



Management Informatie:

Veel WMS-oplossingen
schieten tekort in
Management Informatie



VAN LOOY GROUP B.V.
CONSULTANTS • ARCHITECTS • ENGINEERS

Agenda

- **Ervaringen met Management Informatie**
- **Vormen van Management Informatie**
- **Waar vandaan?**



Ervaringen met Management Informatie

WMS-sytemen en Management informatie

- Zeer veel gegevens en data beschikbaar
- MI genoemd als grootste toegevoegde waarde van WMS



Ervaringen na implementatie

- Ontbreken van juiste informatie voor professionele aansturing
- Mogelijkheden voor optimalisatie worden niet benut
- Aanvullende query's worden niet ontwikkeld vanwege kosten

Waarom worden mogelijkheden WMS onvoldoende benut?

Waarom mogelijkheden onvoldoende benut?

- Specificeren welke MI nodig is voor dagelijkse / wekelijkse aansturing:
 - Specificaties wel tot in detail gemaakt voor operationele proces
- Welke gegevens zijn dagelijks nodig en welke gegevens incidenteel.
 - Welke overzichten en rapporten zijn nodig voor procesaansturing, mede op basis van on line data?
 - Vanuit WMS
 - Welke informatie ad hoc nodig?
 - Niet bekend => opbouwen historie in Data Warehouse / extern
- Logistiek manager “handig met query’s” is goud waard!

Agenda

- Vraagstelling
- **Vormen van Management Informatie**
- Waar vandaan?



