



Ladingzekerheid

Hoe gaat een transport -en logistieke dienstverlener ermee om?

Transport Maenhout – Maenhout logistics
Filip Cremer - Steven Verlinde

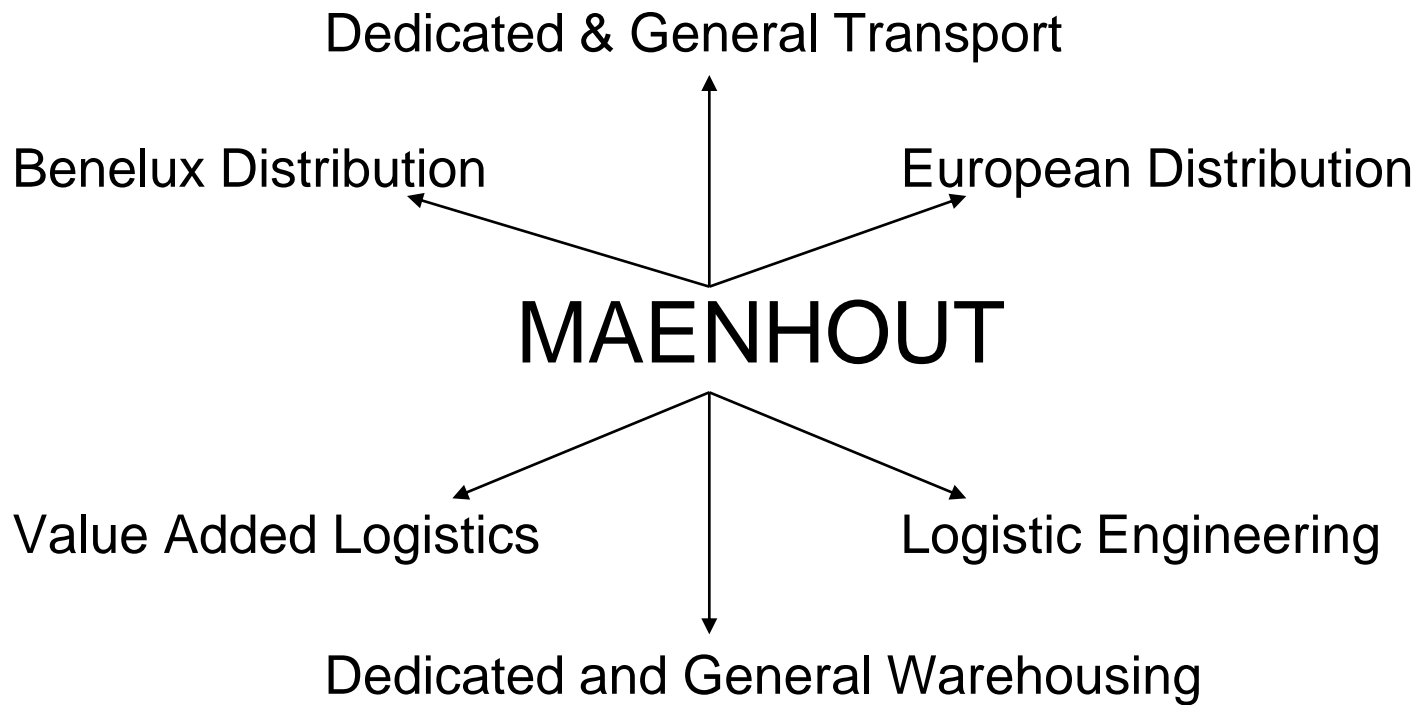


- Voorstelling Maenhout
- Praktisch
- Voorvallen
- Gevolgen





Algemene info bedrijf





Algemene info bedrijf

Aard van de goederen en transport

Paletten



Lengtes



Colli's



Kisten



Paletten buiten formaat



Andere

Groupage
Full loads
Part loads



Praktisch Maenhout

- Berekeningstool
- Attesten trailers – kopschotten - verankeringspunten
- Hulpmiddelen
 - dwarsbalken, spanlatten, straps, gitterboxen, ...
 - luchtzakken
 - planken, nagels, keggen, antislipmatten,
 - plastieken kleine straps => goederen op palet vast te zetten.
- Opleidingen:
 - Intern – extern
 - chauffeursopleiding vakbekwaamheid
 - Kaaipersoneel
- Klanten (goede lading – slechte lading – handleiding “code goede praktijk”)



