

Lading

Eenheden, ladingsdragers, nauwkeurigheid

Colofon

Richtlijn 2 - Lading
Eenheden, ladingdragers, nauwkeurigheid

Carbon Footprint in de Logistiek

Januari 2021

© Connekt

Connekt/Topsector Logistiek

Ezelsveldlaan 59

2611 RV Delft

+31 15 251 65 65

info@connekt.nl

www.connekt.nl

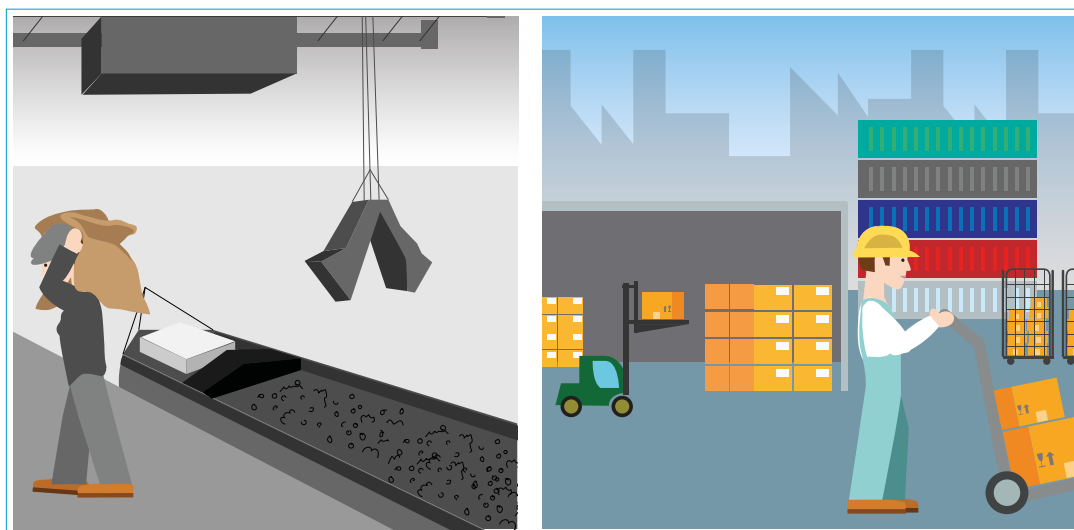
Lading

Eenheden, ladingsdragers, nauwkeurigheid

Deze richtlijn gaat over het aanleveren van data over de vervoerde lading. Het is in de praktijk handig om de bestaande data over lading te gebruiken, zodat data uit de eigen IT-systemen meteen gebruikt kunnen worden.

In de laatste decennia is het gebruik van allerlei soorten ladingsdragers zoals (geconditioneerde) containers, pallets, kratten, rolcontainers en pakketten sterk toegenomen. De globalisering heeft geleid tot lange vervoersketens waarin ook halffabricaten en eindproducten vervoerd worden.

Voorheen was vrijwel alle lading bulk en stukgoed, wat in tonnen geteld werd. Nu is de diversiteit veel groter en wordt in elk segment met een eigen praktische eenheid van lading gewerkt.



Die eenheid is vaak ook de basis voor facturatie. Voor sommige goederen wordt een rekeneenheid gebruikt die aangeeft hoeveel capaciteit gebruikt wordt, het volumegewicht.

In dit geval is het doel om de uitstoot op verdedigbare wijze toe te wijzen. De eigen 'natuurlijke' eenheid van lading zoals pallets of containers of stuks of volume kan in veel gevallen prima voor toewijzing gebruikt worden, zonder omrekening naar gewicht.¹ Voor sommige rapportages kan het handig zijn om daarna wel alles naar één maat (tonnen) om te rekenen.

Deze richtlijn gaat in op het werken met allerlei verschillende type eenheden van lading.

