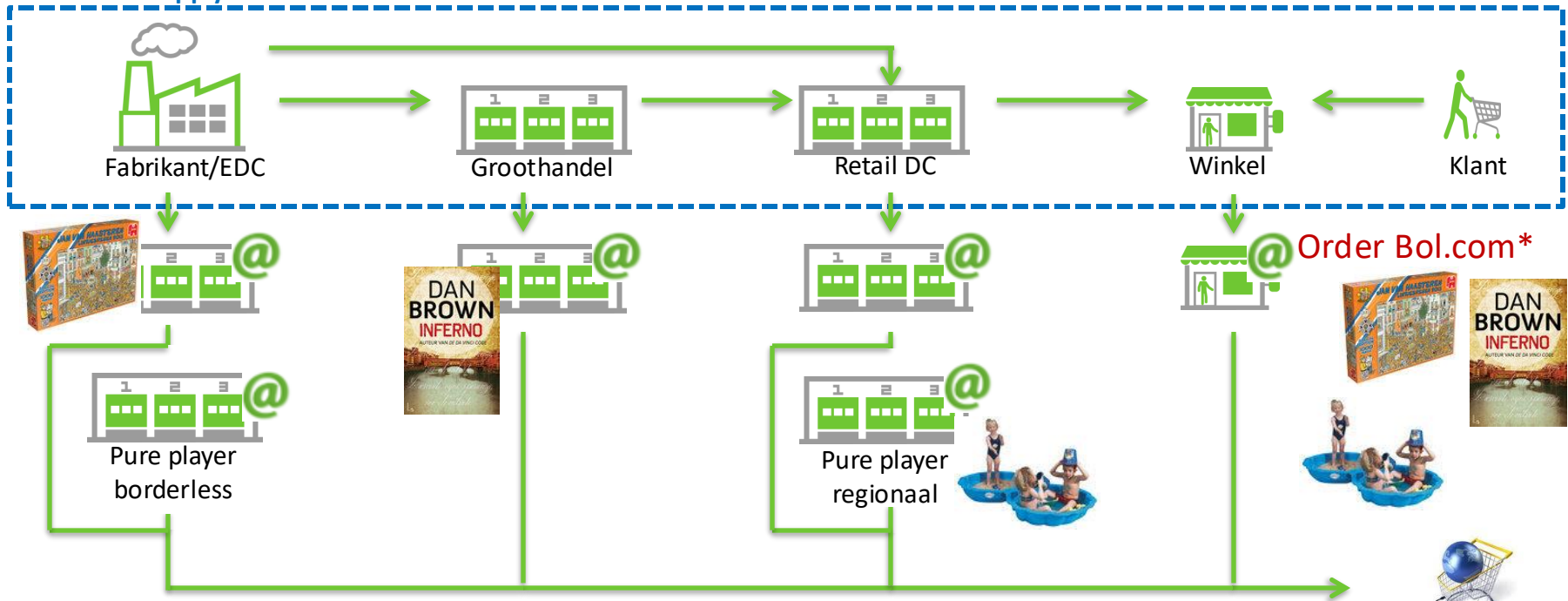


Voorraad wordt gedeeld, ketenbreed inzicht is essentieel

Picken op
klantniveau

Transparantie
gedeelde voorraad

Traditionele supply chain



* Voorbeeld, niet noodzakelijk weergave van de werkelijkheid

Transparantie

- Voorraad ligt op meerdere plaatsen in de keten
 - Long tail logistiek
 - Lead time eisen

