



## Veiligheidsprotocol grote optocht

Dit protocol geeft de veiligheden weer die de carnaval stichting "de Mayeners" als minimale eisen beschouwd.

### Algemeen:

Optochtdeelnemers, die gevaar, hinder of schade veroorzaken of kunnen veroorzaken aan overige deelnemers en / of publiek kunnen direct door een optochtcommissaris of politiefunctionaris uit de optocht worden verwijderd en uitgesloten van enige prijs. In geval van discussie over punten waarin dit reglement niet voorziet neemt, na overleg met de commissie grote Optocht (kinder optocht), de voorzitter van de commissie een beslissing.

### Artikel 1 – Kleding

Op last van de gemeente is het verboden verkleed als politieagent deel te nemen. (Neukop Lambregts heeft ontheffing). De aangewezen veiligheidsmensen ( zie artikel 9.1) dragen herkenbare hesjes, die voor de optocht, door CS De Mayeners beschikbaar gesteld worden.

### Artikel 2 - Kosten inschrijving

Het inschrijven is in alle categorieën gratis.

### Artikel 3 - Alcohol in de optocht

Als alcoholgebruik vastgesteld wordt van een voertuigbestuurder dan wordt zijn groep of wagen onmiddellijk uit de optocht verwijderd en uitgesloten van enige prijs. Ook de in artikel 9.1 genoemde begeleiders is het verboden alcohol te gebruiken. Alle andere deelnemers dienen op verstandige en gepaste wijze met het gebruik van alcohol in de optocht om te gaan. Overmatig drankgebruik leidt tot uitsluiting. De carnavalsstichting is niet aansprakelijk voor ongevallen en onkosten ontstaan door het gebruik van alcohol.

### Artikel 4 – Gevaar / hinder / schade

Meevoeren van levende dieren is verboden in de optocht. Het meevoeren van rook, vuur, vogelschrikklappers en confettikanonnen is verboden evenals het gooien of verspreiden van zaagsel, schuim, water en andere gevaarlijke/hinderlijke stoffen.

### Geluid

Voor muziek op de wagens geldt dat op een afstand van 5 meter van de geluidsbron het geluidsniveau 90 dB mag zijn (100 dB als er gebruik wordt gemaakt van een basgeluidfilter).

### Artikel 5 - Reclame

Het meevoeren van reclame is **beperkt** toegestaan!

### Artikel 6 De 'checklist carnaval' en 'Top 10 veiligheid bouwlocatie' van de Gemeente Drimmelen

Deze checklist en top 10 veiligheid dient in acht genomen te worden voor de cat. A - B – F. Zie hiervoor bijlage 2 en 3.

## Bouw gerelateerd:

### Artikel 7 – Veiligheid bouwplaats:

- 7.1 zorg voor toereikende persoonlijke beschermmiddelen (helm, brillen, veiligheidskleding, schoeisel);
- 7.2 bouwactiviteiten zijn op basis van eigen verantwoording echter gelden wel de eisen uit het bouwbesluit en gebruiksbesluit;
- 7.3 Stel een veiligheidscoördinator aan die minimaal in het bezit is van EHBO;
- 7.4 aanwezigheid van een up to date EHBO koffer
- 7.5 Zorg voor voldoende blusmiddelen die toereikend zijn voor het te bestrijden middel;
- 7.6 Zorg voor minimaal twee nooduitgangen die vrij toegankelijk zijn;
- 7.7 geldige en dekkende verzekering;
- 7.8 denk aan het milieu ( gescheiden afvalstoffen);
- 7.9 Werk nooit alleen op een bouwplaats.
- 7.10 Zorg dat het precieze adres ergens goed zichtbaar opgehangen is zodat bij een noodoproep dit adres exact doorgegeven kan worden.
- 7.11 Het spreekt voor zich dat lassen of slijpen aan een reeds (gedeeltelijk) geschuimde of geplakte wagen zeker brandgevaarlijk is. Indien dit toch gebeurd dan dient naast degene die dit uit voert een tweede persoon standby te zijn met blus middelen bij de hand (poeder blusser, blusdeken)
- 7.12 Zorg dat afval dat brandbaar is regelmatig opgeruimd wordt (verf blikken, schuim, etc)

