

Lading zekeren



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



1. Basis voor het lading zekeren

- 1.1 Wettelijke basis
- 1.2 Natuurkundige basis



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

- 1.1 Wettelijke basis
 - Wegcode
 - KB 7/04/2007 en KB 27/04/2007
 - Wet van 3 mei 1999
 - CMR
 - ADR



DD&S
TRAININGEN

www.opleidingexpert.be



Lading zekeren

Wegcode



- Belgische Verkeerswetgeving: artikel 45 t/m 47 van de wegcode
 - Algemene voorschriften, max. afmetingen van lading (uitsteek), signalisatie
- KB 7/04/2007 en KB 27/04/2007
 - Treden in werking deels op 1/6/2007 en deels op 10/09/2009
 - Aanpassing van algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en algemeen reglement op de technische eisen (KB 15/3/1968)



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

Artikel 45

De lading van een voertuig moet zodanig geschikt zijn dat ze *bij normale wegomstandigheden* :

- de zichtbaarheid van de bestuurder niet kan hinderen;
- geen gevaar voor de bestuurder, de vervoerde personen en de andere weggebruikers kan vormen;
- geen schade kan veroorzaken aan de openbare weg,
- niet op de openbare weg kan slepen of vallen;
- de stabiliteit van het voertuig niet in het gedrang kan brengen;



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

Artikel 45 (vervolg)

...

...

Al wat dient om de lading vast te maken of te beschutten *moet in goede staat zijn en correct worden gebruikt*. Elk onderdeel dat de lading omsluit, zoals een ketting, een dekzeil, een net, enz. moet de lading nauw omsluiten.



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

Artikel 46

Maximale uitsteek bij een beladen voertuig

- vooraan: geen uitsteek
- achteraan: 1 m (of 3 m bij lange ondeelbare stukken)

De maximum breedte : 2,55 – 2,60m

Maximale hoogte: 4 m



Lading zekeren

Artikel 47

- Signalisatie

- Als voertuig niet verlicht moet zijn:

- Bord



- Voertuig moet wel verlicht zijn:

- Bord

- Naar achteren gericht rood licht

- Reflectoren



Lading zekeren

KB 15 maart 1968 – technische eisen

Artikel 19: lading en lading zekeren

- Ladingvervoer met $MTM > 7000\text{kg}$
 - Voldoende aantal “aangepaste vasthechtingsmiddelen”
 - Scherm tussen lading en cabine
- Verankeringspunten verplicht
 - 400 daN voor een voertuig met een $MTM \leq 3,5\text{ t}$;
 - 800 daN voor $MTM > 3,5\text{ t}$ en $\leq 7,5\text{ t}$;
 - 1 000 daN voor $MTM > 7,5\text{ t}$ en $\leq 12\text{ t}$;
 - 2 000 daN voor $MTM > 12\text{ t}$.



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

Wijzigingen vanaf 10/09/2009

- Wegcode: artikel 45bis
 - Bestuurder moet:
 - Een visuele controle doen
 - Controleren dat lading het veilig besturen niet hindert
 - Controleren dat het zwaartepunt gecentreerd is
 - Verpakker/verlader moet de goederen bijkomend omhullen met een transportverpakking indien de primaire verpakking niet voldoende is (!!!)
 - Verlader moet alle info nodig voor de ladingzekering verschaffen (!!!)



Lading zekeren

- Wegcode: artikel 45bis
 - Ladingzekering weerstaat aan de krachten bij
 - vertraging van 0,8 g in voorwaartse richting
 - vertraging van 0,5 g in achterwaartse richting
 - versnelling van 0,5 g in zijdelingse richting, aan beide zijden

Lading zekeren

- Wegcode: artikel 45bis:
 - De onderdelen van het ladingzekeringsysteem
 - moeten correct functioneren;
 - moeten geschikt zijn voor het gebruik dat ervan wordt gemaakt;
 - mogen geen knopen, beschadigde of verzwakte elementen vertonen die hun werking met het oog op het zekeren van de lading kunnen aantasten;



Lading zekeren

- Wegcode: artikel 45bis:
 - De onderdelen van het ladingzekeringsysteem
 - mogen geen scheuren, sneden of uitrafelingen vertonen;
 - moeten conform de hiervoor geldende Europese en/of internationale productnormen zijn.