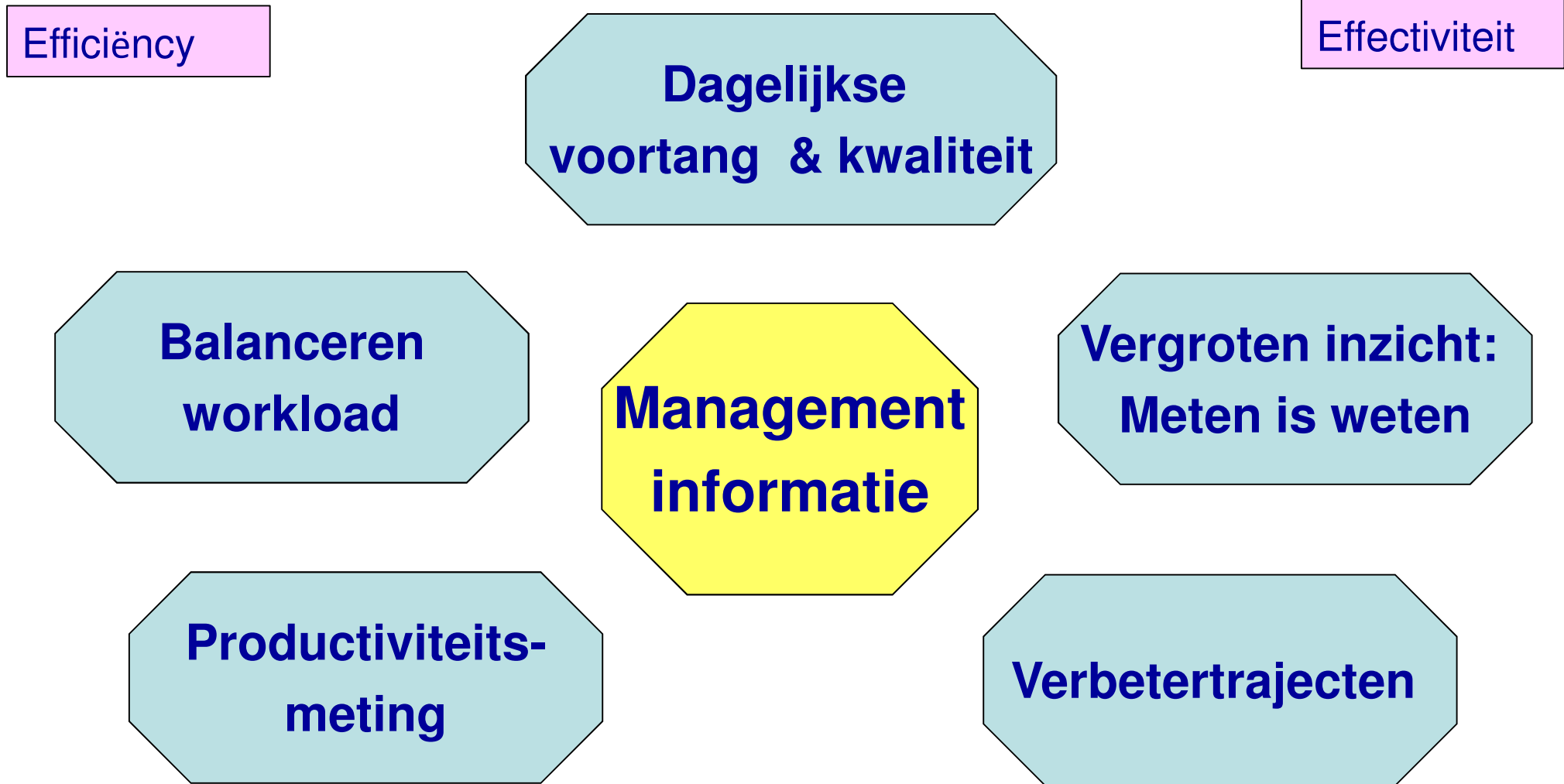
Vormen van Management Informatie

- WMS beschikt over zeer veel data
- Basis hiervoor:
 - Te verwerken in- en uitgaande orderregels
 - Alle goederenstroom bewegingen
 - Opslaglocaties, mutaties
 - Capaciteiten, soorten trucks
 - Medewerkers
 - Activiteiten
 - Tijdsmeting

Aggregatie scan-
gegevens naar
basisinformatie

Alle activiteiten worden geregistreerd, vaak via scanning. Deze registratie is basis voor Proces- en Managementinformatie

Vormen van MI



Dagelijkse procesvoortgang

| Departure date <i>Sorted on date</i> | Departure time <i>Sorted on time</i> | Trip no. | No of lines | | | | | | | Pallet packing | | Parcel packing | | Loading | |
|---|---|----------|-------------|--------------|----------|-------------------|----------|-------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|---------|----------|
| | | | | Pallet picks | | Full carton picks | | Shelf picks | | No of lines | | No of lines | | Pallets | |
| | | | | Open | Finished | Open | Finished | Open | Finished | Open | Finished | Open | Finished | Open | Finished |
| March 1 | 14.00 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| March 1 | 14.01 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| March 1 | 14.02 | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| March 1 | 14.30 | 4 | | | | | | | | | | | | | |

| Departure date <i>Sorted on date</i> | Departure time <i>Sorted on time</i> | Manual <i>priority</i> | Trip no. | Order no. | Allocated | Released for picking | Total weight | Number of orderlines picking | | | | | | Packing completed No of lines | Packing completed No of pallets |
|---|---|---------------------------|----------|-----------|-----------|----------------------|--------------|------------------------------|----------|--------------|----------|-------------|----------|----------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | Full pallets | | Pallet picks | | Shelf picks | | | |
| | | | | | | | | Open | Finished | Open | Finished | Open | Finished | Open | Finished |
| March 1 | 14.00 | 2 | 2 | 1 | Y | Y | 32 | 2 | 1 | 6 | 4 | 9 | 10 | 12 | 12 |
| March 1 | 14.00 | 2 | 2 | 2 | Y | Y | 0 | | | | | | | 10 | 10 |
| March 1 | 14.00 | 2 | 2 | 2 | Y | Y | 1 | 1 | | | | | | 11 | 11 |
| March 1 | 14.00 | 2 | 2 | 3 | Y | Y | 7 | | | | | 2 | 5 | 33 | 33 |

