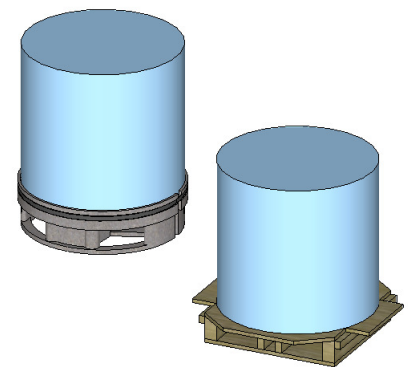


# LADINGSZEKERINGSRICHTLIJN

## Eye to the sky (ETTS) rollen met lussen

### 1. Deze richtlijn is van toepassing op:

- ETTS rollen verpakt op plastic pallets.
- ETTS rollen verpakt op speciaal ontworpen houten pallets.

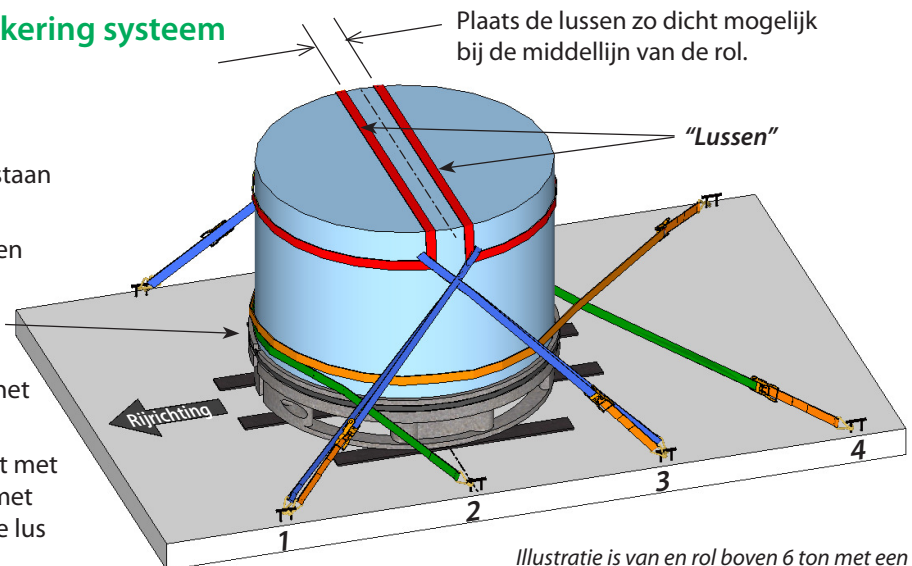


### 2. Essentiële vereisten:

- Alle spanbanden moeten minimaal een lashing capaciteit (LC) van 2000 daN hebben en voldoen aan EN 12195-2.
- Spanbanden moet minimaal LC 2500 daN zijn.
- Vastzetogen met minimale belastbaarheid van 2 ton (2000 daN).
- Antislip matten onder de pallets plaatsen: Minimale dikte van 8 mm. Maximale dikte 10 mm.
- Trailervloer moet droog en schoon zijn als de trailer komt laden. Onder schoon wordt verstaan: vrij van geur, vuiligheid en vloeistoffen.
- Wanneer een coil trailer gebruikt wordt, moeten de luiken passend zijn en in goede conditie. Luiken moeten veilig in de voorwaartse richting zijn geblokkeerd.

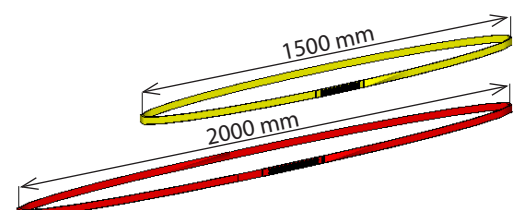
### 3. Samenvatting van basis zekering systeem

- Schone trailervloer.
- Antislip matten - zie alinea 4.
- Het midden van de rol moet in lijn staan met of vlak voor een vastzetoog.
- Elke rol heeft minimaal 4 vastzetogen per zijde nodig, zoals afgebeeld.
- 2 rembanden (in groen en oranje afgebeeld) naar achteren en opzij getrokken met de ratelspanner op het achterste vastzetoog.
- 2 Lussen (hier in rood) elk vastgezet met een paar spanbanden en ratels, of met behulp van de vaste staarten aan de lus met afzonderlijke ratels.



Illustratie is van een rol boven 6 ton met een diameter van 1500 mm voor wegtransport.