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

- Wegcode: artikel 45bis:
 - De stouwvoorziening of de geïntegreerde vergrendelvoorziening die wordt gebruikt, moet zelf zo worden gezekerd dat ze niet kan loskomen. Ze moet:
 - ontworpen en vervaardigd zijn voor de doeleinden waarvoor ze wordt gebruikt
 - gebruikt en onderhouden worden volgens de specificaties van de fabrikant en de Europese en/of internationale normen.
 - Voor een lading, die gezekerd werd volgens de “Europese richtlijnen voor goede praktijk over het zekeren van lading voor wegtransport”, voldoet het ladingzekeringssysteem aan de gestelde eisen. (!!!)

http://www.mobilit.fgov.be/data/route/regcir/cargo-securing_guidelines_nl.pdf

Lading zekeren

- Wet van 3 mei 1999

artikel 37§2

Gedeelde verantwoordelijkheid van:

- Opdrachtgever
- Verlader
- Chauffeur



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

Artikel 37§2:

“....de opdrachtgever, de verlader, de vervoercommissionair of de commissionair-expediteur strafbaar zijn wanneer is bewezen dat zij instructies hebben gegeven of daden hebben gesteld die hebben geleid tot:

- de overschrijding van de toegelaten massa's en afmetingen van de voertuigen;
- de niet-naleving van de voorschriften betreffende de veiligheid van de lading van de voertuigen;
- de niet-naleving van de voorschriften betreffende de rij- en rusttijden van de bestuurders van voertuigen;
- de overschrijding van de toegestane maximumsnelheid van de voertuigen.”



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

- CMR
 - Vervoerder aansprakelijk
 - Behalve als de schade, het verlies of de vertraging is ontstaan door:
 - De schuld van afzender of geadresseerde;
 - Een eigen gebrek van goederen
 - Door de vervoerder niet te vermijden omstandigheden (overmacht)
 - Vervoerder kan geen beroep doen op gebreken van het voertuig



Lading zekeren

- CMR (2)
 - Uitzonderingsgevallen:
 - Open voertuig vereist in vrachtbrief
 - Slecht verpakte goederen
 - Laden en lossen door afzender en niet door chauffeur uitgevoerd.
 - Onvolledige nummering goederen
 - Type goederen is makkelijk te beschadigen (bvb eieren)
 - Verantwoordelijkheid laden en lossen
 - Niet bepaald
 - Onderling te regelen



Lading zekeren

- ADR
 - Vervoer gevaarlijke stoffen
 - De verschillende delen van een lading die gevaarlijke goederen omvatten, worden gestuwd en met geschikte middelen worden vastgezet, zodat zij zich t.o.v. elkaar en de wanden van het voertuig of de container niet substantieel kunnen verplaatsen