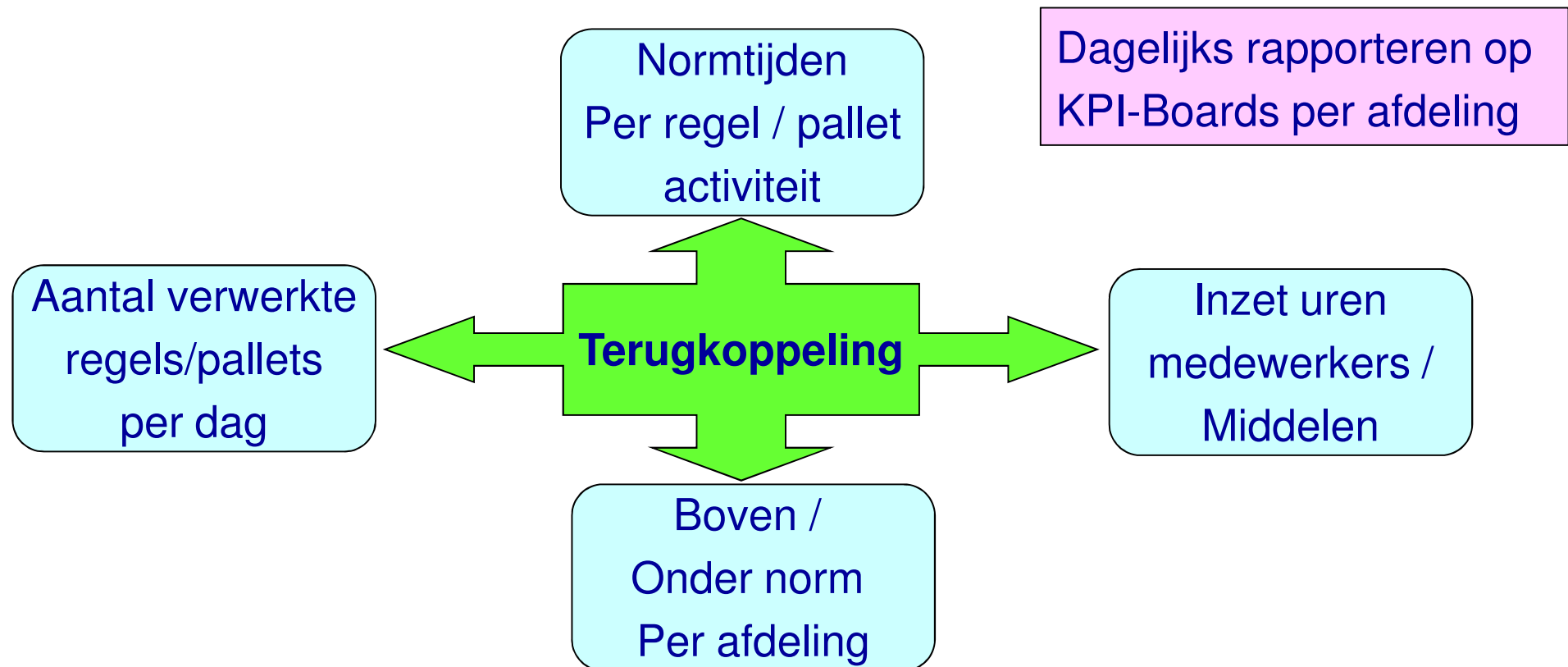
| Departure date <i>Sorted on date</i> | Departure time <i>Sorted on time</i> | Manual <i>priority</i> | Trip no. | Order no. | Order line no. | Allocated | Released for picking | Order complete | Status | Number of orderlines picking | | | | | | Scanner/ Personal login | Packing finished |
|---|---|---------------------------|----------|-----------|----------------|-----------|----------------------|----------------|--------|------------------------------|----------|--------------|----------|-------------|----------|-------------------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | Full pallets | | Pallet picks | | Shelf picks | | | |
| | | | | | | | | | | Open | Finished | Open | Finished | Open | Finished | | |
| March 1 | 16.00 | 2 | 2 | 9 | 1 | Y | Y | N | | X | | | | | | | |
| March 1 | 16.00 | 2 | 2 | 9 | 2 | Y | Y | N | | | | | | | | | |
| March 1 | 16.00 | 2 | 2 | 9 | 3 | Y | Y | N | | | | | | | | | |

Dagelijkse voortgang & Kwaliteit

- Aansturing
 - Nagaan hoe voortgang van totale proces wordt bewaakt
 - Wat is voor jouw proces van belang?
 - Wat wil je meten en bewaken?
- Procedure
 - Hoe voert de Warehouse Planner zijn werkzaamheden uit?
 - Bekijk dit vanuit oogpunt Warehouse Planner!
- Middelen
 - Welke middelen en mogelijkheden heeft de Warehouse Planner om het proces aan te sturen?

**Definieer deze processen tijdens inrichting van het systeem.
Welke consequenties heeft dit voor structuur systeem?**

Productiviteitsmeting



Gebruiken voor aansturen teamleiders om bewust met inzet medewerkers om te gaan. Sturen op productiviteitsverbetering!