Online aankoop
leveren/afhaal

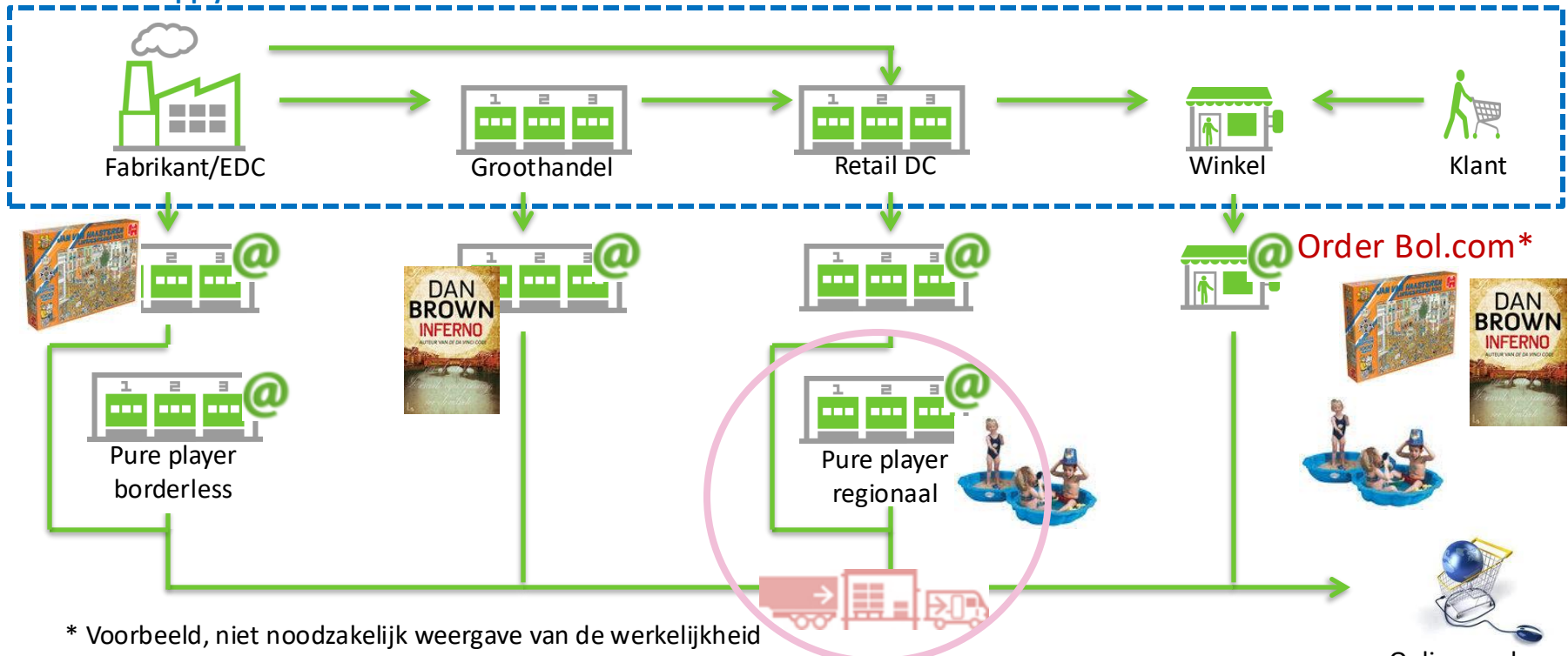
Voorraad wordt gedeeld, samenvoegen wordt basis activiteit

Picken op
klantniveau

Transparantie
gedeelde voorraad

Samenvoegen
producten

Traditionele supply chain



* Voorbeeld, niet noodzakelijk weergave van de werkelijkheid

Samenvoegen van producten

- Voorraad ligt op meerdere plaatsen in de keten
 - Long tail logistiek
 - Lead time eisen
- Klant wil veelal één pakketje ontvangen
- Product consolidatie bij vervoerder of Fulfillment Center
 - Significant grotere stroom dan bij traditionele supply chain

Mass customization wordt meer en meer verwacht

Picken op
klantniveau

Transparantie
gedeelte voorraad

Samenvoegen
producten

Toegevoegde
waarde



Waarde toevoegende activiteiten

- Schaalgrootte is vaak drijvende factor voor locatie in de keten
→ Hoe meer kapitaal intensief / specialistisch hoe verder stroomopwaarts