### Artikel 8 – Veiligheid Wagens:

1. 8.1 Bouwers van wagens dienen de leden van of namens CS De Mayenèrs steeds de gelegenheid te geven om tijdens de bouw de constructie te beoordelen. Zij dienen door te geven wanneer en waar met de bouw wordt begonnen;
- 8.2 De deelnemers dragen zelf de verantwoordelijkheid voor de deugdelijkheid van de constructie;
- 8.3 Deugdelijk laswerk is essentieel voor de stevigheid van de constructie. Laat dit uitvoeren door ervaren lassers. Bij lassen van gegalvaniseerd ijzerwerk dient het zink op de lasplaats eerst weggeslepen te worden.
- 8.4 Op wagens in categorieën A en B (en F) zijn verplicht 3 gekeurde poederblussers met minimaal 6kg bluspoeder verspreid over de wagen aanwezig. (of meerdere kleine blussers mits minimaal 18kg bluspoeder in totaal aanwezig is); gezien de beperkte inhoud en daarbij behorende effectiviteit zijn meerdere kleine brandblussers niet aan te raden.
- 8.5 Aggregaten dienen vanaf de straat bereikbaar te zijn. Het is VERBODEN om tijdens de optocht aggregaten bij te tanken;
- 8.6 Personen in en op de wagen dienen op eigen kracht hun plaats op de wagen te kunnen verlaten. Hiertoe kunnen maatregelen genomen worden zoals de aanwezigheid een plateau op 3,5 meter hoogte van de wagen of ladders of een in de constructie gebouwde ladder / glij paal;
- 8.7 Mensen op een hoogte van meer dan 2,5 meter dienen aangelijnd te zijn. Ook op lagere hoogte is dit aan te bevelen;
- 8.8 Wielen van wagens dienen zo veel mogelijk afgeschermd te zijn;
- 8.9 de ruimte tussen de voor en achter wielen dienen zo veel mogelijk te worden afgeschermd;
- 8.10 alle draaiende constructiedelen dienen zo veel mogelijk afgeschermd te worden;
- 8.11 elektrische bedrading dient minimaal te zijn uitgevoerd met geïsoleerd 3.5 mm draad;
- 8.12 hydraulische installatie dient ten alle tijden door een vak deskundige te worden beoordeeld, Er dient een terugslagklep gemonteerd te zijn zodat het geval van slangbreuk een cilinder niet met grote snelheid omlaag kan klappen.; ook ter voorkoming van milieu incidenten
- 8.13 Tot uitsluiting en/of diskwalificatie kan worden overgegaan als de indruk bestaat dat een deelnemer de veiligheid van zichzelf, mede-deelnemers en/of toeschouwers in gevaar brengt. Dit ter beoordeling van de commissie grote Optocht (kinderoptocht) van CS De Mayenèrs na eigen waarneming of op signalering van een optochtcommissaris of jurylid.
- 8.13 Het is niet aan te raden om delen van de wagen boven het publiek te laten draaien. Indien dit toch gebeurd dan dient een dubbele zekering aangebracht te worden zodat als iets afbreekt geen elementen in het publiek kunnen landen. Een dubbele zekering wordt overigens aanbevolen alle bewegende delen die bij afbreken in het publiek terecht zouden kunnen komen. Dit om schade claims aan jullie als vereniging te voorkomen,
- 8.14 Extra aandacht voor:

#### Instabiliteit

Instabiliteit bij Carnavalswagens kan optreden als de wagens zo zijn geconstrueerd dat een wagen niet meer in staat is zijn eigen terug 'recht' te zetten na een scheefstand (door wind of bijv. ongelijk wegdek) maar in gewoon Nederlands gewoon doorgaat en omdondert.

Hoe hoger de wagen des te groter de kans van optreden. Een hoge (11m) relatief smalle wagen (spoorbreedte ca. 2m) zoals een A-wagen uit de optocht is hier in de basis gevoelig voor, omdat het zwaartepunt van de wagen vrij hoog zit en de constructie veel wind vangt.

Een oude truc om dit probleem te verminderen is het aanbrengen van ballast onderin de wagen, dit verlaagt het zwaartepunt, geeft meer druk op de wielen en verhoogt daarmee de stabiliteit. Dit werkt uiteraard, maar hoeveel ballast is dan genoeg ?

Met de nieuwe trend van het alsmaar spectaculairder en zwaarder bouwen kunnen vuistregels uit het verleden wel eens niet meer opgaan.

Om dit probleem goed te kunnen begrijpen is het nodig de zaken die een rol spelen bij instabiliteit wat nader te verklaren.

