



Onderwijsprogramma: Sustainable Inland Shipping Management

Module: LKB



Definitie ladingkennis

Kennis van de eigenschappen van goederen en producten, zodat zij op een verantwoorde, veilige en duurzame wijze geladen, vervoerd, gelost en opgeslagen kunnen worden.

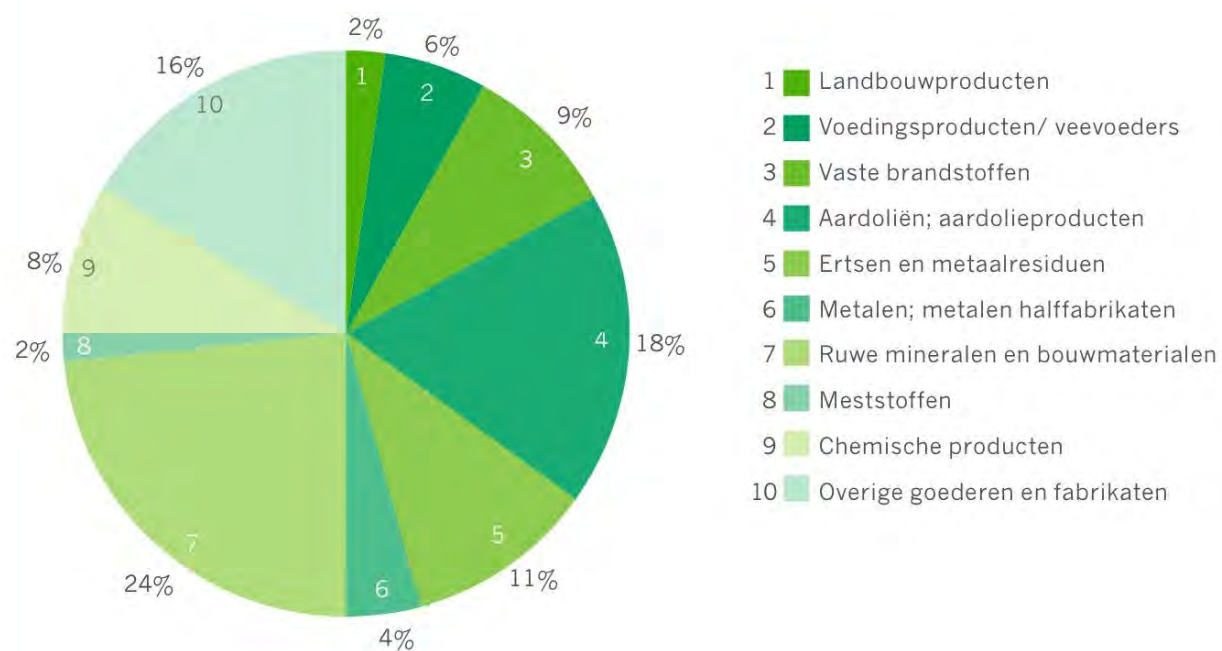


Soorten lading (markt)

- Landbouw
- Voeding
- Brandstof/olie
- Erts
- Metaal
- Bouwmaterialen/mineralen
- Meststoffen
- Chemicaliën
- Overig



Goederensoorten vervoerd door de binnenvaart, 2006



Bron: CBS

Eenheid: percentage op basis van vervoerd gewicht



Soorten lading (verschijning)

- Bulk
 - droog of nat
- Stukgoed
 - klassiek stukgoed, breakbulk, neobulk
- Gevaarlijke stoffen
 - AND/ADNR
- Containers
 - ISO specs
- Speciale lading
 - projectlading, zware (ondeelbare) stukken



Bulkgoederen

- Droge lading:
 - stuwagefactor
 - hellingshoek
 - vochtgehalte
- Natte lading:
 - dichtheid
 - temperatuur
 - viscositeit