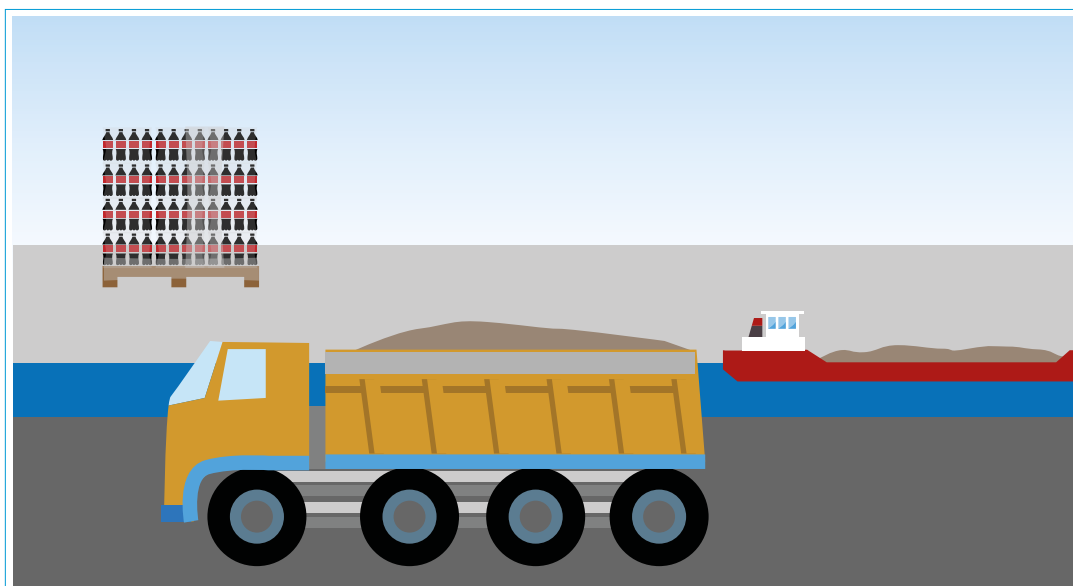
Eerst wordt het principe besproken, daarna wordt ingegaan op alle specifieke situaties. Tenslotte op de nauwkeurigheid: soms is er zeer gedetailleerde data beschikbaar, soms zijn alleen maar totalen over een periode en over meerdere opdrachten beschikbaar.

¹ Soms heeft gewicht wel een forse invloed op het verbruik: zoals bij luchtvracht, of binnenvaart bulk, of binnenvaart met containers: het gewicht van de ladingdrager (zeecontainer) is dan wel van belang.

Het principe van toewijzen (zie Richtlijn 1. Toewijzen) gebruikt de mate waarin lading de capaciteit van een voertuig benut.

In de voorbeelden wordt eerst uitgegaan van de ideale situatie dat alle details bekend zijn. Vervolgens op de situatie dat alleen maar totalen beschikbaar zijn.

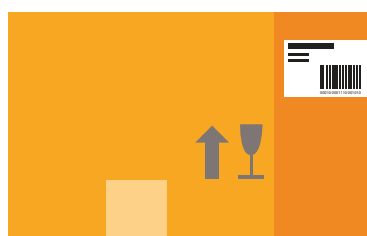
Bij lading waarbij het maximale laadgewicht van het voertuig de beperkende factor is, is de eenheid tonnen of kilo's.



Bij lading waar het gewicht niet de beperkende factor is kunnen we de gebruikelijke eenheid van lading nemen

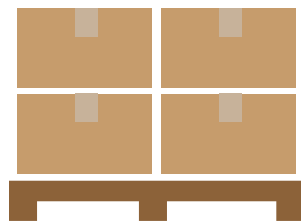


Post: eenheden.



Pakketten: volume.

Voor facturatie wordt steeds meer gewicht én volume gebruikt, maar voor toewijzen is het volume goed genoeg.



Pallets: aantal per type.



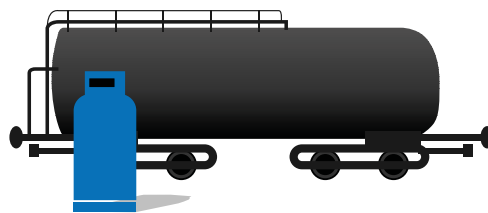
Rolcontainers: aantal per type.



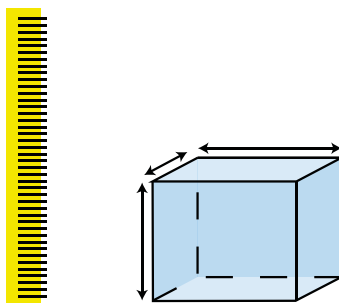
Kratten: aantal per type (gestandaardiseerde formaten).