Retouren komen naar het magazijn ipv de winkel

Picken op
klantniveau

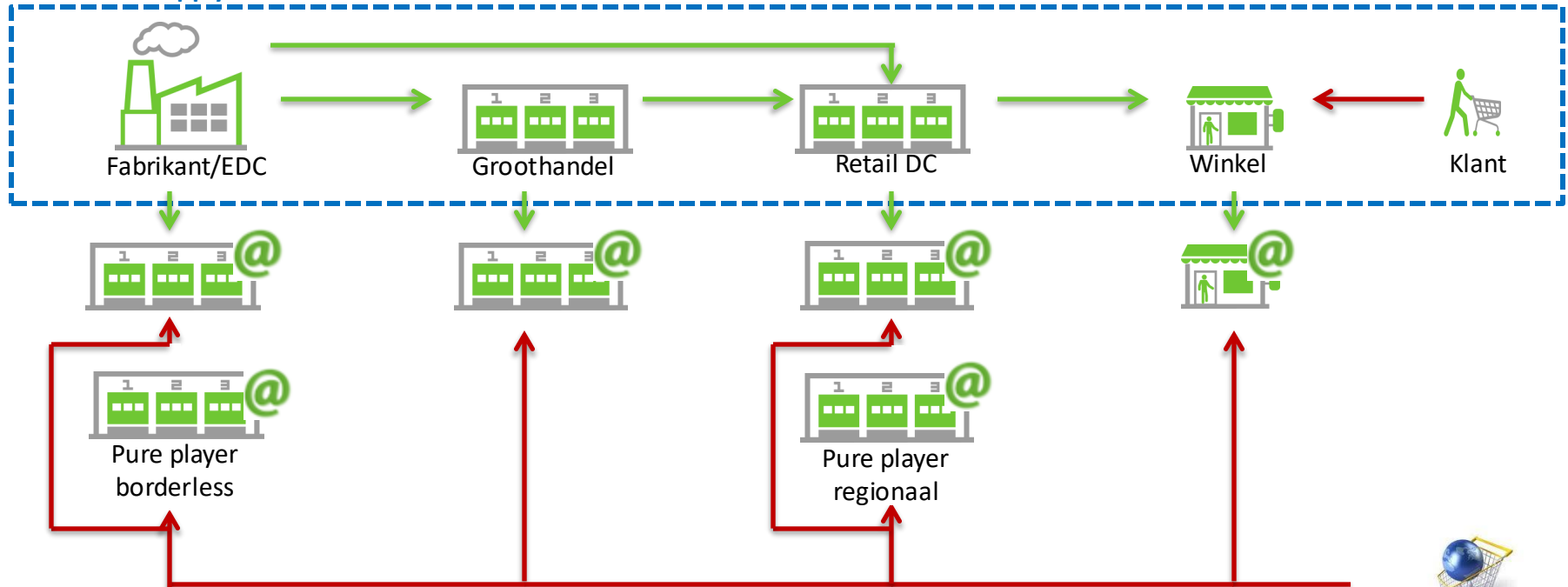
Transparantie
gedeelte voorraad

Samenvoegen
producten

Toegevoegde
waarde

Retouren

Traditionele supply chain



Online aankoop
leveren/afhaal

Retouren

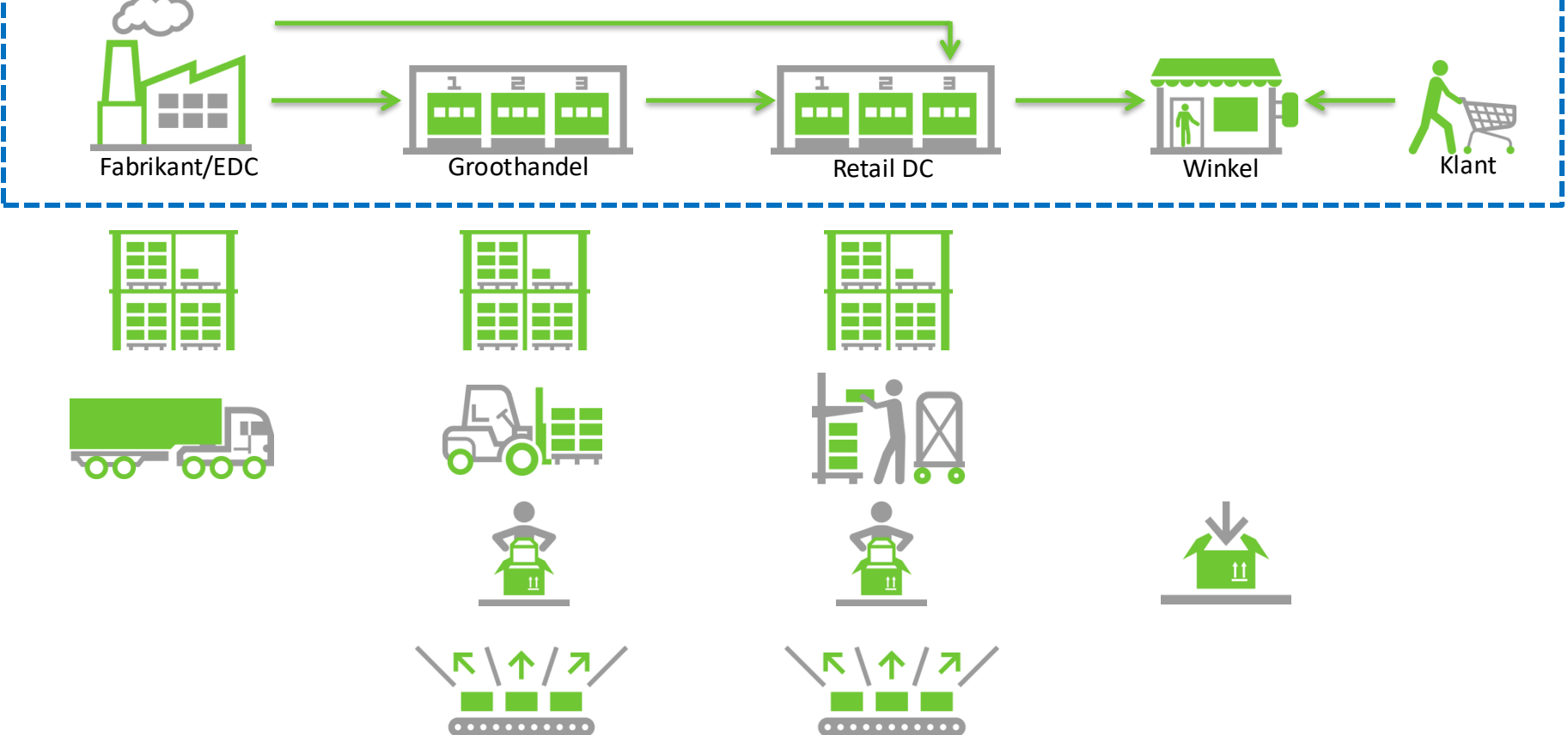
- Traditioneel: retouren veelal in winkels
- E-commerce: retouren naar DC
- Groot verschil in retourestromen: kleding 30% - 70%; electronica 1% - 5%
- Samenvoegen bij bestaande voorraad of aparte picklocatie?
 - Prioritisering in picksequentie in verband met FEFO/FIFO

Resumé Logistieke ontwikkelingen

Picken op klantniveau	✓ In plaats van pallets/bestel eenheden picken op klanteenheid ✓ Korte response tijd
Transparantie	✓ Voorraad ligt verspreid in de keten ✓ Minder voorraad bij E-tailer maakt meer inzicht in beschikbare ketenvoorraad noodzakelijk ✓ Inzicht in voorraadstanden (ATP) is essentieel → ketenbreed
Samenvoegen producten	✓ Cross dock / samenvoegen van producten uit verschillende locaties wordt steeds belangrijker ✓ Korte response tijd
Toegevoegde waarde	✓ Mass customization wordt belangrijker ✓ Assemble-to-Order / Design-to-Order wordt belangrijker ✓ Meer specialistisch / kapitaal intensief → meer gecentraliseerd
Retouren	✓ Retouren bij magazijn in plaats van winkel ✓ Verschillende stromen, indien naar picklocatie dan aparte picklocatie of samenvoegen bij actuele voorraad?