33

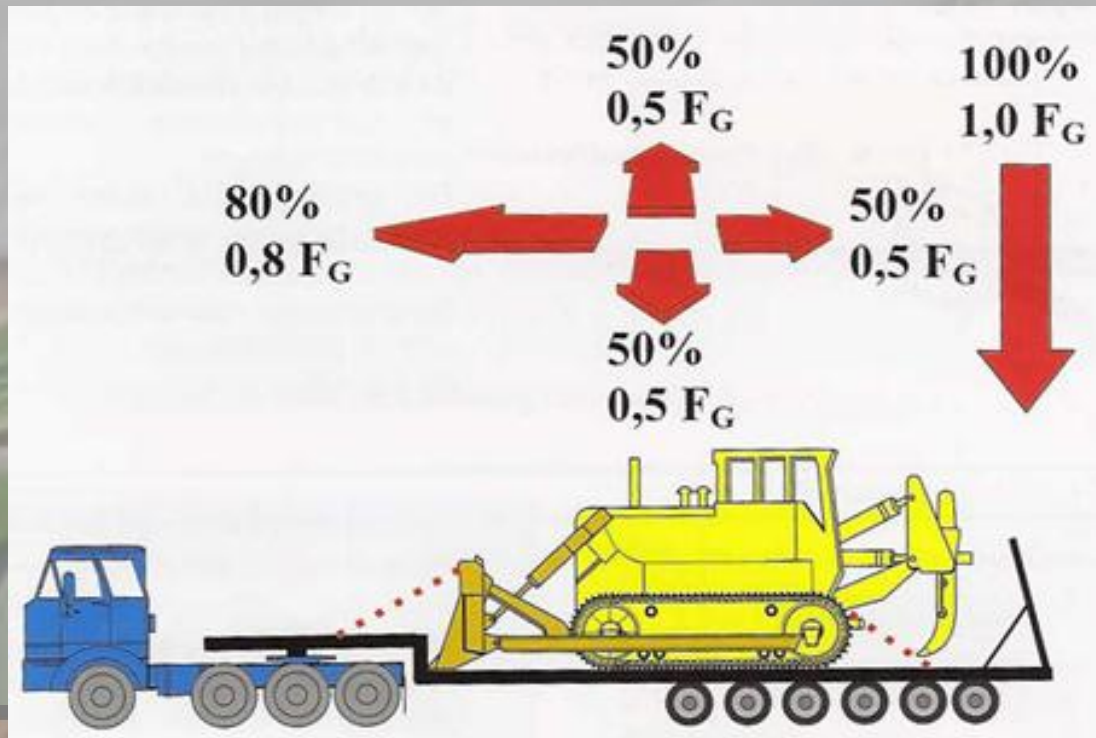
1203

DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE

Lading zekeren

1.2 Natuurkundige basis



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Oeps...



TRAININGEN
WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

- Welke versnelling?
- Wettelijk: weerstaan aan
 - vertraging van 0,8 g in voorwaartse richting
 - vertraging van 0,5 g in achterwaartse richting
 - versnelling van 0,5 g in zijdelingse richting, aan beide zijden
- De tegen te houden krachten zijn dus:
 - 80% van het gewicht naar voren
 - 50 % van het gewicht naar opzij
 - 50 % van het gewicht naar achteren



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

- Natuurkundige krachten
 - Zekeringskracht = massatraagheidskracht – wrijvingskracht



- Zonder zekering zal de massa gaan schuiven als **massatraagheidskracht > wrijvingskracht**



Lading zekeren

- Regel 1: vermijden van restkrachten
 - Hoe hoger de wrijving, hoe minder restkracht, hoe minder te zekeren
 - Wrijving (F_w) = wrijvingscoëfficiënt x gewicht
($\mu \times F_G$)
 - Zorg voor een hoge μ - waarde



Lading zekeren

Wrijving

Wrijvingscoëfficiënt μ afhankelijk van:

- toestand wrijvingsvlak (Droog? Nat? Vettig?)
 - Houd de laadvloer proper!
- de materiaalparing:
 - Hout op hout
 - Metaal op hout
 - Metaal op metaal



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

Wrijvingcoëfficiënt – anti-slipmatten

- Antislipmatten verhogen de wrijvingskracht
 - $\mu = +/- 0,6$
 - Meer wrijvingskracht → minder bijkomende zekeringskracht nodig



Lading zekeren

- anti-slipmatten: $\mu = 0.6$



- symmetrisch aan te brengen

Methoden van ladingzekering

- 2.1 Vormsluitende zekering
 - Systeem 1: blokkeren met obstakels – “het blokkendoosprincipe”
 - Systeem 2: met spanlijnen verbinden aan de voertuigstructuur – “directsjorren”
- 2.2 Krachtsluitende ladingzekering
 - Systeem 3: extra wrijving opwekken tussen lading en laadvloer door neersjorren
- 2.3. Combinaties



Vormsluitende ladingzekering

- **Systeem 1:**

- Het “blokkendoos-principe”**



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Vormsluitende ladingzekering

- **Het “blokkendoos-principe”**

- De restkrachten worden opgevangen door de wanden van de wagen
- Sterkte van de wanden moet dan wel gekend zijn!
 - Keuringsdocument - - - L of XL ?
- Geen tussenruimtes tussen de lading: perfecte opvulling is nodig (max. 8 cm vrije ruimte in de breedte – in totaal!)
- Mogelijk gebruik van hulpmiddelen (tussenschotten, opvulmaterialen)



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Vormsluitende ladingzekering