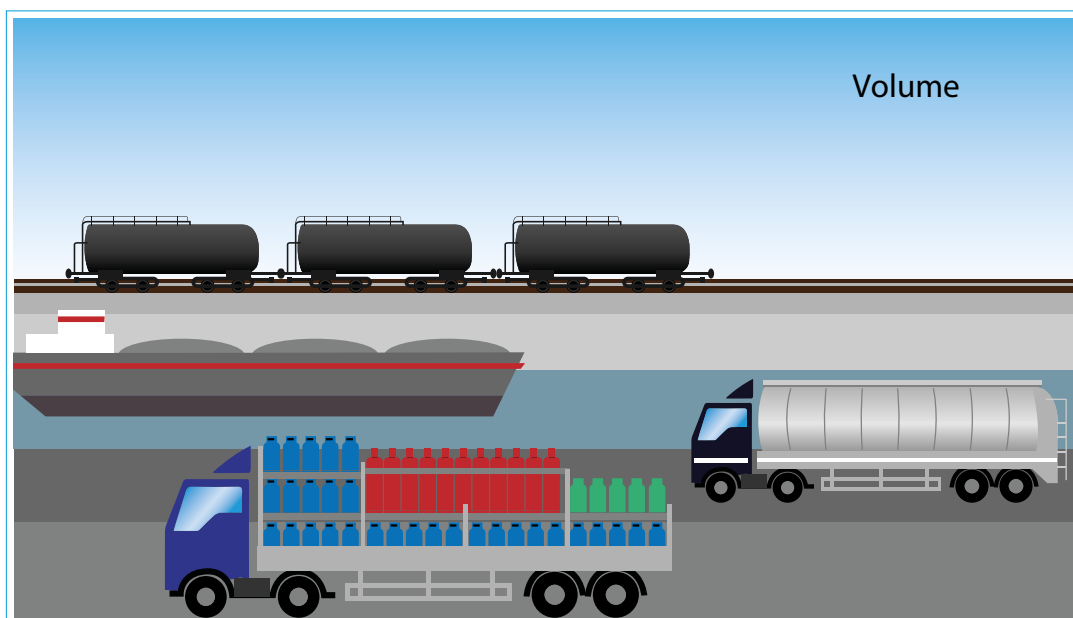
Zeecontainers: aantal en gewicht per container, aantal TEU (20 ft container maat) per container.



Gasflessen/vloeistofcontainers: aantal per soort.



Algemene lading: laadmeter of volumegewicht.