### **Wind**

De optocht kent al jaren goed weer, maar het risico van een stevige wind ligt op de loer. De optocht wordt in principe nog verreden bij windkracht 5 met windstoten tot kracht 6. De stuwdruk, dit is de kracht waarmee wind tegen een oppervlak aanduwt, is bij windkracht 5 en windstoten tot 6 zo'n 10 kg per vierkante meter. Dit lijkt misschien niet veel maar de oppervlakken op de huidige wagens zijn indrukwekkend. Met name de hooggelegen oppervlakken vangen in praktijk meer wind en op die plek is de wind tevens het meest effectief om een wagen om te blazen. De wind zorgt daarnaast voor enige scheefstand van de wagen en veroorzaakt bij windvlagen deining. Zowel scheefstand als deining zorgen weer voor extra kans op instabiliteits-problemen.

### **Scheefstand**

Zolang het zwaartepunt van een wagen niet verplaatst maar midden tussen de wielen blijft valt een wagen zeker niet om. Er zijn echter tijdens de optocht diverse momenten dat de wagen scheef komt te staan. Denk hierbij aan scheef wegdek, het af- en oprijden van drempels, het bewegen van de wagen als gevolg van wind, bewegingen op de wagen of beweging van mensen. Bij het scheef afrijden van een drempel kan zomaar al een hoogteverschil van 10 tot 15cm tussen de wielen ontstaan. Door de beperkte vering op de assen is in het uiterste geval een tijdelijke extreme scheefstand van de wagen 1 op 10 daarom niet ondenkbaar. Dit wil zeggen dat op een carnavalswagen constructies op 10 meter hoogte al 1 meter uit het lood staan !

Daar komt bij dat in een bocht de voorste sturende as vrijwel haaks onder de wagen kan staan waardoor de spoorbreedte voor zeer beperkt is.

Het gewicht wat uit het lood staat wil de wagen mee helpen omduwen. Om dit principe te begrijpen is een simpel testje voldoende. Neem een vol bak bier en houd deze tegen je borst aangedrukt. Dit zal de meeste mensen nog wel lukken. Hel nu iets naar voren of houd nu deze zelfde bak bier nu met gestrekte armen recht 1m voor je uit. Dit is veel lastiger en je hebt de neiging voorover te vallen. Met een carnavalswagen is het niet anders.

### **Bewegingen op de wagen**

Bewegingen op de wagen kunnen op diverse manieren bijdragen aan instabiliteit. Bewegende delen op de wagen kunnen deining (zie ook volgende paragraaf) en extra scheefstand veroorzaken. Dit geldt voornamelijk voor bewegingen dwars op de wagen. Ronddraaiende bewegingen in het hart van de wagen veroorzaken, mits goed uitgebalanceerd, geen deining en scheefstand. De reglementen laten daarnaast toe dat bewegende delen, de wagen tot maximaal 6.5m breed mogen maken. Als een dergelijke beweging niet symmetrisch is, dus in gewoon Nederlands slechts aan één kant van de wagen zit, veroorzaakt dit hetzelfde effect als het krat bier uit het hiervoor genoemde voorbeeld en moet dit bij het bepalen van de stabiliteit dan ook worden meegenomen.

Bewegingen in 'langs richting' op de wagen zijn veel minder ingrijpend dan bewegingen in dwarsrichting. Bewegingen hoog op de wagen veroorzaken veel sneller deining van de wagen dan bewegende delen die laag gemonteerd zitten. Het moge duidelijk zijn dat hoe zwaarder de bewegende delen zijn, des te meer deining of scheefstand kan optreden. Het is dan ook belangrijk goed na te denken over de plaats en de grootte en bewegingsrichting van bewegende delen. Slim geplaatst en goed uitgebalanceerd is er veel mogelijk, zoals de afgelopen jaren al uit vele mooie voorbeelden in de optocht is gebleken.

### **Deining**

Tijdens een optocht kan een carnavalswagen zijdelings heen en weer slingeren als gevolg van wind, beweging op de wagen of oneffenheden in het wegdek.

Hoeveel een wagen deint is van veel dingen afhankelijk. De sterkte en stijfheid van de trailer/wagen, de vering, de opbouw van de wagen, de wind en als één van de belangrijkste de hoogte van het zwaartepunt. Het heen en weer deinen veroorzaakt naast scheefstand van de wagen ook een ander effect dat massa-traagheid wordt genoemd.

Een gewicht dat moet worden afgeremd wil eigenlijk doorschieten. Er is kracht voor nodig om een gewicht af te remmen, te doen stoppen of van richting te doen veranderen. Vergelijk dit maar met de remmen en de stuurbevestiging op een auto.

