

Opslag

Colofon

Richtlijn 11 - Opslag

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

Opslag

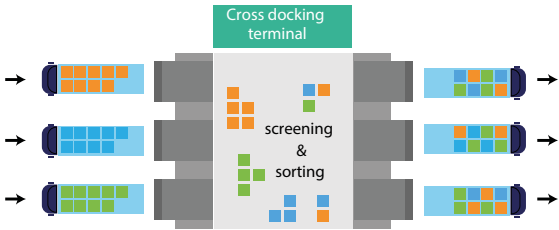
In een vervoersketen worden goederen vaak meerdere keren opgeslagen en overgeslagen. Wat is het verschil tussen opslag en overslag?



Bij opslag is het doel om een voorraad van goederen aan te houden, om vervolgens uit die voorraad uit te gaan leveren als er orders komen.



Bij overslag is het doel om de goederen van het ene naar het andere vervoersmiddel te verplaatsen. Over het algemeen blijven de goederen verpakt in de ladingsdrager waarin ze aangeleverd worden¹.



Bij een cross-dock gaan de goederen meteen over naar een ander vervoersmiddel.

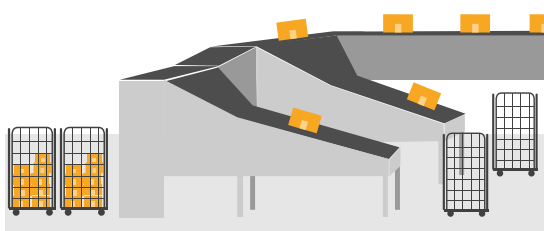


Vaak worden de goederen uit hun ladingsdrager gehaald, om ze op te delen in andere eenheden (break-bulk, distributiecentra). Bij geconditioneerde opslag worden speciale magazijnen gebruikt.

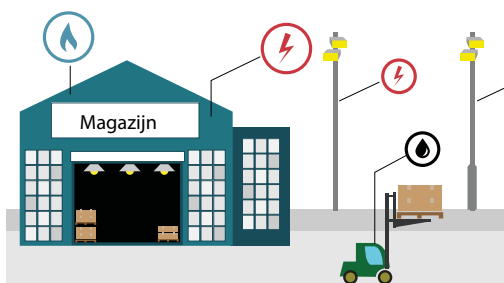
¹ Bij bulkgoederen zonder ladingdrager gaat dat anders: storten, in silo's of tanks pompen. Daar is de grens tussen overslaan en opslaan vager.



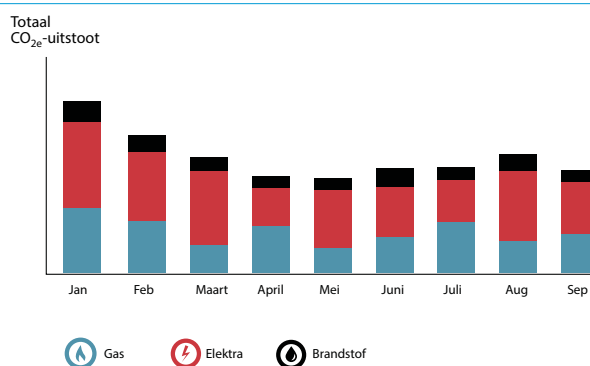
Het kan zijn dat ze even tijdelijk neergezet worden, zoals bij zeecontainers in een haven, voordat ze op het andere vervoersmiddelen gezet worden.



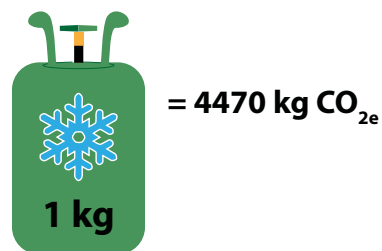
Een speciale variant is de overslag van post en pakketten: bij de overslag hoort vaak een sorteerslag. De aangevoerde post en pakketten worden gesorteerd naar postcode, voordat ze verder (gesorteerd) vervoerd worden.