Droge bulkoverslag

Boord-boord overslag



Droge bulkoverslag

Storten wal-boord



Droge bulkoverslag

Mobiele hydraulische kraan; storten boord-wal



Natte bulkoverslag

Boord-boord overslag



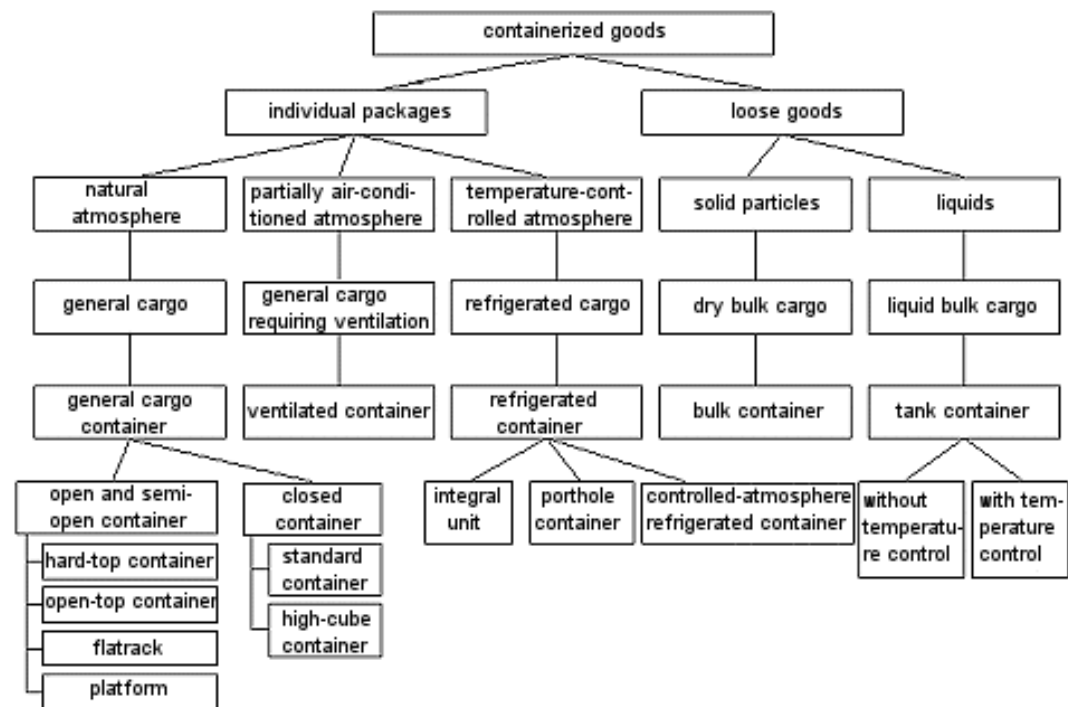
Containers

Grote binnenvaart in klein water



Containers

Kleine binnenvaart



ISO containers

Keuze uit maten en types



Containeroverslag

Reach stacker met overheight juk



Containeroverslag

Reachstacker



Speciale lading

Zwaar stuk



Producteigenschappen

- Waarde: markt
- Volume: fysisch
- Houdbaarheid: fysisch
- Fysiek: gas, vloeibaar, vast





Producteigenschappen (2)

Waarde x Volume = productgroep

Tabel 3.1 Indeling van producten naar waarde en volume

Productgroep	Waarde	Volume	Voorbeelden
I	Laag	Groot	Kantoormeubelen, koelkasten, autobanden, boilers, kachels
II	Hoog	Groot	Televisies, vlees, imperialen
III	Hoog	Klein	Kleding, audio-apparatuur, brandblussers
IV	Laag	Klein	Boeken, kleine huishoudelijke apparaten, levensmiddelen

Bron: Werken met distributielogistiek (2005), Stenfert Kroese



Waardedichtheid

- Waarde van een kubieke meter verpakte producten, dus: €/m³
- SI-eenheid: m³
- Maar, de waarde per andere volume-eenheid kan ook voorkomen