Is een carnavalswagen om welke reden dan ook zijdelings aan het deinen dan verplaatst het gewicht van de wagen zich heen en weer. De snelheid en richting wijzigen om en om en het gewicht duwt als het ware nog even door, dit heet massatraagheid.

Navraag leert dat bij een langzaam rijdend voertuig er rekening gehouden moet worden dat deze "doorduw" krachten zo'n 10% van het gewicht kunnen bedragen.

Bij bijvoorbeeld een zijdelings deinende massa van 4000 kg geeft een belasting van 400 kg in zijdelingse richting. Ook deze krachten willen de wagen omduwen.

Op het moment dat de wagen aan het deinen is geslagen is het dan ook raadzaam even te stoppen en de wagen eerst "uit te laten deinen" om het probleem niet groter te laten worden.

Hoe meer massa er hoog in de wagen zit, des te groter de krachten die wagen om willen duwen. Ook van de onderliggende constructie wordt meer gevraagd. Het is dan ook belangrijk gewichten hoog in de wagen zoveel mogelijk te beperken.

### **Omvallen**

Alle eerder genoemde effecten, scheefstand, deining en wind zorgen zoals genoemd voor krachten die de wagen om willen duwen. De krachten grijpen aan op een punt ver boven de wagen en zorgen voor een koppel op het onderstel. Dit koppel kan alleen door een verschil in druk op de wielen worden opgevangen. Hierdoor zal de belasting op de wielen aan een zijde van de wagen toenemen en aan de andere zijde afnemen. Op het moment dat de wielen aan een zijde van de wagen geen druk meer hebben, en dus worden opgetild zal de wagen omvallen.

In praktijk is een veilige marge tegen omvallen noodzakelijk. Omdat veel kleine effecten zijn verwaarloosd en heel veel zaken niet 100% zeker kunnen worden vastgesteld is dit ook nodig. Er moet daarom veiligheidshalve rekening worden gehouden dat wind, scheefstand en deining gelijktijdig optreden. Dit is zeker niet ondenkbaar omdat het ene effect vaak het andere veroorzaakt of versterkt. Een veiligheid tegen omvallen kan worden bereikt door aan te tonen dat alle wielen onder alle omstandigheden voldoende druk blijven houden.

## VOORBEELD BEREKENINGEN ZIE BIJLAGE 1

### Optocht:

#### Artikel 9 - Voortgang van de optocht

- 9.1 Bij iedere aan de optocht deelnemende wagen lopen i.v.m. de veiligheid verplicht minimaal 4 personen naast de wagen, met name ter hoogte van de dissel en eventueel niet optimaal afgeschermd wielen. Naast een groep met gemotoriseerde voertuigen lopen minimaal 2 personen naast het voertuig. Begeleiders ontvangen van de organisatie een veiligheidsvest met de tekst 'begeleiding'. Deze begeleiders maken geen deel uit van de act en worden niet gejureerd.

### Verkeer:

#### Artikel 10 Wegenverkeerswet

- 10.1 Bestuurders van voertuigen dienen in het bezit te zijn van een daarvoor geldig rijbewijs
- 10.2 Bestuurders van voertuigen worden geacht de reglementen van de wegenverkeerswet in acht te nemen.
- 10.3 Aanwijzingen van optocht commissarissen en/of verkeersregelaars dienen door de chauffeurs opgevolgd te worden.

#### Artikel 11 – voertuigverzekering

- 11.1 Men neemt in principe geheel op eigen risico deel! Iedere deelnemer met een gemotoriseerd trekkend voertuig is verplicht om bij de eigen verzekering aan te melden dat met het trekkende voertuig in de carnavalsoptocht te Made deelgenomen wordt. Er dient gecheckt te zijn of de trekker en wagen ook bij het trekken van een praalwagen verzekerd. Indien u niet verzekerd bent dient u dit te melden bij de voorzitter van de commissie grote Optocht (kinder optocht)

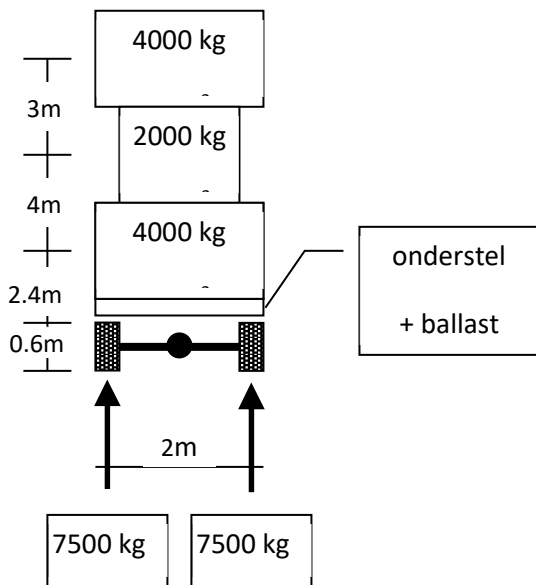
### Nuttige sites:

<http://www.mayeners.nl>

<http://www.brandweeamerstreek.nl/paginas/carnaval-en-brandveiligheid.html>

## BIJLAGE 1 Voorbeeldberekening

### Eigen gewicht

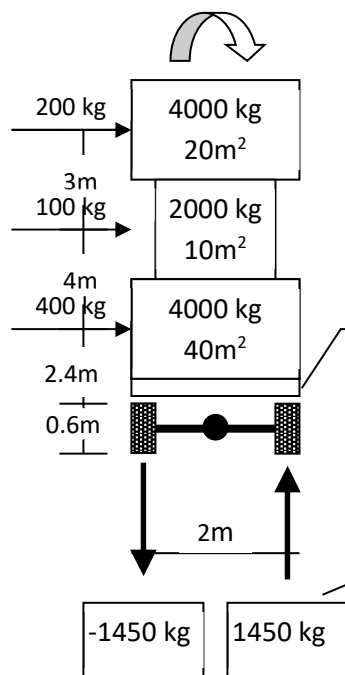
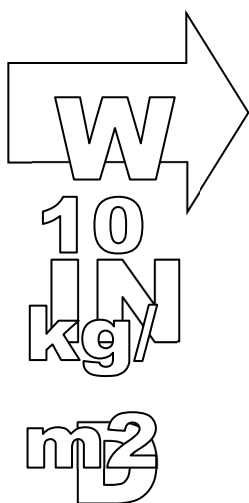


In dit voorbeeld een denkbeeldige A-wagen met een totaalgewicht van 15000 kilo en een spoorbreedte van 2m. De wagen is denkbeeldig onderverdeeld in 4 delen.

- 1) Een onderstel wat inclusief aangebrachte ballast 5000 kilo weegt en een zwaartepunt op 0.6m hoog
- 2) Een opbouw van 4000 kilo met een oppervlak van  $20\text{m}^2$  (in zijvlak) en een zwaartepunt op 3m hoog.

Het totaal gewicht wordt gelijk over beide zijdes verdeeld, 7.5 ton per zijde.