Praktisch Maenhout - Berekeningstool

<http://www.spanset.de/produkte/ladungssicherung/ladungssicherungsrechner-niederzurren.html>



03

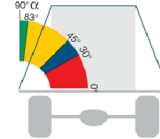
Höhensicherung
Hebetechnik
Ladungssicherung

Produkte Dienstleistungen Vertrieb Aktuell Katalog Unternehmen Kontakt

LADUNGSSICHERUNGSRECHNER

Berechnung der benötigten Zurrungen nach DIN EN 12195-1 beim **Niederzurren**

| | | |
|--------------------------------------|--------------|------------------------------------|
| Ladungsgewicht | G[kg] | <input type="text" value="10000"/> |
| Gleitreibungskoeffizient | μ | <input type="text" value="0.3"/> |
| Beiwert 1.5 bei 1 SE 2.0 bei 2 SE | k | <input type="text" value="1.5"/> |
| Summe der Vorspannräte | daN | <input type="text" value="23123"/> |
| Vorspannkraft | STF [daN] | <input type="text" value="500"/> |
| Zurwinkel (30°-90°) | α [°] | <input type="text" value="45"/> |



| | | |
|---------------------------|-------|----------------------------------|
| Beschleunigung horizontal | C_x | <input type="text" value="0.8"/> |
|---------------------------|-------|----------------------------------|

Es werden mindestens **31 Gurte** benötigt.

Für die Berechnung wurde folgende Formel zugrunde gelegt

$$n > \frac{G \cdot (C_x + \mu \cdot C_x)}{k \cdot \mu \cdot \sin \alpha \cdot STF} = 30.83$$


Diese Berechnung berücksichtigt den Stand der Technik (DIN EN, VDI, etc.) und dient als Hilfestellung kann aber die vielfältigen Einflussfaktoren vor Ort nicht berücksichtigen. Für die Richtigkeit der Ergebnisse kann daher keine Haftung übernommen werden.

Produkte
Höhensicherung
Hebetechnik
Ladungssicherung
Ladungssicherung
Ladungssicherungsrechner
Diagonalzurren
Ladungssicherungsrechner
Niederzurren



Praktisch Maenhout – Attesten

Attesten trailers – kopschotten - verankeringspunten



Koningshooikt, 26.04.2010

H338

ATTEST LADINGZEKERING – Model LZ04
CERTIFICAT DE SURETE DU CHARGEMENT – Modèle LZ04
ZERTIFIKAT ZUR LADUNGSSICHERUNG – Modell LZ04
CERTIFICATE SECURING OF CARGO – Model LZ04

Hierbij verklaren wij, VAN HOOL N.V., dat het voertuig met volgende kenmerken:
Nous, le S.A. VAN HOOL, certifions que le véhicule aux caractéristiques suivantes:
Hiermit bescheinigt die Firma VAN HOOL N.V., dass das Fahrzeug mit folgenden Charakteristiken:
Herewith VAN HOOL N.V. certifies that the vehicle with following characteristics:

Merk / Marque / Marke / Make : **VAN HOOL**

Identificatienummer / N° d'identification / Identifizierungsnummer / Identification number : **-YE13B0073AA411201-**

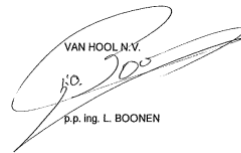
Type / Type / Typ / Type : **3B0073**

Bouwjaar / Année de construction / Baujahr / Year of manufacture : **2007**

zodanig gebouwd werd dat het kopschot een gelijkmatig verdeelde belasting kan weerstaan van 13500 daN conform VDI 2700 en EN12642:2006, par. 5.3.2.
est construit de manière à ce que le hayon avant puisse résister à une force de 13500 daN répartie uniformément conformément aux normes VDI 2700 et EN12642:2006, par. 5.3.2.
derart gebaut wurde, dass die Stirnwand einer gleichmäßig verteilten Kraft von 13500 daN, konform mit VDI 2700 und EN12642:2006, Par. 5.3.2 widerstehen kann.
has been built in such a way that the front end wall can withstand a uniformly distributed load of 13500 daN conform to the standards VDI 2700 and EN12642:2006, par. 5.3.2.

