

Transportmodi 1

Les 8: De berekening van
vrachtkosten bij wegtransport:
Methode 2 van 2: 'Laadmeters'

Lector: Elke Serneels
elke.serneels@ap.be

Agenda

- Verbetering test les 7
 - Oefeningen lastdragers
 - CMR oefening
- Herhaling Weight/Measurement (W/M)
 - Verbetering oefening (2 &) 3
- Laadmeters (LDM)
 - Theorie
 - Oefeningen

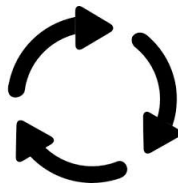
Oefening 1 (op 6 punten)

- Blokpallet
 - 44 dozen van 40 x 50 x 40 cm
 - Dozen zijn kantelbaar
 - Dozen zijn stapelbaar
 - Gewicht per doos: 21 kgs
 - Hoogte rek: 130 cm
1. Hoeveel paletten ga je gebruiken? Omcirkel het resultaat.
 2. Hoeveel dozen staan er op één volledig gevulde pallet?
 3. Wat is het gewicht van een volledig gevulde pallet?
 4. Hoeveel dozen staan er op de bovenste laag van de niet volle pallet?
 5. Wat is het gewicht van de niet volledig gevulde pallet?

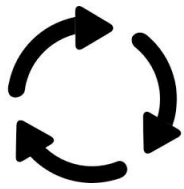
Oefening 2 (op 6 punten)

- Blokpallet
 - 44 dozen van 40 x 50 x 40 cm
 - Dozen zijn kantelbaar
 - Dozen zijn stapelbaar
 - Gewicht per doos: 21 kgs
 - Hoogte rek: 135 cm
1. Hoeveel paletten ga je gebruiken? Omcirkel het resultaat.
 2. Hoeveel dozen staan er op één volledig gevulde pallet?
 3. Wat is het gewicht van een volledig gevulde pallet?
 4. Hoeveel dozen staan er op de bovenste laag van de niet volle pallet?
 5. Wat is het gewicht van de niet volledig gevulde pallet?

Methode 1: Weight/Measurement (W/M)



- Een methode om de **basis te bepalen voor het berekenen van vrachttarieven**
- Van toepassing op alle **stapelbare deellading** (LTL & groupage)
 - Niet van toepassing voor volle vrachtwagens (FTL)
- **Hoe?** Door het werkelijke gewicht (**actual weight**) van een partij goederen te vergelijken met het gewicht gebaseerd op het volume (**volume weight**)
- De basis voor het berekenen van het vrachttarief is afhankelijk van welke van de twee factoren (dus: actual of volume weight) het grootst is
- Deze methode wordt gebruikt bij wegtransport, zee- en luchtvaart (maar telkens andere omrekenfactor)



Weight/Measurement (W/M)

Er moeten 3 elementen bepaald worden om het mogelijk te maken om de basis te bepalen waarop een tarief kan berekend worden:

- **Actual weight (werkelijk gewicht)**
- **Volume weight (volume gewicht)**
 - Nieuw te berekenen gewicht op basis van formule
- **Chargeable weight (belastbaar gewicht of betalend gewicht)**
 - Zal 1 van de 2 bovenstaande worden, afhankelijk welke van de twee bovenstaande factoren het grootst is
 - Dit zal dan gebruikt worden als basis om het vrachttarief te berekenen

Weight/Measurement bij Wegtransport

1 cbm = 333 kgs

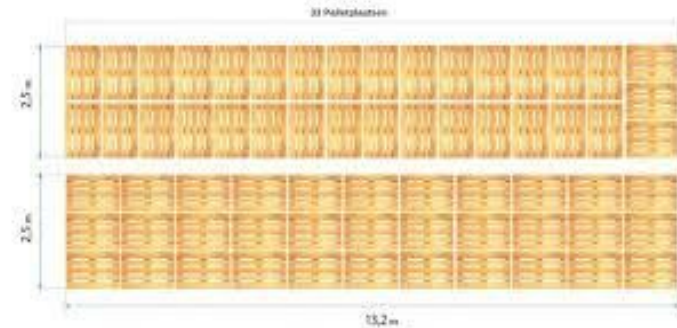
Methode 2: Laadmeters (LDM) bij Wegtransport (1)