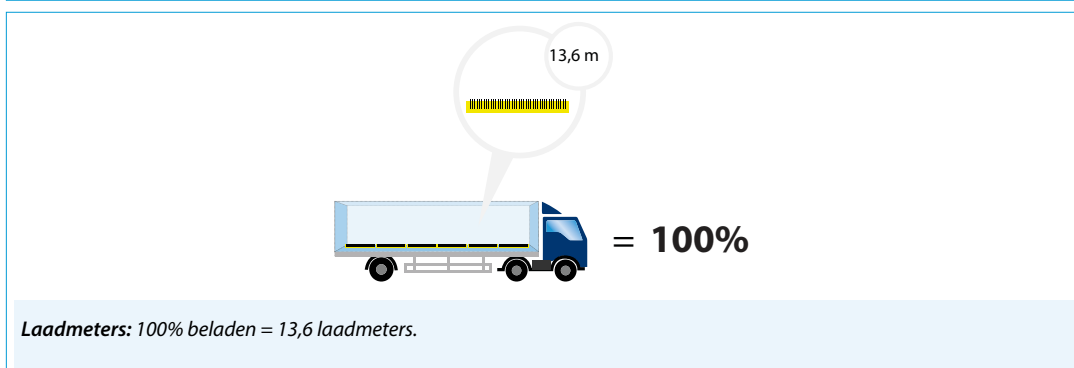
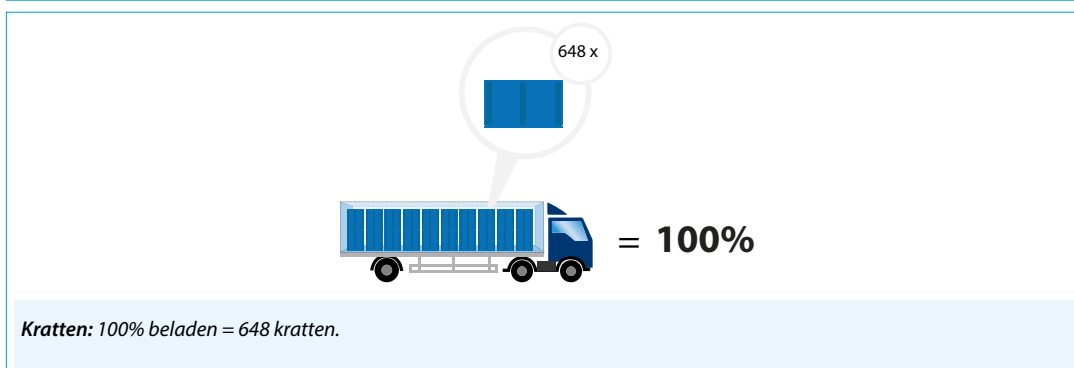
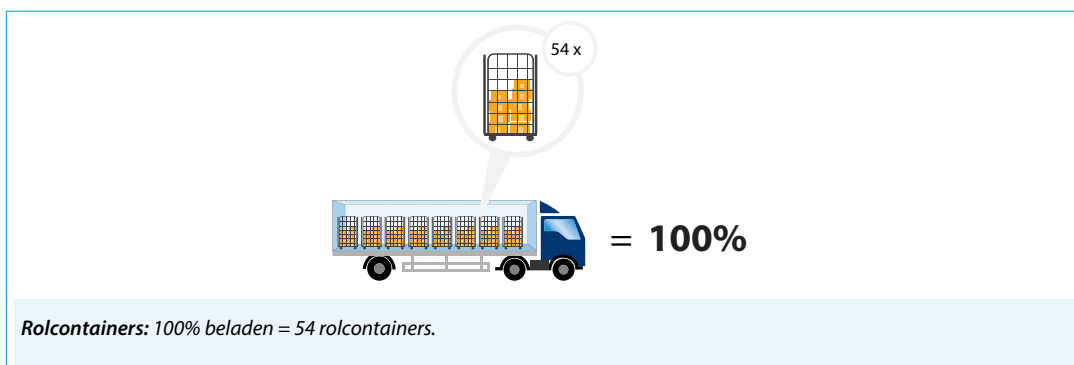
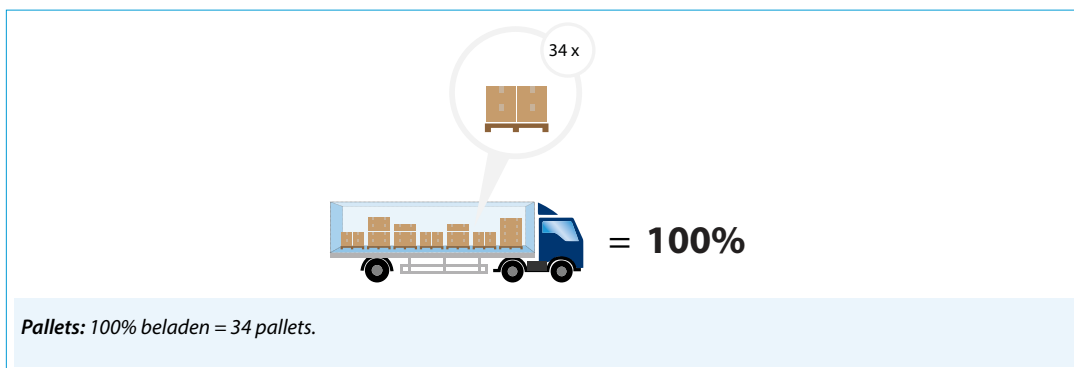