De CO_{2e}-uitstoot van een opslag (magazijn, vrieshuis, distributiecentrum etc.) bestaat ten eerste uit de energie en brandstof die gebruikt wordt voor de opslag. Dat betreft alles wat daar direct voor nodig is, zoals energie (gas, electra) voor gebouwen, en de brandstof of elektriciteit voor (mobiele) werktuigen zoals heftrucks.



Al die energie en brandstof worden in gemeten en omgezet in CO_{2e}-uitstoot. De meeste bedrijven kunnen dit per jaar vaststellen aan de hand van de afrekeningen van energiebedrijven en brandstofleveranciers. Steeds vaker wordt dat verbruik ook per maand of week gemeten, en per onderdeel: dat geeft meer inzicht.

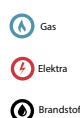


De tweede bron van broeikasgassen² is lekkage van koudemiddelen uit koelmachines. Die kunnen een forse bijdrage geven omdat sommige koudemiddelen per kg veel meer broeikas effect geven dan CO_{2e}. Die factor kan oplopen van 1 tot 4470: in het laatste geval geeft 1 kg koudemiddel wat ontsnapt in de atmosfeer evenveel broeikas effect als 4470 kg CO_{2e}. Deze uitstoot moet meegeteld worden.

Uitgaande hoeveelheid

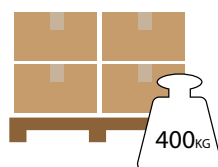


Maand overzicht

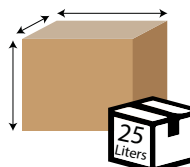


Er is geen COFRET-richtlijn voor het berekenen van de toerekening. In de praktijk is de volgende methode goed geaccepteerd en verdedigbaar: de toerekening aan de lading gaat op basis van de uitgaande hoeveelheid² aan lading, in dezelfde periode als de energie en brandstof gemeten worden.

1 Gewicht Pallet

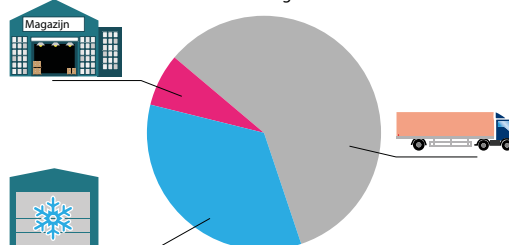


2 Volume van een doos



De eenheid van de hoeveelheid kan een of meerdere van de eenheden zijn die in Richtlijn 2. 'Lading' beschreven wordt. In de praktijk is gewicht de meest voorkomende eenheid, en volume een goede tweede. Het resultaat is: de hoeveelheid CO_{2e} per eenheid lading.