WMS/ logistieke consequenties E-commerce

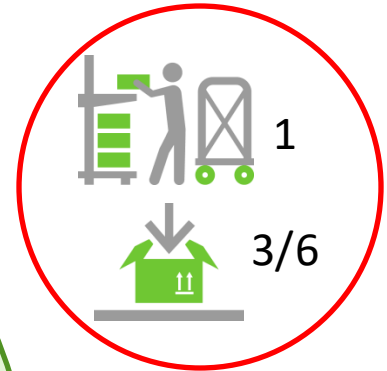
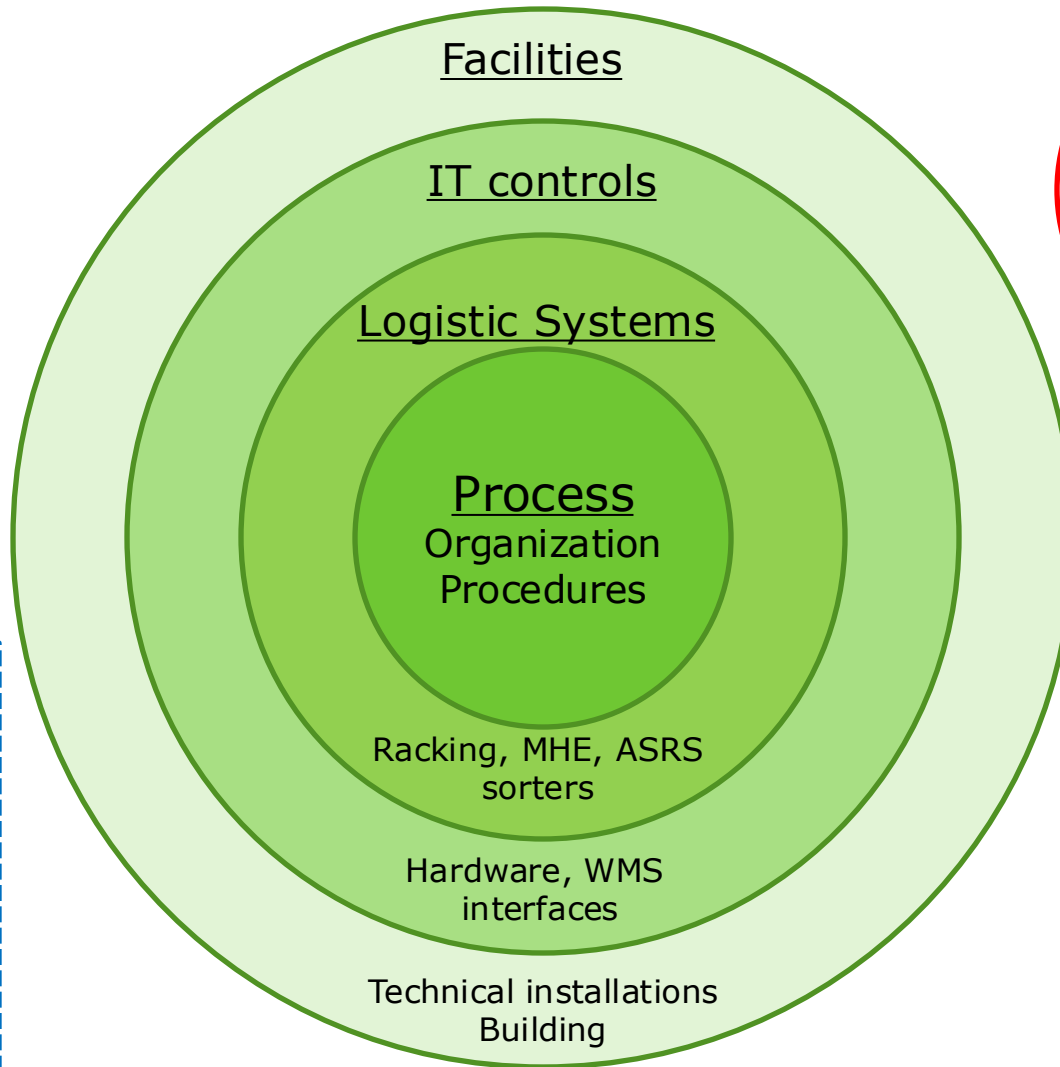
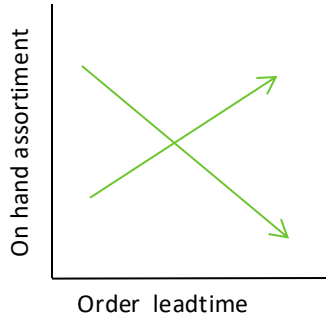
Traditionele supply chain