VAN HOOL N.V./S.A.
 Bernard Van Hoolstraat 58
 B - 2500 LIER - KONINGSHOOIKT
 RPR MECHELEN BTW BE 0404.080.032

VAN HOOL N.V.



p.p. ing. L. BOONEN

Dit attest is uitsluitend geldig voor voertuigen in originele staat, zonder vervorming van de betrokken onderdelen.
 Ce certificat est uniquement valable pour véhicules en état original, sans déformation des composants concernés.
 Dieses Zertifikat ist ausschließlich gültig für Fahrzeuge im Originalzustand, ohne Verformung der betroffenen Bauteile.
 This certificate is only valid for vehicles in original condition, without deformation of the components concerned.

- 26.10.2000 -



**SJORBEUGELS IN DE VLOER
ANNEAUX D'ARRIMAGE
ZURRÖSEN IM BODEN
LASHING RIMS IN FLOOR**

kunnen minimaal een kracht van 2000 daN weerstaan.
peuvent résister à une force de 2000 daN au minimum.
können minimal eine Kraft von 2000 daN widerstehen.
can withstand a load of min. 2000 daN.



More info?
Garage Maenhout - Transport Maenhout NV
0032 59 56 55 69
garage@maenhout.be



TEST SJOROGEN 11042309, 11042310, 11037071 EN 11037072
MET SJORBEUGELPLAATJE 10565177
OF MET INSLUITRING M12 (DIN 12T, 1103749 of DIN 921)
OP MOER M12 (DIN 980-V, DIN 985 ST, DIN 934 KL8)
volgens EN12640



BELGIAN DISTRICT
P 1/1
REVISIONI

VERKLARING

Ondergetekende, S. LAUWERS, Manager afdeling Transport van BUREAU VERITAS
Antwerpen, handelend in het kader der Algemene Voorwaarden die de tussenkomsten van
BUREAU VERITAS bepalen, verklaart hiermede :

Dat een expert op datum van 12.01 en 19.01.2007 de testen heeft bijgewoond op sjorogen,
volgens EN12640 en conform met tekening nrs. 1137071, 11037072, 11042309 of
11042310 en zijn bevestigd een onderlegplaatje 10565177 of sluitring M12 (DIN 12T,
DIN 7349, DIN 9021) met moer M12 (DIN 980-V, DIN 985 ST, DIN 934 KL8).

De proeven werden met goed resultaat uitgevoerd bij de firma VAN HOOL N.V. te
Koningshoek.

Resultaten van deze proeven zijn weergegeven in het testrapport in bijlage.

Antwerpen, 21 Februar 2007
De expert, Manager Afdeling Transport,
 P. SWINNEN
 S. LAUWERS



BUREAU
VERITAS

BELGIAN DISTRICT
P 1/1
REVISIONI

VERKLARING

Ondergetekende, S. LAUWERS, Manager afdeling Transport van BUREAU VERITAS
Antwerpen, handelend in het kader der Algemene Voorwaarden die de tussenkomsten van
BUREAU VERITAS bepalen, verklaart hiermede :

Dat een expert op datum van 12.01 en 19.01.2007 de testen heeft bijgewoond op sjorogen,
volgens EN12640 en conform met tekening nrs. 1137071, 11037072, 11042309 of
11042310 en zijn bevestigd met onderlegplaatje 10565177 of sluitring M12 (DIN 12T,
DIN 7349, DIN 9021) met moer M12 (DIN 980-V, DIN 985 ST, DIN 934 KL8).

De proeven werden met goed resultaat uitgevoerd bij de firma VAN HOOL N.V. te
Koningshoek.

De testresultaten van deze proeven zijn weergegeven in het testrapport in bijlage.