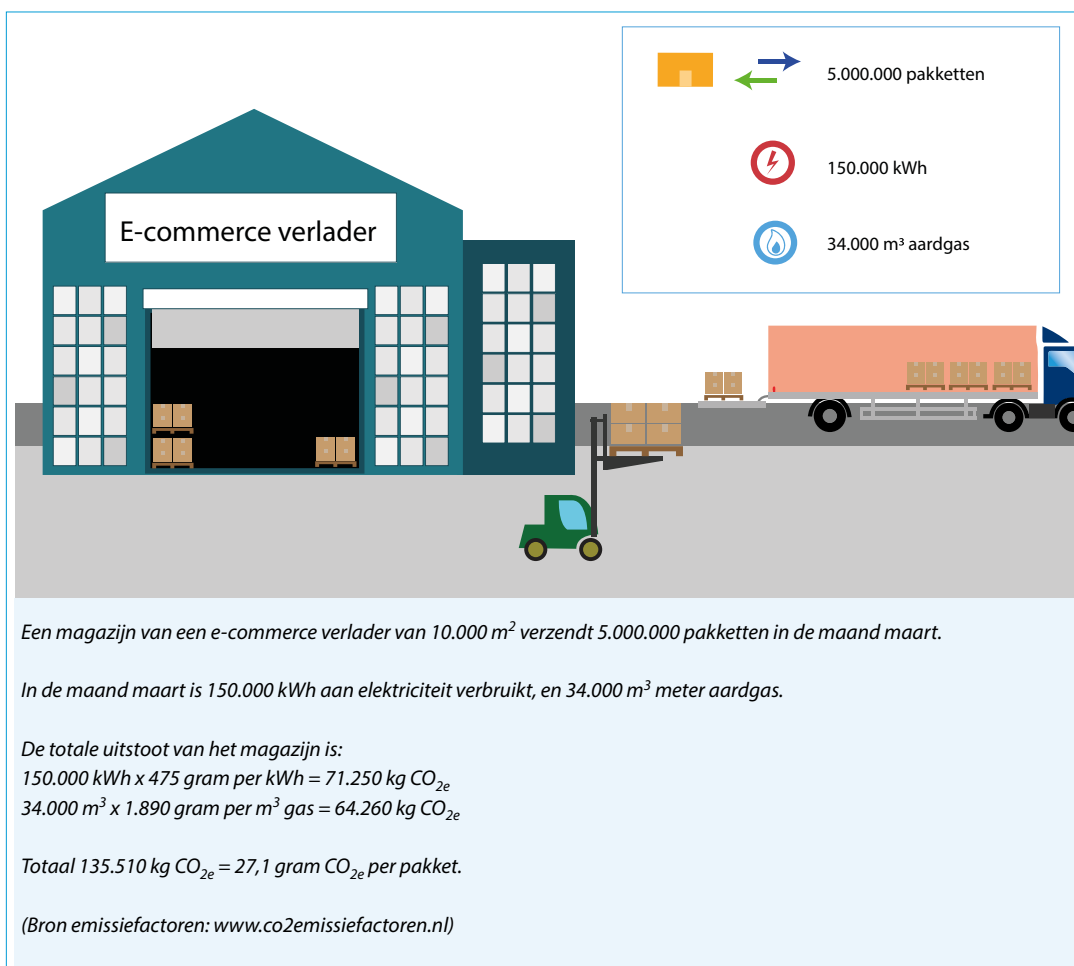
Totale uitstoot logistieke keten



In de meeste gevallen blijkt de bijdrage van opslag aan de totale logistieke uitstoot klein te zijn ten opzichte van het transport, behalve bij opslag waarbij gekoelde of bevroren artikelen bewaard worden voor langere tijd.

- 2 Uitgedrukt in CO_{2e}, effect omgerekend naar CO₂ equivalenten.
- 3 Toerekenen op basis van de uitgaande hoeveelheid geeft een goede benadering, als er de verschillen in de doorlooptijd van producten beperkt zijn. Een veel complexere rekenmethode houdt rekening met het aantal verblijfdagen per product: dat is in theorie beter, maar in de praktijk is de meerwaarde van al die extra inspanning niet erg groot. Tenzij er extreme verschillen zijn in doorlooptijd en dus verblijftijd in het magazijn.

Eenvoudig praktijkvoorbeeld



Carbon Footprint richtlijnen

0. Meten, berekenen, toewijzen en verminderen



1. Toewijzen



2. Lading



3. Herkomst en bestemming



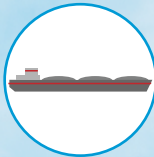
4. Brandstof



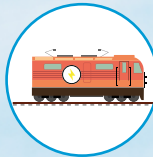
5. Binnenvaart containers



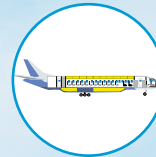
6. Binnenvaart bulk



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. Benchmarken



19. Tussenpersonen



20. Accountants en administrateurs



21. Datakwaliteit



22. De relatie tussen maatschappelijke- en bedrijfsdoelstellingen