Klantwensen

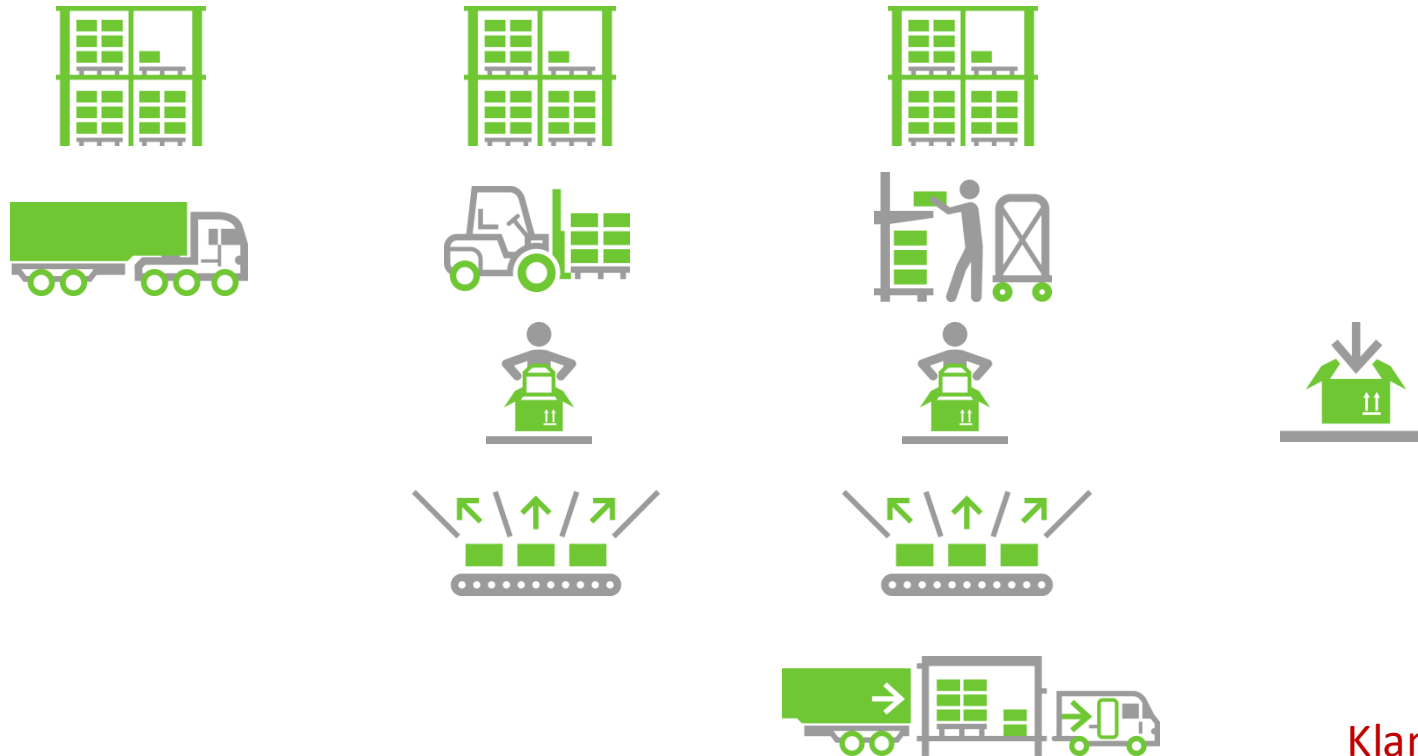
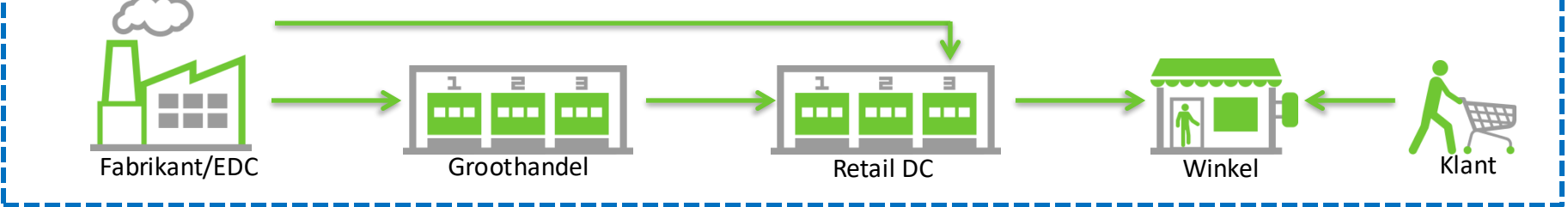
Logistic concept