- Een 2^{de} methode om de **basis te bepalen voor het berekenen van vrachttarieven**
- Van toepassing op 'standaard' **NIET stapelbare deellading** (LTL & groupage)
 - Niet van toepassing voor volle vrachtwagens (FTL)
 - Niet van toepassing voor 'niet-standaard' en oversized lading



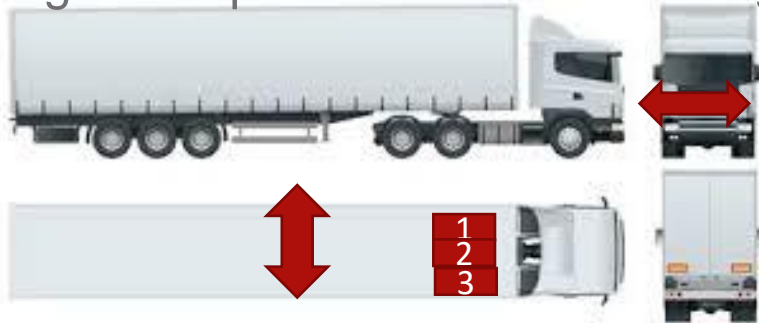
Methode 2: Laadmeters (LDM) bij Wegtransport (2)

- **Wereldwijd** wordt **dezelfde methode** gebruikt om verkoopprijzen te berekenen
- Door toepassing van deze methode **compenseert** het wegtransportbedrijf als het ware **de verloren ruimte (in de hoogte) op vlak van verkoopprijzen**
- Voor wat betreft de **planning van de laadvloer** en de **berekening van de 'aankoopkost'** is de **laadvloer uittekenen** nog altijd de beste optie



Laadmeters (LDM) bij Wegtransport (3)

- 1 laadmeter staat gelijk aan 1 strekkende meter laadruimte in de vrachtwagen
- 1 laadmeter = 2m40 (B) * 1m (L)
- Meestal komt 1 laadmeter overeen met +/- 1.750 à 1850 kilo (soms zelfs 1.650 kgs). Dit is een algemeen aanvaarde norm, zowel voor binnenlands als voor internationaal vervoer per vrachtwagen; hoe hoger het gewicht waarmee wordt gerekend, hoe duurder het transport zal zijn voor de klant.
- Max gewicht per laadmeter = 2500 kgs !!!



Laadmeters (LDM) bij Wegtransport (3)

$$1 \text{ laadmeter} = 2\text{m}40 \text{ (B)} * 1\text{m (L)} \Rightarrow \text{Methode} = L * B / 2.4$$

Voorbeeld 1:

Europallet (0,80 m * 1,20 m) - lading **niet stapelbaar**:

$$0,8 * 1,2 / 2,4 = 0,4 \text{ laadmeter}$$

$$0,4 \text{ LDM} * \mathbf{1850 \text{ kg}} = 740 \text{ kg (volumegewicht)}$$

Variabel tussen 1650 en
1850 kgs; moet steeds
opgegeven worden

Laadmeters (LDM) bij Wegtransport (4)

$$1 \text{ laadmeter} = 2\text{m}40 \text{ (B)} * 1\text{m} \text{ (L)} \Rightarrow \text{Methode} = L * B / 2.4$$

Voorbeeld 2:

blokpallet (1 m x 1m20) - lading **niet stapelbaar**:

$$1 * 1,2 / 2,4 = 0,5 \text{ laadmeter}$$

$$0,5 \text{ LDM} * \mathbf{1750 \text{ kg}} = 875 \text{ kg (volumegewicht)}$$

Variabel tussen 1650
en 1850 kgs; moet
steeds opgegeven worden

Laadmeters (LDM) bij Wegtransport (5)

$$1 \text{ laadmeter} = 2\text{m}40 \text{ (B)} * 1\text{m (L)} \Rightarrow \text{Methode} = L * B / 2.4$$

Voorbeeld 3:

kist (1,15 m x 1,15) - lading **niet stapelbaar**:

$$1,15 * 1,15 / 2,4 = 0,55 \text{ laadmeter}$$

$$0,55 \text{ LDM} * \mathbf{1750 \text{ kg}} = 962.5 \text{ kg (volumegewicht)}$$