Productiviteitsmeting

- Productiviteitsmeting op medewerker niveau
 - Normtijden per type werkzaamheden, per type medewerker
- Dagelijks rapporteren aan medewerker
 - Collectief of individueel? Mondeling of op KPI-board?
- Kan motiverend werken, kan destructief uitpakken
 - Juiste mix van criteria. (regels, gewicht, orders, complexiteit)
 - Geen afrekenmethode, juiste communicatie. Kwaliteit teamleiders?
 - Objectieve meting => Continuous improvement



**Medewerkers informeren over wat er van hen verwacht wordt.
Terugkoppelen resultaat. Sturen op productiviteitsverbetering.**

Balanceren en bewaken Werklast DC

- Dagelijks niveau
 - Bezetting trucks
 - werkplekken
- Periodiek
 - Liggen juiste artikelen nog wel in juiste gebied
 - Dynamisch alloceren bij seizoensartikelen

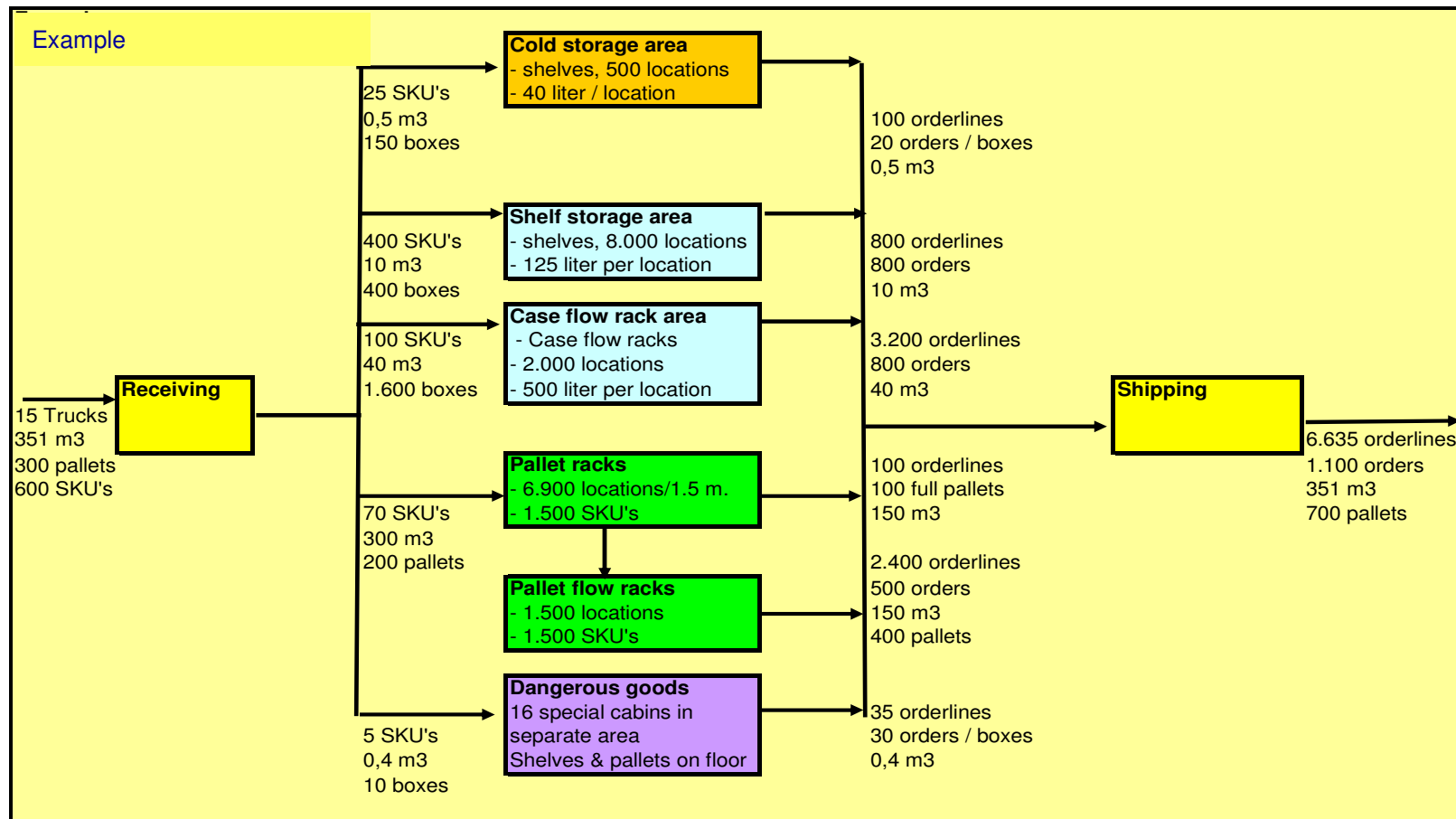
| | Allocated | Pickstart | PickFin. | Packstart | Packfin. | End stat. | On Dock | Loading |
|-----------------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|---------|---------|
| Tasks | | | | | | | | |
| No of orderlines | | | | | | | | |
| - full pallet picks | | | | | | | | |
| - heavy picks | | | | | | | | |
| - palletarea picks | | | | | | | | |
| - shelf area picks | | | | | | | | |
| - Shuttle picks | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Replenishments | | | | | | | | |
| - normal | | | | | | | | |
| - emergency | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| PI-tasks | | | | | | | | |