- **Het “blokkendoos principe”**

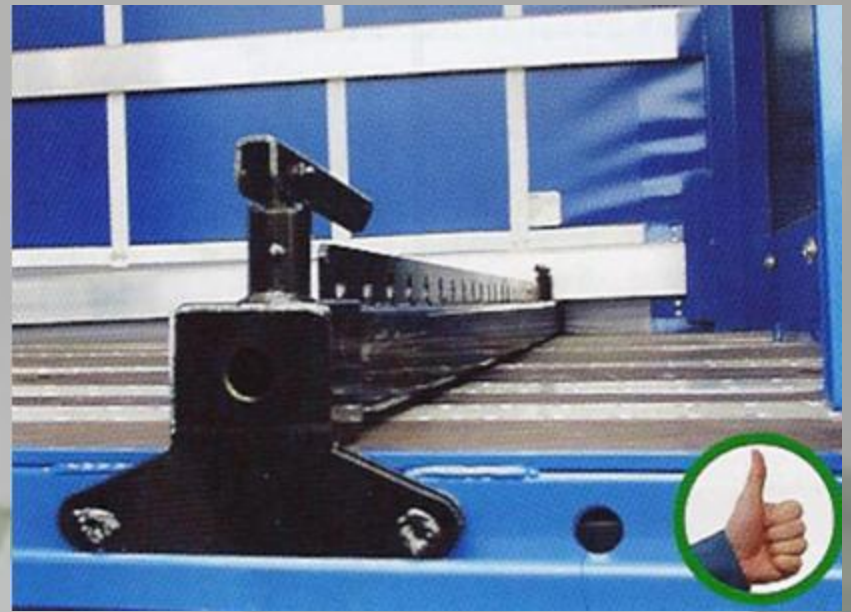
- De restkrachten worden opgevangen door obstakels: vaste delen die stevig genoeg zijn
 - Kopschot, zijschotten, achterwand
- Voor opgedeelde ladingen:
 - Tussenwanden
 - Bokken
 - Stijlen / rongen
 - Keggen
 - etc.



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE





Vormsluitende ladingzekering



Vormsluitende ladingzekering

- Voertuigen na april 2002
 - Draagvermogen van het kopschot volgens EN-12642



- volgens EN-12642 XL : 50% van het laadvermogen (zonder maximum)



Vormsluitende ladingzekering

- Draagvermogen achterwand volgens EN-12642



- volgens EN-12642 XL : 30% van het laadvermogen (zonder maximum)

Vormsluitende ladingzekering

- Draagvermogen zijwand volgens EN-12642
 - Gesloten opbouw



- volgens EN-12642 XL : 40%

Vormsluitende ladingzekering

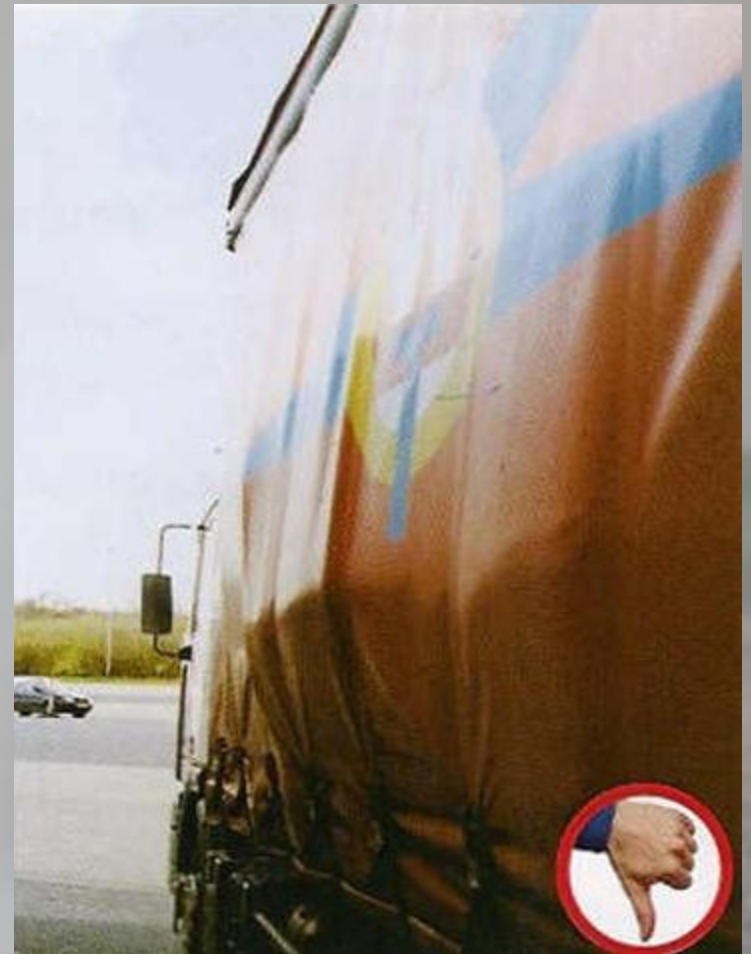
- Draagvermogen zijwand volgens EN-12642
 - Huifopbouw (boordwanden met huif- en insteekplanken)