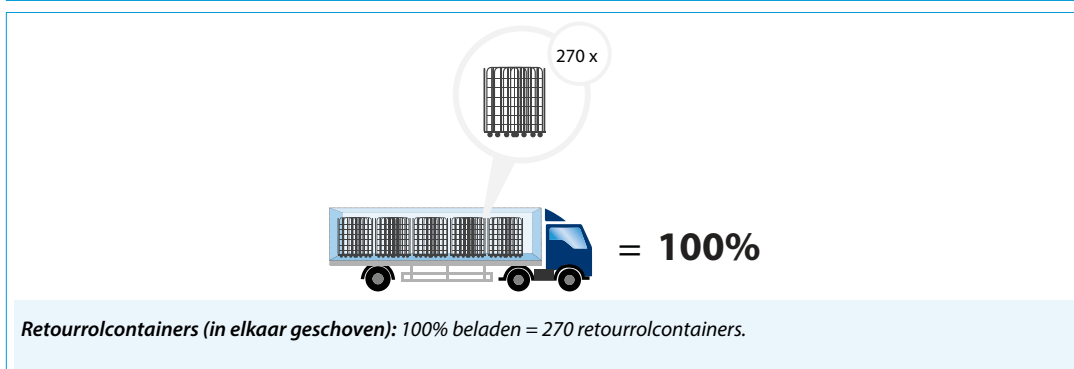
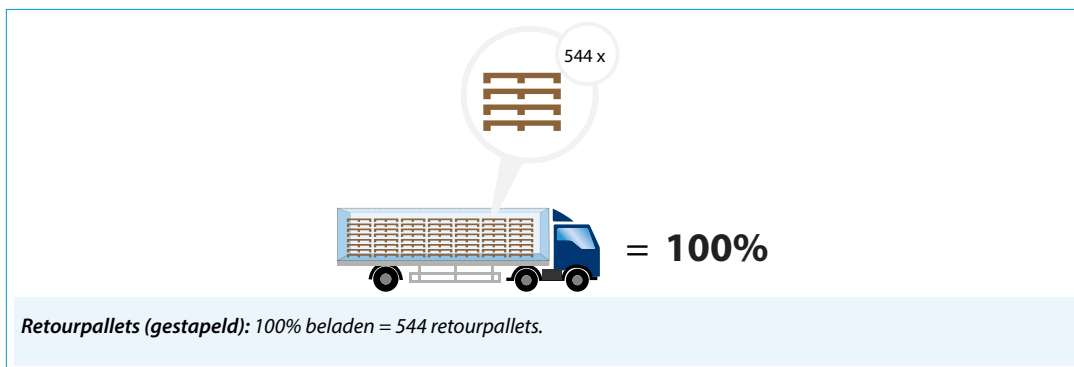
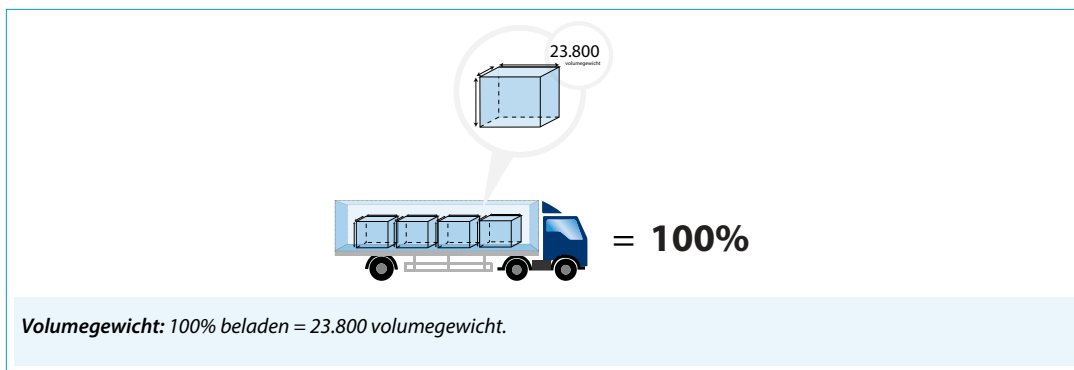
Bij vloeibare bulk wordt soms gewicht en soms volume gebruikt. Bij gasen wordt volume geteld of de ladingsdrager (gasfles bijvoorbeeld).

Als een voertuig verschillende type lading tegelijk vervoert, hoe werkt dat?

Stel dat een vrachtwagen zowel rolcontainers, pallets als kratten vervoert. De ene ladingdrager neemt meer ruimte in beslag dan de andere en weegt daarom zwaarder in de toewijzing.