Wind

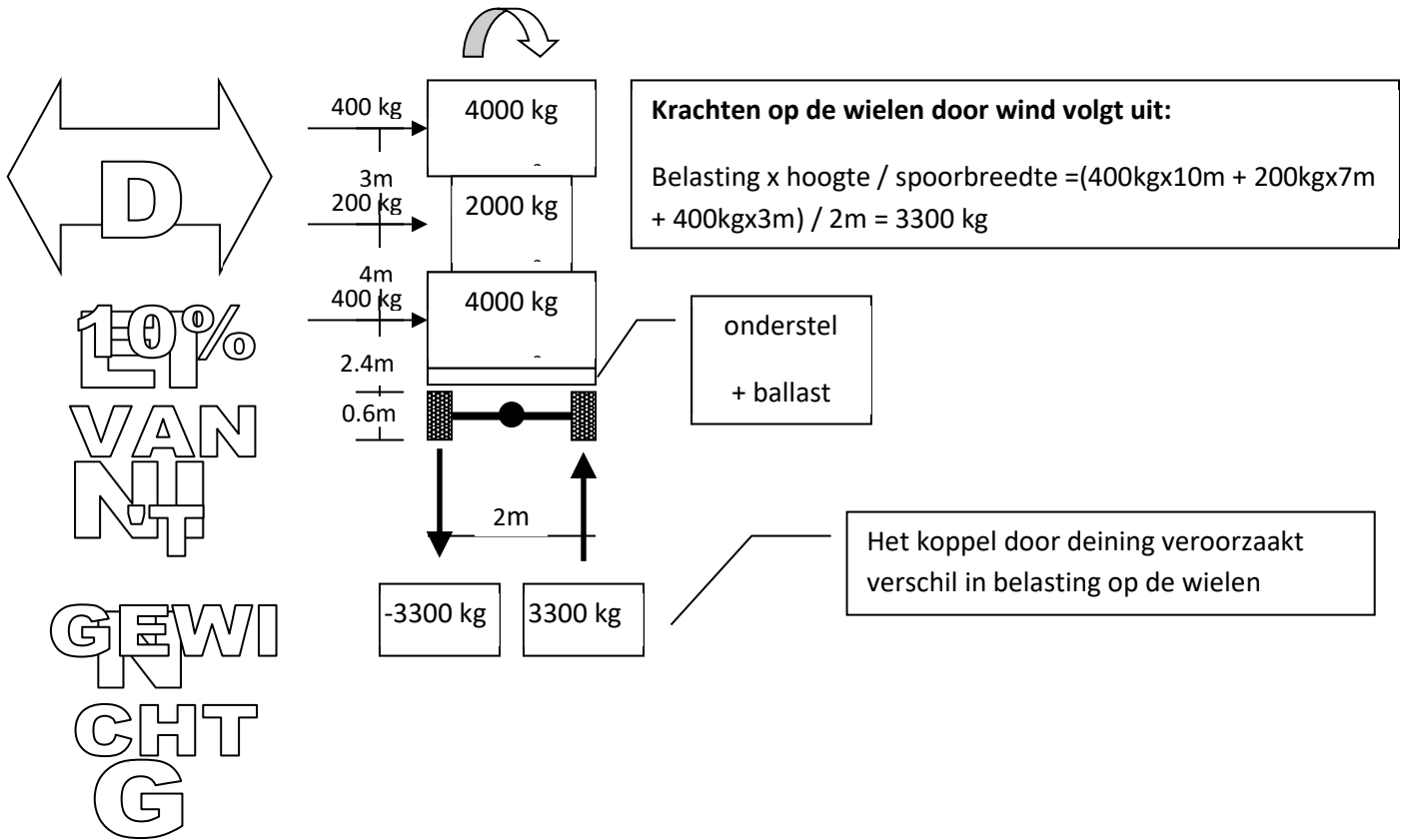


**Krachten op de wielen volgt uit:**  
 $(\text{Windbelasting} \times \text{hoogte}) / \text{spoorbreedte} = (200\text{kg} \times 10\text{m} + 100\text{kg} \times 7\text{m} + 400\text{kg} \times 3\text{m}) / 2\text{m} = 1450 \text{ kg}$