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE





EN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Vormsluitende ladingzekering

- Voorwaarden voor een goede vormsluiting volgens het blokkendoosprincipe
 - direct tegen het kopschot, de achterwand en zijwanden
 - Geen tussenruimten (op te vullen of extra te zekeren)



Vormsluitende ladingzekering

- Voertuiggebonden
 - Alleen als er vloer- of wandrails aanwezig zijn
 - Met klemmen en spanbanden



DD&
TRAINING

Vormsluitende ladingzekering

Fixerende hulpmiddelen



Keggen

Tussenwand

Sluitstangen

DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Vormsluitende ladingzekering

Fixerende hulpmiddelen



Houtconstructie



Tussenwandverbinding



Klemstangen



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Vormsluitende ladingzekering

Opvullende hulpmiddelen



Stuwzak



Schuimrubber



Lege palletten

Maximaal 8 cm totale vrije ruimte in de breedte!

Vormsluitende ladingzekering

Netten en zeilen



netten voor bouwpuin en oud papier

klein sjorzeil



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Vormsluitende ladingzekering

Netten en zeilen (2)



onder de dakconstructie beweeglijk opgehangen sjor-net



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Vormsluitende ladingzekering

- Goederen zonder onderlinge tussenruimte gestuwd



of

- **Directsjorren**
(systeem 2)



Vormsluitende ladingzekering

- Systeem 2 - directsjorren

= verbinden van de lading met de structuur van het voertuig met voldoende sterke spanlijnen



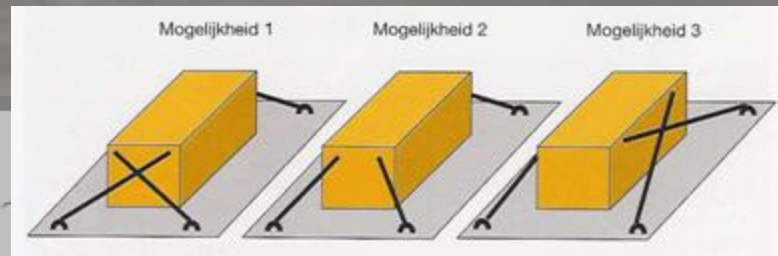
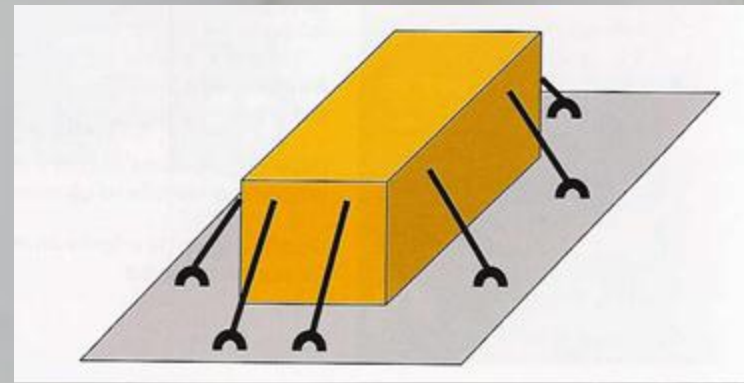
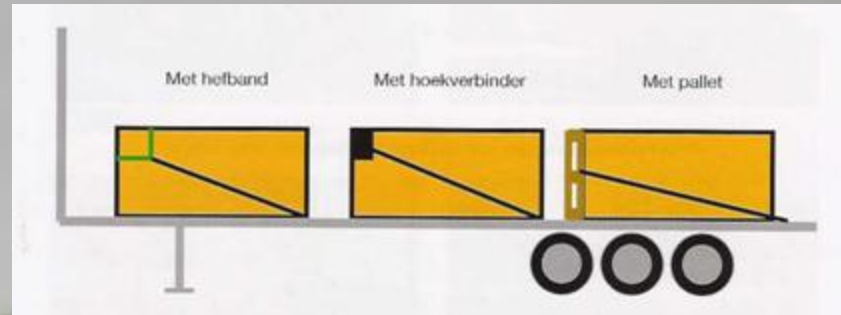
DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Directsjorren

- Types:
 - Kopsjorren
 - Bochtsjorren
 - Schuinsjorren
 - Diagonaalsjorren



Direct sjarren

Spanbanden



- Stf (Standard Tension Force), voorspankracht van het spanmiddel in rechte lijn;
- Shf (Standard Hand Force), de normale handkracht;
- LC (Lashing Capacity), de toegestane trekkracht in rechte lijn.