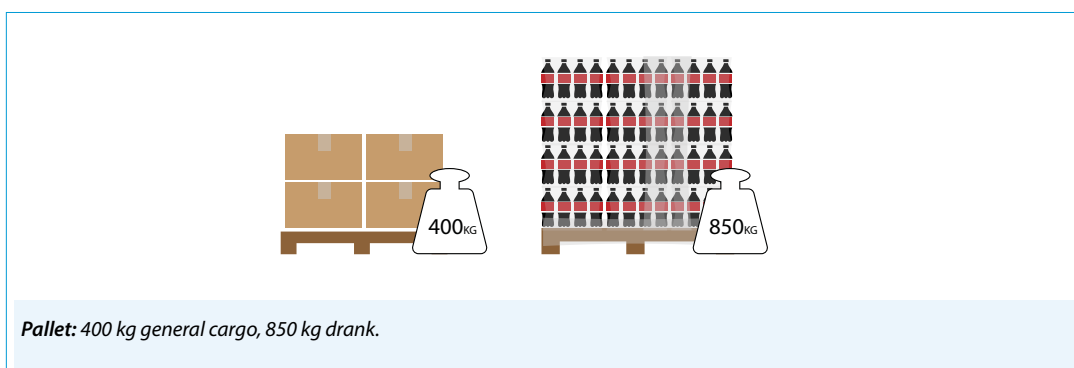
De in de praktijk veel gebruikte omrekenfactoren zijn als volgt, gebaseerd op een eurotrailer:

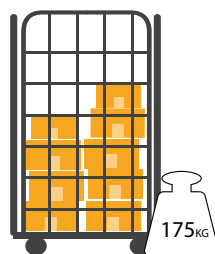




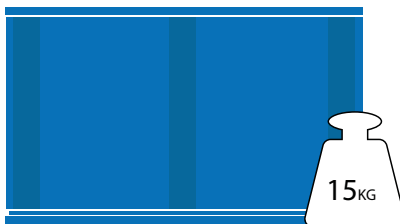
Als de praktijk in een bedrijf andere verhoudingen geeft moeten die opgegeven worden. Anders wordt van deze verhoudingen uitgegaan bij de toewijzing. Hetzelfde geldt voor verhoudingen tussen andere ladingdragers die gecombineerd worden.

Voor rapportagedoeleinden of statistiek (CBS) kan het nodig zijn om deze eenheden om te rekenen naar gewicht. De in de praktijk veel gebruikte omrekenfactoren zijn:

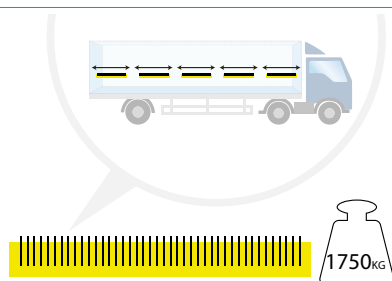




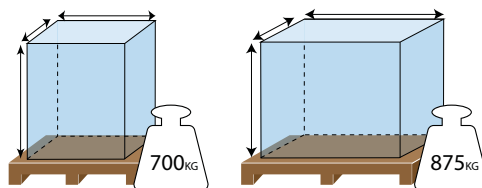
Rolcontainer: 175 kg (voor supermarktbelevering 350 kg).



Krat: 15 kg.



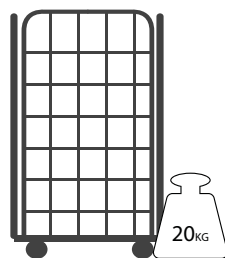
Laadmeter: 1750 kg.



Volumegewicht: Europallet 700 kg, Blokpallet 875 kg.



Retourpallet: 25 kg.



Retourrolcontainer: 20 kg.



Retourkrat: 5kg.

Als een bedrijf andere omrekenfactoren kent dan deze gebruikelijke, is dat geen probleem. Ze moeten dan wel expliciet opgegeven worden.

Het omrekenen naar een standaardmaat voor capaciteitsbeslag zal bij gemengde eenheden normaliter in software uitgevoerd worden

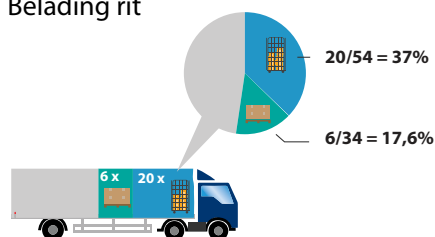
Een eenvoudig voorbeeld is:

Max. belading

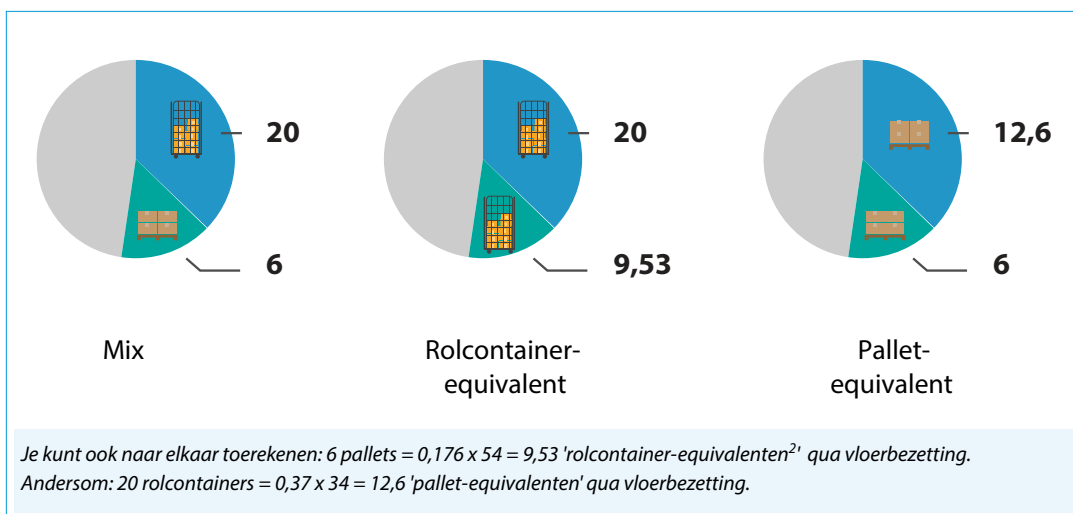


Deze vrachtwagen kan maximaal 54 rolcontainers of maximaal 34 pallets meenemen.

Belading rit



20 rolcontainers vragen $20/54 = 37,3\%$ van de capaciteit van de vrachtwagen.
6 pallets vragen $6/34 = 17,6\%$ van de capaciteit van de vrachtwagen.



In de praktijk zijn niet altijd alle details bekend

Soms is alleen maar de totale hoeveelheid bekend per periode, vervoerd door de hele vloot. En die periode kan een maand of langer zijn. Bij een internationale vervoersketen kan het zo zijn dat over het vervoer in het verre buitenland maar weinig bekend is.

Voor een toewijzing van uitstoot zijn ook die gegevens over de lading bruikbaar. Zolang de scope van de lading (periode, vloot) maar gelijk is aan de scope van de brandstof/energie (periode, vloot), werkt de toewijzing. Het effect is wel dat de uitkomst steeds meer een gemiddelde wordt. Dat hoeft niet verkeerd te zijn; soms is te veel detail verwarrend, en het getal is nog steeds juist. Maar als het om de operationele details gaat is het zaak om gedetailleerde brondata te verzamelen, dan wordt veel meer zichtbaar.

In een internationale vervoersketen met vele etappes kan het voorkomen dat er weinig data is van het vervoer in het verre buitenland. Dan kan met gemiddeldes of schattingen gewerkt worden voor die etappe.

² Zolang we maar dezelfde maat nemen om de uitstoot naar toe te wegen gaat het goed.

Carbon Footprint richtlijnen

0. Meten, berekenen, toewijzen en verminderen



1. Toewijzen



2. Lading



3. Herkomst en bestemming



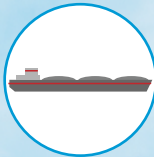
4. Brandstof



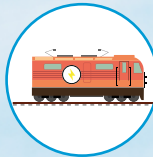
5. Binnenvaart containers



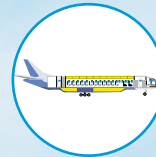
6. Binnenvaart bulk



7. Spoor



8. Luchtvaart



9. Maritiem



10. Overslag



11. Opslag



12. Pakket en post



13. Algemeen transport via de weg



14. Bederfelijk en geconditioneerd



15. Uitbesteed transport



16. Herpositionering en lege kilometers



17. (Inter-)nationale vervoersketens



18. Benchmarks



19. Tussenpersonen



20. Accountants en administrateurs



21. Datakwaliteit



22. De relatie tussen maatschappelijke- en bedrijfsdoelstellingen