onderstel  
+ ballast

Het koppel door wind veroorzaakt verschil in belasting op de wielen

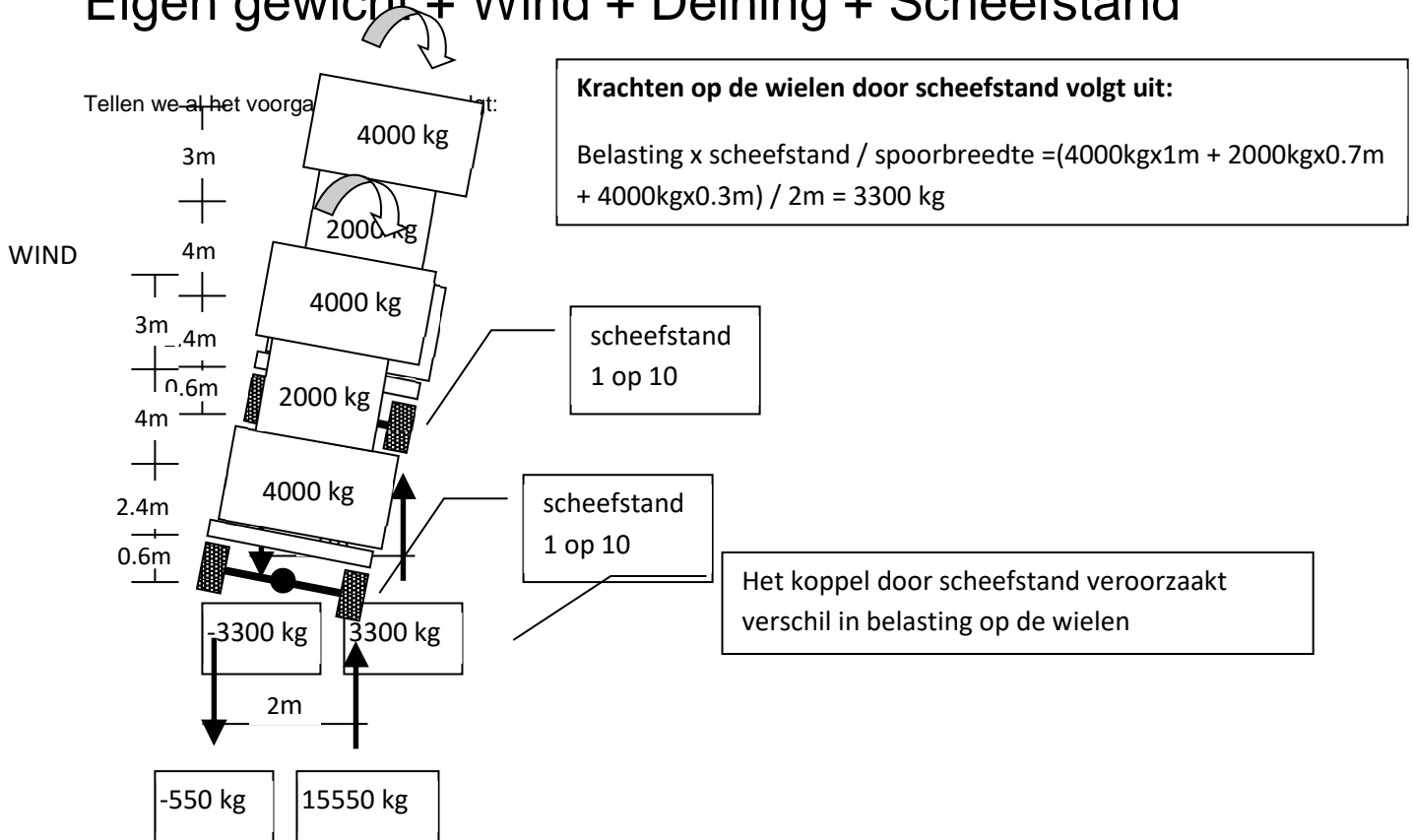
# Deining





# Scheefstand

## Eigen gewicht + Wind + Deining + Scheefstand



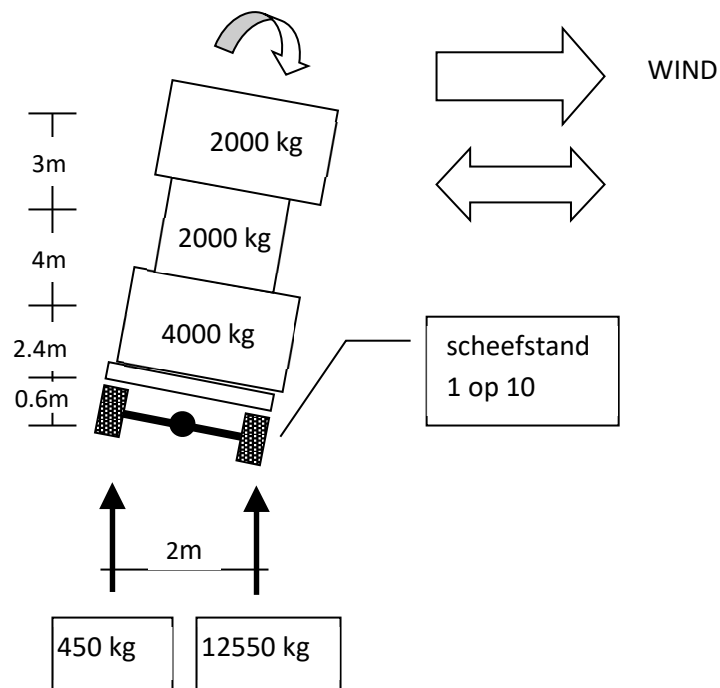
Door wind, deining en extreme scheefstand is de oorspronkelijke 7500 kilo wieldruk per kant omgeslagen naar 15550 kilo wieldruk aan de ene zijde en een denkbeeldige trek van 550 kilo aan de andere zijde. Trek kan niet optreden, de wielen aan deze zijde zullen dus in werkelijkheid loskomen en de wagen zal omvallen.

Het aanbrengen van nog eens 2000 kilo extra ballast zorgt ervoor dat alle wielen in dit voorbeeld onder druk blijven. Er komt hierdoor namelijk 1000 kilo per kant bij. De wagen zal dan niet kantelen maar blijft rekenkundig toch vrij instabiel. Aan de vrijwel onbelaste zijde resteert  $-550\text{kg} + 1000\text{kg} = 450\text{ kg}$ . Dit is bij een 3-assige trailer maar 150 kg per wiel/wielstel. Aan de gedrukte zijde lopen de wieldrukken juist nog verder op wat kan leiden tot klapbanden of as- of naafbreuk.