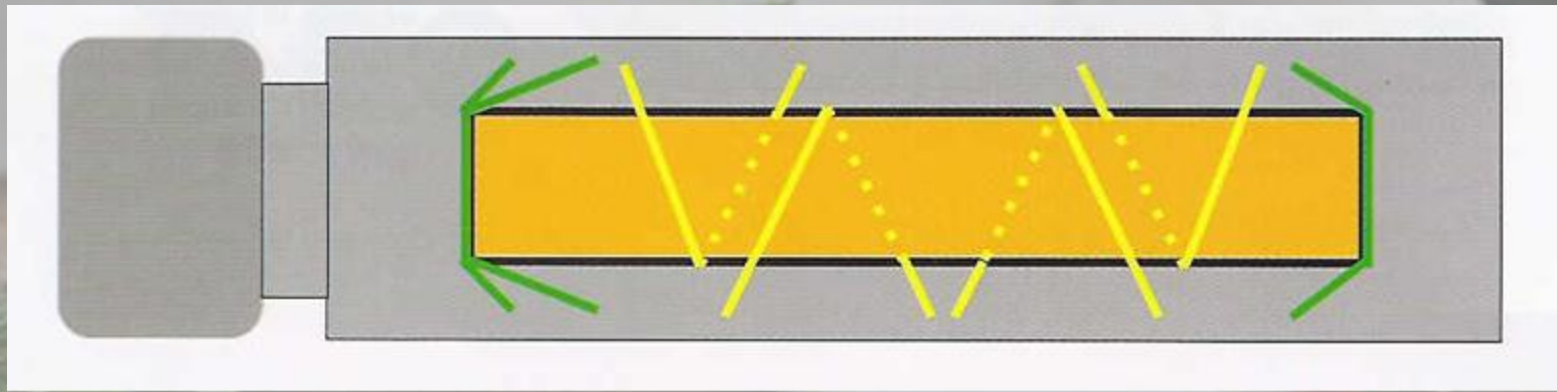
DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Combineerde van directsjorren

Kopsjorren & bochtsjorren



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

Sjorpunten

- Variabele sjorpunten: sjorrail



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

Sjorpunten

- Bijzonder belastbare sjorpunten

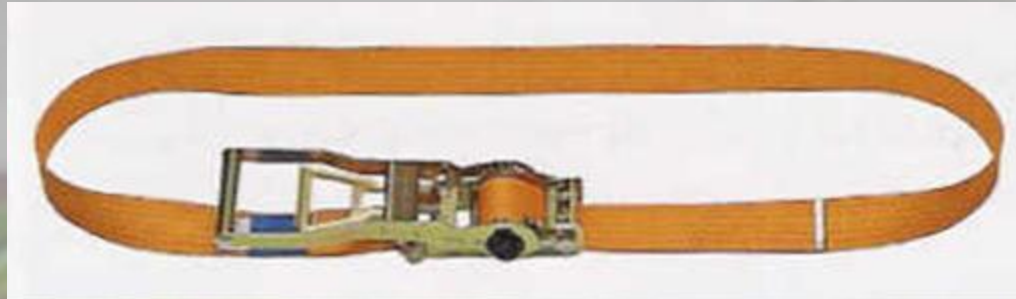


- Getal = toegelaten belastbaarheid in ton
- Voor ladingzekering is het dubbele toegestaan:
hier dus 10.000 daN



Lading zekeren

Spanbanden



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

- Spanbanden



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

Spanbanden

- EN 12195, deel 2 van kracht sinds februari 2001
- Een gordelband van kunststofvezel met een spanelement.
- Eendelig of tweedelig
- Polyester (blauw etiket) op Polypropyleen (bruin etiket)
- Kleur band vrij



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

Spanbanden

- Alleen onbeschadigde spanbanden gebruiken;
- Spanband niet boven zijn LC belasten;
- Spanbanden mogen niet worden geknoopt;
- Spanbanden niet gebruiken voor het heffen van lasten;
- Geen lading op de spanband plaatsen;
- Spanbanden niet over scherpe kanten spannen;
- **Een duidelijk leesbaar etiket moet aanwezig zijn. (!!!)**



D
TRAINING

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

Spanelementen



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Lading zekeren

Spanbanden - Wanneer afdanken?