| | A-loc | B-loc | C-loc | D-loc | Totaal |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| A-artik. | 4,520 | 623 | 194 | 663 | 6,000 |
| B-artik. | 825 | 1,987 | 106 | 82 | 3,000 |
| C-artik. | 426 | 325 | 650 | 99 | 1,500 |
| D-artik | 229 | 65 | 550 | 156 | 1,000 |
| Totaal | 6,000 | 3,000 | 1,500 | 1,000 | 11,500 |
| | | | | | |
| Bezettings% | 92% | 94% | 83% | 89% | |



Bewaken bezetting opslaggebieden, ABC-verdeling en structuur

Vergroten inzicht basis-proces



**Dagelijks inzichtelijk maken wat hoofdstromen zijn geweest.
Hoeveel DC managers kunnen logistieke stromen specificeren?**

Inzicht basis-proces: Meten = Weten

- Is dit niet gewoon bekend bij DC manager?
 - Aandacht DC management gericht op knelpunten, uitzonderingen
 - Pieken en dalen vertroebelen inzicht gemiddelde stromen
 - Onderscheid hoofdstromen en bijstromen
 - Beoordeling relatieve belang van gewenste functionaliteiten
- Welke gegevens dagelijks/ wekelijks gestructureerd rapporteren:
 - Visueel weergeven
 - Definieer basisactiviteiten DC proces.

**Focus van organisatie gericht houden op kern van bedrijfsproces.
Structurele opbouw: Totaal DC => afdelingen binnen het DC.**

Verbetertrajecten

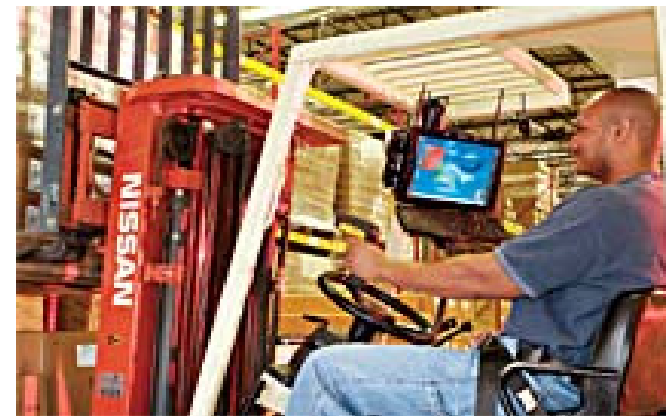
- Continuous improvement
 - Wie is er niet mee bezig?
- Zijn we efficiënt? Maar zijn we ook effectief?
 - Normtijden bij Goederenontvangst en inslag worden gehaald
 - Wat is verhouding inslag/uitslag regels per artikel
- WMS beschikt over zeer veel operationele data.
 - Spelen met data leidt tot nieuwe inzichten



Kwantitatieve gegevens nodig voor capaciteitsberekening en haalbaarheid => “doen we de juiste dingen”