Antwerpen, 21 februari 2007

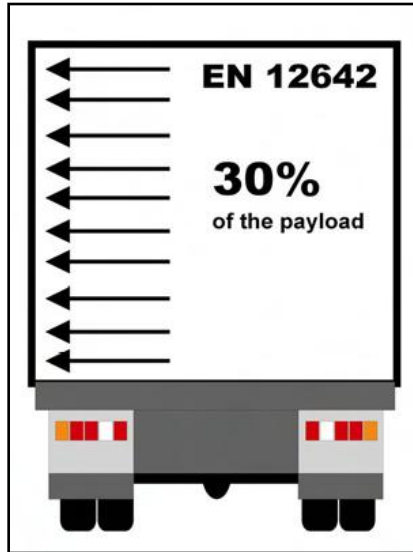
De expert,
 P. SWINNEN



Manager Afdeling Transport,
 S. LAUWERS



Praktisch Maenhout - Hulpmiddelen



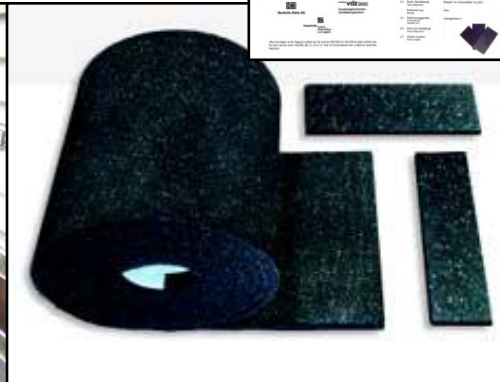
- Bache => vormsluitend laden
- Lashing (=vastleggen) nodig

- Boxtrailers => vormsluitend laden
 - Geen extra lashing (= vastleggen) nodig





Praktisch Maenhout - Hulpmiddelen



- Antislipmatten => minimum 50 cm lang
- Cargo planken
- Draadnetcontainers => kleine losse colli's, verfpotten, -25 kg.
- Paletten
- Kussens

















Praktisch Maenhout - Opleiding

- Opleidingen Chauffeurs
 - Jaarlijks chauffeursbijeenkomst
 - Interne – externe instructeurs
 - chauffeursopleiding vakbekwaamheid
 - (toekomst in opgenomen)
- Opleiding werknemers
 - Intern => Onthaal, bijsturen, ...
 - Extern => ladingzekering





Praktisch Maenhout - Opleiding

Wat is vakbekwaamheid?

- De Richtlijn vakbekwaamheid is een Europese richtlijn. In de Richtlijn staat wat u moet doen om beroepschauffeur te worden en te blijven. De Richtlijn geldt vanaf 10 september 2008 voor buschauffeurs en vanaf 10 september 2009 voor vrachtautochauffeurs.
- Vakbekwaam is de bestuurder die geslaagd is voor het examen basiskwalificatie (= een geldige code vakbekwaamheid, code 95) of ervan vrijgesteld is en voldoet aan de bepalingen inzake nascholing
- **Nascholing? 35 uren?**
 - Nascholing = volgen van een erkende opleidingsmodule in een erkend opleidingscentrum.
 - Over een periode van 5 jaar moet je 35 kredietpunten verzamelen om je vakbekwaamheid te behouden. Je krijgt meestal 7 kredietpunten per 7 uren opleidingen.
- **1 dag opleiding/jaar = 35 kredietpunten na 5 jaar = in orde met de wet**
 - Let op dat je tijdig begint. Je hebt tijd (als je vrijgesteld bent) tot 10/9/2016 MAAR als je zolang wacht dan ga je hopeloos achter het net vissen. Begin tijdig en plan 1 dag opleiding per jaar in en dan ben je zeker in orde. Wie niet vrijgesteld is en zijn rijbewijs C of CE na 10/9/2009 behaald, die moet uiteraard direct aan de nascholing beginnen om over 5 jaar in orde te zijn. Voor hem/haar is de deadline immers niet 2016, maar 5 jaar na het behalen van zijn/haar basiskwalificatie.
- **Wie moet waar nascholing volgen?**
 - Bestuurders (EU of derde land) met gewone verblijfplaats in België en die hier werken, moeten de nascholing in België volgen.
 - Bestuurders (EU of derde land) met gewone verblijfplaats in België of die in België werken, kunnen de nascholing in België volgen.
 - Bestuurders (EU of derde land) met gewone verblijfplaats in een andere lidstaat of die werken in een andere lidstaat, kunnen in die lidstaat de nascholing volgen.



Praktisch Maenhout - Opleiding

- Vakbekwaamheid
 - DAF EcoDriving
 - Nieuw: ladingbeveiliging.
 - Nieuw: rij- en rusttijden + digitale tachograaf.



Praktisch Maenhout Klanten

Probleem van klant =>

- kostprijs van een goede verpakking ?
- Artikel 45bis. 3. introduceert extra regels voor de verpakking. Indien de primaire verpakking van een goed niet voldoende stevig is voor een veilig transport van de goederen, dan moet de verpakker en/of verlader de goederen bijkomend omhullen met een transportverpakking, die stevig genoeg is om een goede ladingzekering mogelijk te maken.