- bij weefselbreuk of weefsel insnijding $> 10\%$ van de bandbreedte of banddikte;
- bij beschadiging van dragende naden, bij vervorming door warmte;
- bij schade als gevolg van chemicaliën;
- bij afwezigheid van een duidelijk leesbaar kenmerketiket;
- bij het scheuren van, bij ernstige vervormingen, bij breuken of vreemde corrosie aan het spanelement of de bevestigingselementen;
- bij verwijding $> 5\%$ van de haakopening



Vragen



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



ADR

- Toepassingsgebied van het ADR
- Verantwoordelijkheden volgens het ADR
- Vervoer van KGA



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Toepassingsgebied

- Het ADR is van toepassing bij het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, zowel in het nationaal als in het internationaal vervoer.
- De ADR regelgeving komt bovenop de andere wetgevingen die voor het vervoer van toepassing zijn.



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Verantwoordelijkheden

- Het ADR heeft voor verschillende partijen verantwoordelijkheden vastgelegd.
- Het is evenwel een cascade systeem, waarbij meerdere partijen verantwoordelijk kunnen zijn.



Verantwoordelijkheden

- *De afzender is de onderneming die zelf of voor derden gevaarlijke goederen verzendt. Indien het vervoer plaatsvindt op grond van een vervoerovereenkomst, dan geldt als afzender, de afzender volgens deze overeenkomst.*



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Verantwoordelijkheden

De afzender van gevaarlijke goederen is verplicht een zending voor het vervoer aan te bieden, die voldoet aan de voorschriften van het ADR.

- de gevaarlijke goederen zijn ingedeeld en ten vervoer toegelaten;
- de vervoerder de vereiste gegevens en informatie en eventueel de vereiste vrachtbrieven en begeleidende documenten leveren;
- Uitsluitend colli gebruiken, die voor het vervoer van de betreffende goederen zijn toegelaten en geschikt zijn;
- De voorschriften voor de wijze van verzending en de beperkingen in acht nemen;

Indien hij gebruik maakt van diensten van anderen, moet hij geschikte maatregelen treffen om te waarborgen dat de zending aan de voorschriften voldoet.

DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Verantwoordelijkheden

De vervoerder is de onderneming die het vervoer met of zonder vervoer overeenkomst uitvoert.



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Verantwoordelijkheden

De vervoerder, die de gevaarlijke goederen op de plaats van vertrek aanneemt, moet:

- Controleren of de goederen tot het vervoer zijn toegelaten;
- Nazien dat de voorgeschreven documenten bij het vervoerdocument zijn gevoegd;
- Door visuele controle vaststellen dat het voertuig en de lading geen duidelijke gebreken, geen lekkende of scheuren vertonen, dat geen uitrustingsdelen ontbreken, enz.;
- Controleren of de voertuigen niet zijn overladen;
- Zich ervan vergewissen dat de voor de voertuigen voorgeschreven gevaarsetiketten en kenmerken zijn aangebracht;
- Zich ervan vergewissen dat de door de schriftelijke richtlijnen voorgeschreven uitrusting voor de bestuurder zich aan boord van het voertuig bevindt.

DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Verantwoordelijkheden

De belader is de onderneming die:

- a) de verpakte gevaarlijke goederen, kleine containers of mobiele tanks in of op een voertuig of een grote container laadt; of*
- b) een container, container voor losgestort vervoer, MEGC, tankcontainer of mobiele tank op een voertuig laadt;*



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Verantwoordelijkheden

De belader de volgende plichten:

- Slechts gevaarlijke goederen aanbieden, die mogen vervoerd worden;
- Controleren of de collo niet is beschadigd. Hij mag een collo, die beschadigd is, nadat het gebrek is opgeheven; hetzelfde geldt voor ongereinigde lege verpakking;
- Moet bij het laden van gevaarlijke goederen in een voertuig, de bijzondere voorschriften voor het laden en de behandeling naleven;
- Moet bij het laden van colli de samenladingsverboden naleven, daarbij tevens rekening houdend met gevaarlijke goederen die zich reeds in het voertuig of de grote container bevinden.