Agenda

- Vraagstelling
- Vormen van Management Informatie
- **Waar vandaan?**

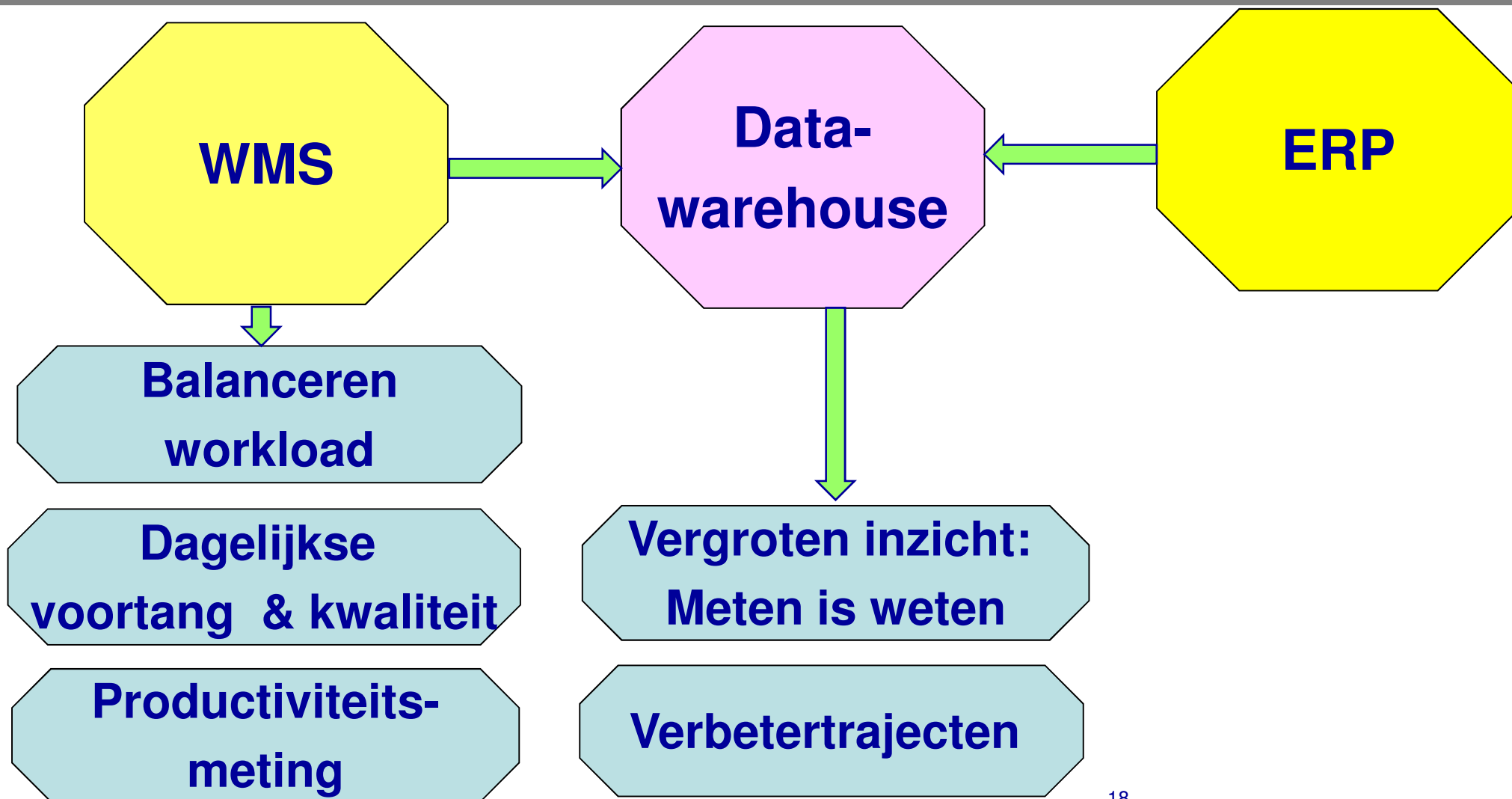


Waar vandaan?

- WMS-systemen beschikken over veel Management informatie.
- Waarom:
 - Veel klachten over beschikbaarheid Management informatie
 - MI geeft niet precies weer wat we willen hebben
 - Laten maken query's / rapporten / schermen is duur en statisch
 - MI is aan verandering onderhevig.
- Opkomst “Data-warehouses”, “Kubussen” en andere externe “data-opslag” systemen neemt grote vlucht

WMS-systemen schieten tekort in Management Informatie

Waar vandaan?



Waar vandaan?

- Data Warehouse:
 - Gegevens van WMS => Data warehouse
 - Geen "on line" informatie
 - "Spelen met data" om nieuwe inzichten te ontwikkelen
- Techniek
 - Professionele, dedicated tools
 - Excel / Access

Management informatie is gedeeltelijk statisch => WMS

"Wijzigende behoefte", MI-rapportage => uit Datawarehouse

Vragen



Stelling

Logistiek manager
“handig met query’s”
is goud waard!