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat het raadzaam is, bij vrachtwagen of trailer-assen de as-drukken zeker niet verder op te voeren dan 8-10 ton per as.

Hoe ouder het materieel des te meer reserve er moet worden genomen.

Het lichter maken van het bovenstuk is in dit geval ook een net zo effectieve maatregel. Bij een reductie van het gewicht van 4000 kilo naar 2000 kilo wordt de belasting:



Het grote bijkomende voordeel van deze oplossing dat het zwaartepunt van de wagen daalt en de belastingen op het onderstel kleiner worden. Hierdoor wordt minder het uiterste van de constructie gevraagd.

## Bijlage 2 Checklist bouwlocatie van de Gemeente Drimmelen



de blauwgroene gemeente

### Checklist bouwlocatie

Check	Maatregel
	<b>Brandweer</b>
	Er is 2 meter werkruimte rond het pand t.b.v. de brandweer
	Op maximaal 100 meter is een waterwinplaats aanwezig (brandkraan/openwater)
	Brandkranen zijn vrij en bereikbaar voor onmiddellijk gebruik
	De route naar de openbare weg is vrij van obstakels
	Een brandweervoertuig kan op minimaal 30 meter het gebouw bereiken
	<b>Bouwlocatie</b>
	De bouwlocatie heeft minimaal 2 (nood-)uitgangen die vrij van obstakels en toegankelijk zijn
	Er zijn geen gasbranders aanwezig op de bouwlocatie (luchtverwarming, installatie op minimaal 2 meter van het pand)
	Er is alleen elektrisch licht aanwezig welke rondom vrij is van brandbare materialen
	De bouwlocatie is voorzien van minimaal 2 verschillende elektrische circuits (groepen) en of noodverlichting
	De vluchtwegen zijn vrij van obstakels en goed verlicht
	Er is voldoende absorptiemateriaal aanwezig om vloeistoffen op te vangen
	Er is voldoende ventilatie
	De pandeigenaar heeft zijn brandverzekering gecheckt
	De Top 10 veiligheidsregels is voor een ieder duidelijk zichtbaar aangebracht bij de toegang
	<b>Persoonlijke veiligheid</b>
	Er wordt gewerkt met veilige kleding en schoeisel
	Bij lassen en slijpen wordt gebruik gemaakt van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals gehoor- en gezichtsbescherming
	Bouwers worden door het aanspreekpunt veiligheid aangesproken op netheid van de bouwplaats en gedrag (veiligheid en overlast)
	Er is een op compleetheit gecontroleerde EHBO verbanddoos aanwezig
	<b>Materiaal gebruik</b>
	Bij voorkeur wordt gebruik gemaakt van latex en verven op waterbasis
	Brandbare materialen zoals versieringen en stofferingen worden geïmpregneerd en hebben voldoende afstand t.o.v. warmtebronnen
	Voorkom gebruik van polyester maar gebruik paverpol
	<b>Lassen</b>
	Gasflessen staan stevig en kunnen niet omvallen en voldoen aan wettelijke voorschriften
	Laswerkzaamheden nabij papier-maché of karton, deze eerst bevochtigen
	Las altijd met iemand in nabije omgeving en plaats blusmiddel nabij



*de blauwgroene gemeente*

## Top 10 veiligheid bouwlocatie

- ✓ **Werk nooit alleen maar met tenminste 2 personen!**
- ✓ **Controleer de toe- en uitgangen en vluchtwegen (minimaal 2) van het pand op voldoende verlichting en vrij zijn van versperringen of belemmeringen**
- ✓ **Controleer op voldoende ventilatie**
- ✓ **Werk met oplosmiddel vrije verven**
- ✓ **Gasflessen voldoen aan wettelijke eisen, staan stevig en kunnen niet omvallen**
- ✓ **Er zijn minimaal 3 draagbare, goedgekeurde blusmiddelen (6 kg poederblussers) geschikt voor type A,B,C branden aanwezig. Deze zijn onbelemmerd bereikbaar en zichtbaar**
- ✓ **Gevaarlijke stoffen worden goed (lekvrij/lekbak) opgeborgen (brandvrije kast)**
- ✓ **Ruim gereedschappen en bouwmaterialen zorgvuldig op. Houdt rekening met evt. aanwezigheid van kinderen.**
- ✓ **Houdt met werkzaamheden rekening met warmtebronnen**
- ✓ **Bij vertrek, elektriciteit uit en hou rekening met de burens ivm geluidsoverlast**

**Het betreden van deze bouw- of plakplaats is voor onbevoegden geheel voor eigen risico**