Variabel tussen 1650 en
1850 kgs

Laadmeters vs Actual weight

Vervolgens (net zoals bij de w/m methode):

- Vergelijking maken:
 - Werkelijk gewicht (actual weight)
 - Volumegewicht (volume weight - gebaseerd op laadmeters – dus wat je berekent)
- **Chargeable weight** (belastbaar gewicht of betalend gewicht)
 - Zal 1 van de 2 bovenstaande worden, afhankelijk welke van de twee bovenstaande factoren het grootst is
 - Dit zal dan gebruikt worden als basis om het vrachttarief te berekenen

Stapelbaarheid – extra bemerkingen



- Zendingen lager dan 120cm of zendingen expliciet door de opdrachtgever aangegeven als zijnde stapelbaar worden berekend en dus belast volgens de w/m methode
- Een zending is stapelbaar bij een maximale hoogte van 120cm en als er een soortgelijke zending bovenop geplaatst kan worden
- **ADR goederen** worden meestal standaard berekend als niet stapelbare goederen
- Lading **hoger dan 120 cm** is standaard niet stapelbaar
- Wanneer een opdrachtgever aangeeft dat zijn lading niet stapelbaar is, zal de 2de methode van tariefzetting worden toegepast (dus laadmeters); dit neemt niet weg dat de lading misschien bovenop een andere (wel) stapelbare lading kan gezet worden en dat de transporteur op deze manier alsnog extra kan verdienen op 2 ladingen

Laadmeters berekening – Oefening 1

- Goederen: 2 niet stapelbare blokpalletten
 - Hoogte incl pallet: 1m45
 - Gewicht per stuk: 1250 kgs
1. Hoe gaan we de 2 palletten in een vrachtwagen plaatsen?
 2. Hoeveel laadmeters neemt deze zending in beslag?
 3. Wat is het werkelijke gewicht van deze zending?
 4. Wat is het volumegewicht van deze zending rekening houdend met 1 LDM = 1850 kgs?
 5. Welk gewicht gaan we gebruiken voor de berekening van de transportkosten?
 6. Wat is onze transportkost als de vrachtprijs 0,5 eur / kg is?

Oplossingen oefening 1

1. Hoe gaan we de 2 paletten in een vrachtwagen plaatsen? We zetten de paletten met hun lengtes in de breedte van de wagen
2. Hoeveel laadmeters neemt deze zending in beslag?
1 laadmeter
1. Wat is het werkelijke gewicht van deze zending? 2500 kgs
2. Wat is het volumegewicht van deze zending?
(=1 laadmeter*1850) 1850 kgs
3. Welk gewicht gaan we gebruiken voor de berekening van de transportkosten? Het werkelijke gewicht: 2500 kgs
4. Wat is onze transportkost als de vrachtprijs 0,5 eur / kg is? 1250 eur

Laadmeters berekening – Oefening 2

- Goederen: 5 niet stapelbare europaletten
 - Hoogte: 0,8m
 - Gewicht per stuk: 240 kgs
1. Hoeveel laadmeters neemt deze zending in beslag?
 2. Wat is het werkelijke gewicht van deze zending?
 3. Wat is het volumegewicht van deze zending rekening houdend met 1 LDM = 1850 kgs?
 4. Welk gewicht gaan we gebruiken voor de berekening van de transportkosten?
 5. Wat is onze transportkost als de vrachtprijs 0,4 eur / kg is?
 6. Hoe gaan we de 5 paletten in een vrachtwagen plaatsen?