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



ADR - Veiligheidsadviseur

Welke bedrijven moeten over een veiligheidsadviseur beschikken:

Ondernemingen die:

- 1° gevaarlijke goederen over de weg, per spoor of over de binnenwateren vervoeren;
- 2° de laad-, los-, vul- of verpakkingswerkzaamheden verrichten die met het in 1° vermeld vervoer samenhangen, met inbegrip van de overslag van de weg, het spoor of de binnenwateren naar een andere vervoerswijze of vice – versa.



ADR - Veiligheidsadviseur

Wanneer ben je vrijgesteld van een veiligheidsadviseur, de ondernemingen wier activiteiten zich beperken tot:

- vervoer uitgevoerd met transportmiddelen die eigendom zijn of onder de verantwoordelijkheid vallen van de strijdkrachten;
- vervoer van beperkte hoeveelheden ;
- binnenlands vervoer, of met dat vervoer samenhangende laad- en loswerkzaamheden, van minder dan 50 ton netto gevaarlijke goederen per kalenderjaar;
- lossen van gevaarlijke goederen op hun eindbestemming (Eindbestemming is de plaats waar de gevaarlijke goederen worden verbruikt).

DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Vervoer van K.G.A.

Afwijking 4-2002

Deze afwijking heeft betrekking op het vervoer van kleine hoeveelheden gevaarlijk afval naar een vernietigings- of behandelingcentrum. Deze afval is van huishoudelijke oorsprong of afkomstig van kleine en middelgrote ondernemingen (K.M.O's) en bevat stoffen van :

- Afval van huishoudelijke oorsprong
- Afval van kleine en middelgrote ondernemingen



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Vervoer van K.G.A.

Tijdens het vervoer moeten volgende voorschriften worden nageleefd:

- het vervoerdocument, met de aanduiding “klein gevaarlijk afval van de klassen 2, 3, 4.1, (4.2), 6.1, 6.2, 8 en 9”
- de brandblusmiddelen,
- de opleiding van de chauffeurs,
- de signalisatie,
- de nodige uitrustingen
- de buitenrecipiënten moeten voldoen aan deze afwijking,
- het voertuig moet voldoen aan de bepalingen van deze afwijking,
- de verpakkingen die de afval bevatten moeten gesloten zijn behalve indien de mogelijke risico's worden geneutraliseerd.



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Vervoer van K.G.A.

Voor het verpakken van de toegelaten stoffen :

- Voor de klassen 2, 3, 4.1 en 6.2 is voor elke klasse een afzonderlijke buitenrecipiënt aanwezig,
- Stoffen en voorwerpen van de klassen 6.1 en 9 mogen in dezelfde buitenrecipiënt,
- Voor de klasse 8 zijn afzonderlijke recipiënten aanwezig voor respectievelijk zuren, basen en accu's; de accu's mogen worden ondergebracht in speciaal hiervoor vervaardigde accu – bakken.
- De buitenrecipiënten moeten een passend opschrift dragen – zoals b.v. solventen, verven, zuren, alkalische stoffen, enz...- met de overeenstemmende gevaarsetiketten,
- De buitenrecipiënten voor afvalstoffen die tot de verpakkingsgroep I behoren moeten voorzien zijn van een UN markering voor verpakkingen van verpakkingsgroep I (...X...). Voor afvalstoffen die tot verpakkingsgroep II of III behoren is geen UN –markering nodig.

DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE



Vervoer van K.G.A.

Voor de voertuigen zijn de volgende voorschriften van toepassing:

- het voertuig is ingericht voor het vervoer van goederen,
- het voertuig beschikt over een laadruimte die van de bestuurderscabine gescheiden is door een vaste dichte wand of de laadruimte is volledig gescheiden van de bestuurderscabine,
- aan weerszijde en aan de achterzijde van het voertuig is een bord aangebracht waarop een rookverbod is aangegeven,
- de laadruimte van het voertuig is voldoende geventileerd;



ADR

- Vragen?



DD&S
TRAININGEN

WWW.OPLEIDINGEXPERT.BE