De norm is de 26 graden test. Het pallet wordt hierbij aan één kant opgetild tot een hoek van 26 graden. De lading op het pallet moet dan stabiel blijven.

Zeer belangrijk! De verlader dient de vervoerder waarop hij beroep doet vooraf schriftelijk alle informatie te verschaffen die de vervoerder nodig acht om de goederen te stouwen.

Oplossing Maenhout:

- Handleiding “code goede praktijk”.










Problemen:

Transport:

- Niet alle paletten zijn gestickerd/gemerkt => kans op verlies

Schade

- Te weinig krimpfolie => omvallen bij manipulatie
- Goederen buiten palettrand
- Verpakking niet sterk genoeg => omvallen

Oplossingen:

Paletgrootte + versteviging hoeken of kartonnen rand + karton tussen twee lagen + krimpfolie + ADR stickers (= etiketten + oververpacking)



5



Problemen:

Transport

- Boete (goederen niet stabiel)

Schade

- Omvallen van de goederen (stabiliteit)
- Indeking (dozen niet sterk genoeg)
- Verschuiven van de goederen (karton op plastic)

Oplossingen:

- Sterkte van dozen/bidons controleren
- Stapeling van de dozen/bidons
- Karton rond dozen plaatsen/hoeken verstevigen
- Gladheid van de goederen











± 9 ton op de kop
Geladen bij de klant
!!GEVAARLIJK!!



Oplossing
Laten herladen bij de klant
Zelfde hoeveelheid laadmeter gebruikt

17



Praktisch Maenhout Klanten - voorbeeld

Chauffeur moet bij klant laden en naar leveradres rijden.

1. Goederen staan niet mooi op palet.
2. Veel ruimte tussen goederen => geen stuw materiaal

Oplossing:

1. Chauffeur alles opschrijven op CMR + tekenen laadadres
2. Communicatie klant - chauffeur
3. Andere manier van laden toepassen (paletten tussen steken – luchtzakken – paletten erop + lashen)





Praktisch Maenhout Klanten



Sterkte van de goederen - dozen



Praktisch Maenhout Klanten



Goederen die slecht geladen – met schade bij ons toekomen !!!
Veel tijdsverlies bij Maenhout



Voorvallen

- Engeland
- Intern verkeer tussen magazijnen
- Ongevallen
- Verschoven goederen op trailer, in bakwagens
- Controles (eigen ervaring):
- Welke ongevallen?



Engeland



Studies:

- ✓ **Transport at work: Rollover of lorries, transporting paper reels Sheffield Hallam University for the Health and Safety Executive 2003**
- ✓ **HOW DESIGNING SAFER ROADS FOR HGV (Heavy Goods Vehicels: 4th INTERNATIONAL SIIV CONGRESS – PALERMO (ITALY), 12-14 SEPTEMBER 2007**

Bij ongeveer 40 km/u => verschillende rotondes na elkaar gaat de trailer aan het slingeren => zwaartepunt verlegt zich => rollover

Maenhout volledig vrijgesproken. Geen problemen met de lading.



Intern verkeer tussen magazijnen

- Slordigheid van chauffeur – het is maar naar de overkant !!
 - Oplossing : vaste chauffeurs + opleiding + opvolging





Ongevallen

met oorzaak de lading

- Geen voor Maenhout
- Welke ongevallen?
 - Op de foto's, Tv, ... zie je een lading op de weg liggen. Maar wat is de oorzaak? Lading verlies of door een manoeuvre ladingsverlies?
 - Grotere bedrijven komen in beeld
 - Niet vergeten !
 - Kleinere bedrijven?
 - Kleine werfwagens
 - Privé (containerpark).

**Ladingverlies E19 zorgt voor lange files
(Gazet Van Antwerpen)**

**Gestolen vrachtwagen verliest lading bij
ongeval (De Morgen)**



Verschoven goederen op trailer, in bakwagens



Schuld verpakking ? Schuld chauffeur ? Schuld lading ?



Controles

- Eigen ervaring
 - Lading vastliggen (geen berekeningen). Als de wil er is om iets vast te leggen => ok.
(inspecteurs zijn geen ingenieurs)
 - Lashing materiaal aanwezig maar niet gebruikt => probleem



Maenhout

Ladingzekering niet zo simpel voor een
transportfirma