Verpakkingsdichtheid

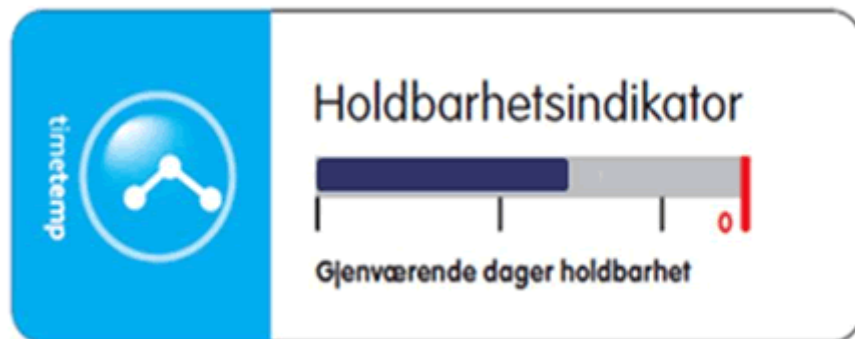
- Verpakkingseenheden per kubieke meter, dus: dozen/m³
- Gerelateerd aan de kleinst mogelijke standaardverpakking (omdoos) of transporteenheid





Houdbaarheid

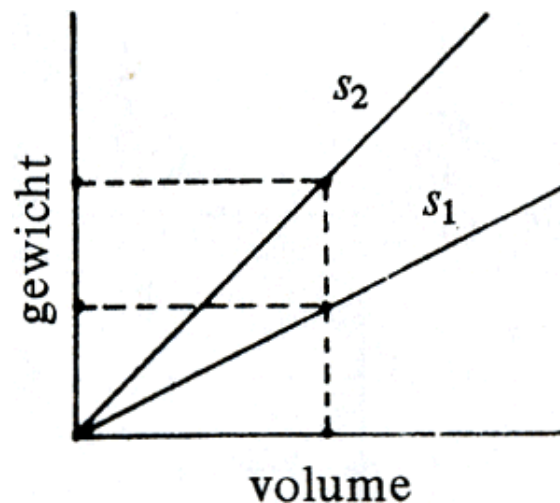
- Periode waarin het product de door de afnemers gewenste fysieke eigenschappen blijft bezitten.





Volumegewicht

- Dichtheid van de goederen, afgemeten aan de benodigde ruimte per werkelijke gewicht
- Oftewel: dimensioneel gewicht, gebaseerd op een factor
- Vooral gebruikt in luchtvracht.





Opdracht

Wat is belangrijk voor de fysieke distributie als:

- de waardedichtheid hoog is?
- De verpakkingsdichtheid hoog is?



Indeling goederenstromen

Tabel 3.4 Typologie goederenstromen

			F Product- levenscyclus				G Marktstrategie				H Marktvorm				I Productie- voorraad- systeem				J Richting goederen- stroom	
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
A	Waarde- dichtheid	1. hoog 2. laag																		
B	Houdbaarheid	1. lang 2. kort																		
C	Verpakkings- dichtheid	1. hoog 2. laag																		
D	Versijnings- vorm	1. vast 2. vloeibaar 3. gas																		
E	Volume/gewicht verhouding	1. hoog 2. laag																		
F1: Introductie			G1: marktpenetratie				I1: continu/op voorraad													
F2: Groei			G2: marktontwikkeling				I2: continu/op order													
F3: verzadiging			G3: productontwikkeling				I3: intermitterend/op voorraad													
F3: verval			G4: diversificatie				I4: intermitterend/op order													
			H1: volledige mededinging				J1: contributie													
			H2: beperkte mededinging				J2: distributie													
			H3: oligopolie																	
			H4: monopolie																	

Bron: Werken met distributielogistiek (2005), Stenfert Kroese



Logistieke kosten

- Transport x opslag x handling x interest
(tonkilometer) (dozen/m³) (euro's)



Opdracht

Maak een indeling van de volgende goederenstromen :

- Verpakte koffie
- Bananen
- Vaten olie
- Kerosine
- Grind
- Laptops

Zijn de logistieke kosten ervan hoog of laag?



Laad/lostechnieken

- Grijper
- Juk/spreader/haak
- Laadpijp/stortkoker
- Transportband
- Zuiger
- Jacobsladder
- Wiellader