ANALYSE EN DESIGN



Logistieke consequenties E-commerce

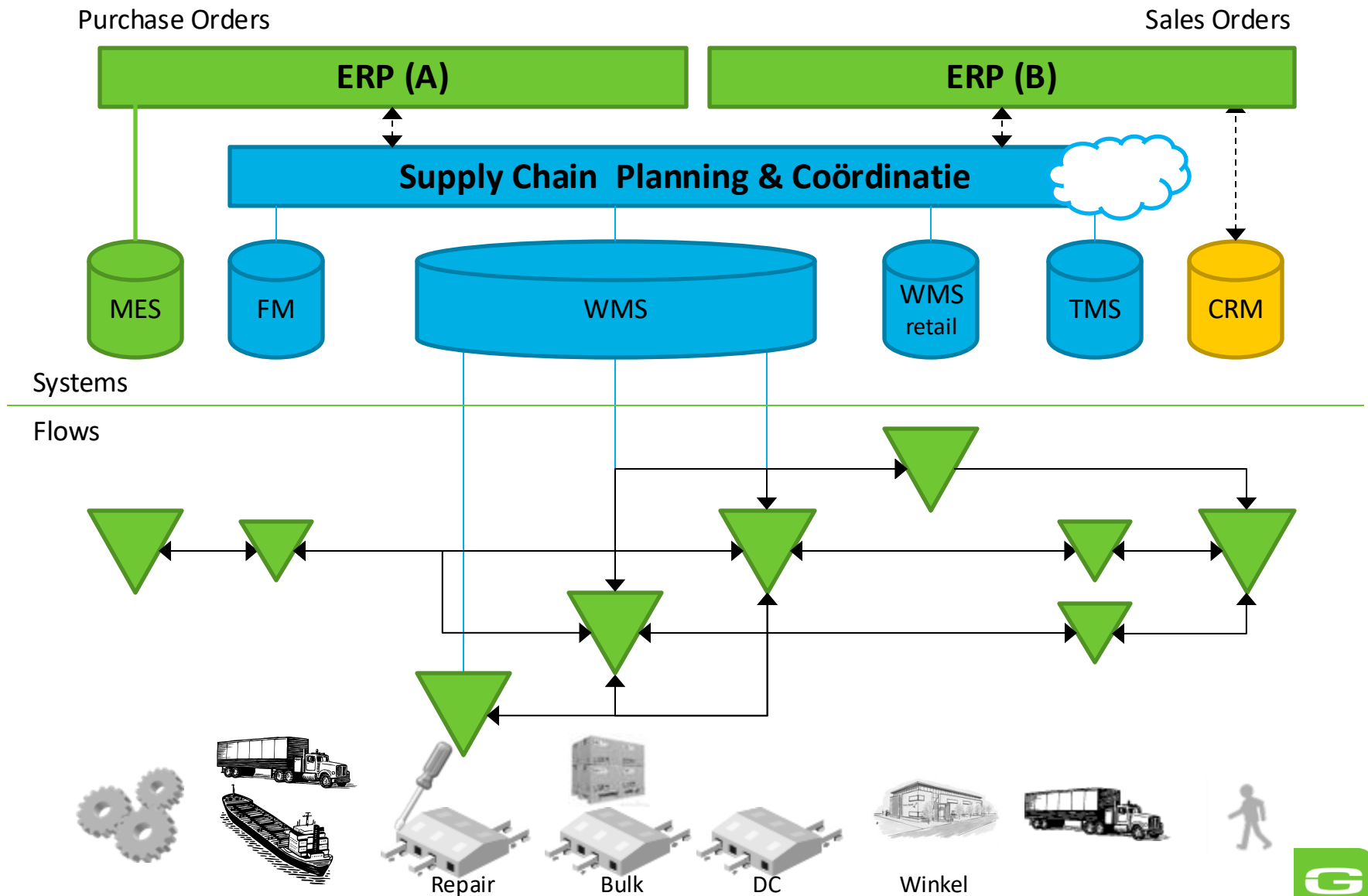
Traditionele supply chain



Klantwensen

Functioneel IT landschap

VANUIT LOGISTIEK DIENSTVERLENER



Resumé Effect op WMS

ALS ONDERDEEL VAN HET EFFECT OP HET LOGISTIEKE PROCES

Picken op klantniveau	✓ Gelijktijdig uitvoeren van pick methodes gebaseerd op verschillende verpakkingseenheden. ✓ Integratie van pick & pack.
Transparantie	✓ Aanleveren en beschikbaar stellen informatie t.b.v. supply chain visibility ✓ Integratie met ERP pakketten en/ of supply chain coördinatie en planning pakketten (Suite).
Samenvoegen producten	✓ Merge in transit , crossdock en orderline consolidatie bij inslag, just in time ondersteunen.
Toegevoegde waarde	✓ VAS en VAL activiteiten tot op single order niveau kunnen aansturen.
Retouren	✓ Retour functionaliteiten integraal kunnen toepassen voor fabrikant, groothandel en retailer set-up.

DRIVEN BY KNOWLEDGE