Oplossingen oefening 2

1. Hoeveel laadmeters neemt deze zending in beslag? 2 laadmeter
2. Wat is het werkelijke gewicht van deze zending? 1200 kgs
3. Wat is het volumegewicht van deze zending? $2 * 1850 = 3700$ kgs
4. Welk gewicht gaan we gebruiken voor de berekening van de transportkosten? 3700 kgs
5. Wat is onze transportkost als de vrachtprijs 0,4 eur / kg is? 1480 eur
6. Hoe gaan we de 5 paletten in een vrachtwagen plaatsen? 3 naast elkaar in de lengte ($3 * 80$ cm) in de lengteas van de trailer en 2 ervoor in de breedte

Laadmeters berekening – Oefening 3

- Goederen: 8 niet stapelbare europaletten
 - Hoogte incl plt: 0,8 m
 - Gewicht per stuk: 240 kgs
1. Hoeveel laadmeters neemt deze zending in beslag?
 2. Wat is het werkelijke gewicht van deze zending?
 3. Wat is het volumegewicht van deze zending rekening houdend met 1 LDM = 1850 kgs?
 4. Welk gewicht gaan we gebruiken voor de berekening van de transportkosten?
 5. Wat is onze transportkost als de vrachtprijs 0,4 eur / kg is?
 6. Stel dat deze partij nu toch stapelbaar is. Wat gaat dan de kost zijn aan hetzelfde tarief?

Oplossingen oefening 3

1. Hoeveel laadmeters neemt deze zending in beslag? 3,2 laadmeter
2. Wat is het werkelijke gewicht van deze zending? 1920 kgs
3. Wat is het volumegewicht van deze zending? $3,2 * 1850 = 5920$ kgs
4. Welk gewicht gaan we gebruiken voor de berekening van de transportkosten? 5920 kgs
5. Wat is onze transportkost als de vrachtprijs 0,4 eur / kg is? 2368 eur
6. Stel dat deze partij nu toch stapelbaar is. Wat gaat dan de vrachtkost zijn aan hetzelfde tarief? Volumeberekening: $((1,2 * 0,8 * 0,8) * 8) = 6,14 \text{ cbm} \Rightarrow 6,14 * 333 = 2045,95 \text{ kgs} \Rightarrow 818,38 \text{ eur}$

Laadmeters berekening – Oefening 4

- Goederen: 8 niet stapelbare europaletten
- Hoogte incl plt: 0,8 m
- Gewicht per stuk: 240 kgs

Deze oefening is een exacte copie van oefening 3, we gaan nu alleen de transportkost berekenen op basis van een zogenaamd 'staffeltarief'.

Hiervoor heb je volgende informatie nodig:

- Staffeltarief: Zie digitap
- Vertreklocatie = SSC warehouse, Kruisweg, 2040 Antwerpen

Oefening a: Leveradres is: Kerkstraat 44, 2300 Turnhout

Oefening b: Leveradres is: Rue du Tronquoy 8, 5380 Fernelmont

Oefening c: Leveradres is: Havenlaan 86, 1000 Brussel

Laadmeters berekening – Oefening 5

- Goederen: 2 kisten, niet stapelbaar 1.25 x 1.25 x 1.15m
- Gewicht per stuk: 150 kgs

Hiervoor heb je volgende informatie nodig:

- Staffeltarief: Zie digitap
- Vertreklocatie = SSC warehouse, Kruisweg, 2040 Antwerpen
- Leveradres is: Kerkstraat 44, 2300 Turnhout

1. Hoeveel laadmeters neemt deze zending in beslag?
2. Wat is het werkelijke gewicht van deze zending?
3. Wat is het volumegewicht van deze zending rekening houdend met 1 LDM = 1750 kgs?
4. Welk gewicht gaan we gebruiken voor de berekening van de transportkosten?
5. Wat is de transportkost gebaseerd op de staffeltarief?

Laadmeters: DE uitzondering



Wanneer ladingen breder zijn dan 1m60 (2/3 van de breedte) mag je ervan uitgaan dat transporteurs de volledige lengte van de laadvloer zullen aanrekenen als verkoopkost.

Voorbeeld: 1 kist – 3000 kgs – Afmetingen: 4,3 * 1,8 * 1,8

Berekening laadmeters:

$$(1,8 * 4,3) / 2,4 = 3225$$

$$3225 * 1850 = 5966 \text{ kgs}$$

=> Volumegewicht als basis voor berekening IN THEORIE

IN PRAKTIJK zal de transporteur mogelijks het volgende aan de klant aanrekenen:

4,3 (lengte) * 1850 = 7995 kgs => Volumegewicht als basis voor berekening IN PRAKTIJK

DUS ZONDER REKENING TE HOUDEN MET DE BREEDTE DIE NOG VRIJ IS