Rol diameter	Lussen maat		
	Omtrek	Halve luslengte	Kleur
Tot aan 1250 mm	3000 mm	1500 mm	Geel
Boven 1250 mm	4000 mm	2000 mm	Rood



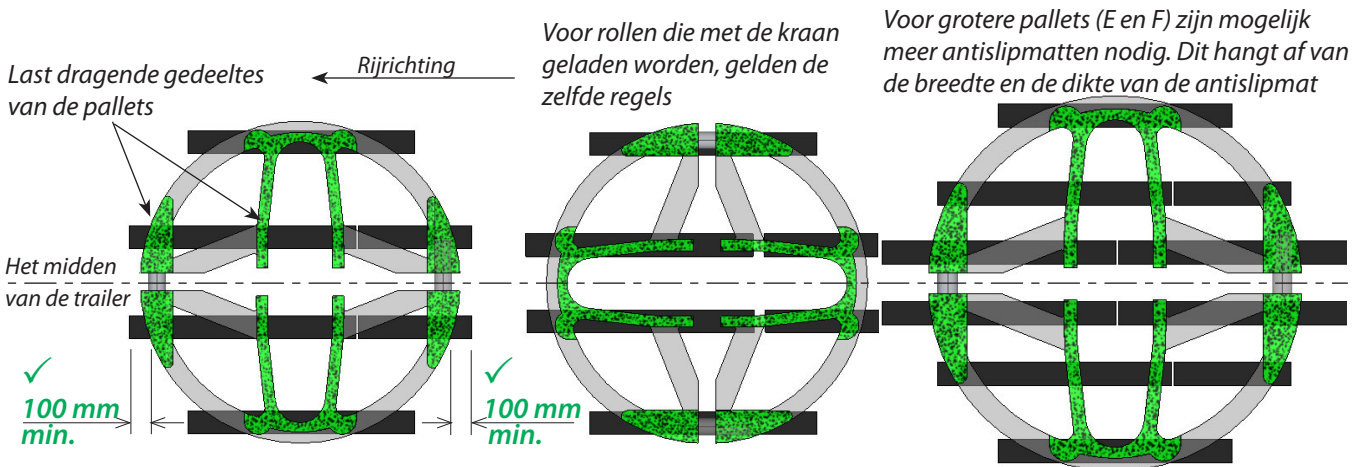
Deze Richtlijn voor het zekeren van ladingen gaat uit van de krachten die zijn gespecificeerd in EN 12195-1:2010 en VDI 2700.

# LADINGSZEKERINGSRICHTLIJN

## Eye to the sky (ETTS) rollen met lussen

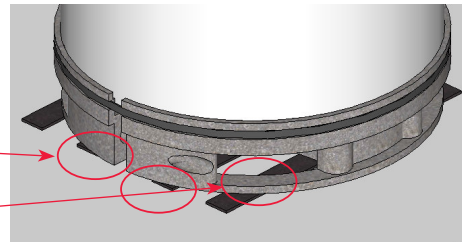
### 4. Antislip matten

- Rollen moeten geplaatst worden op antislip matten om de wrijving onder de rol te verhogen.
- Antislipmatten dienen altijd zodanig onder de lading gelegd te worden dat de lading de laadvloer nergens raakt, of zou kunnen raken bij geringe verschuiving van de lading. Aanbevolen zijn 8 - 10 mm dikke stroken x 100 mm breed, of volledige dekking matten 3 - 5 mm dik.
- Antislip matten moeten onder het last dragende gedeelte van de pallet geplaatst worden (zoals op de tekening hieronder). Er moet 100 mm aan voor en achterzijde onder pallet uitsteken.



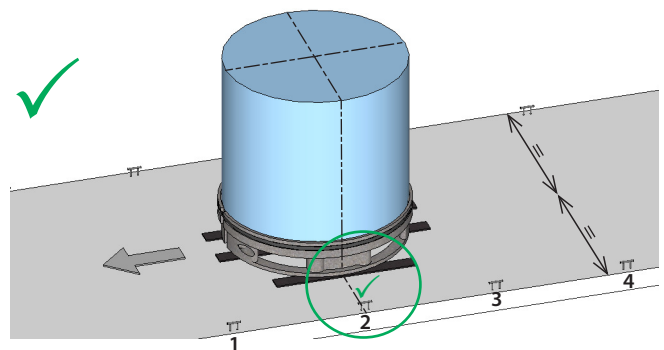
Veel voorkomende afwijking bij het aanbrengen van antislipmatten

- ✗ Geen uitsteek van 100 mm aan de voor- of achterzijde.
- ✗ Antislipmat niet aangebracht onder het last dragende gedeelte van de pallet.

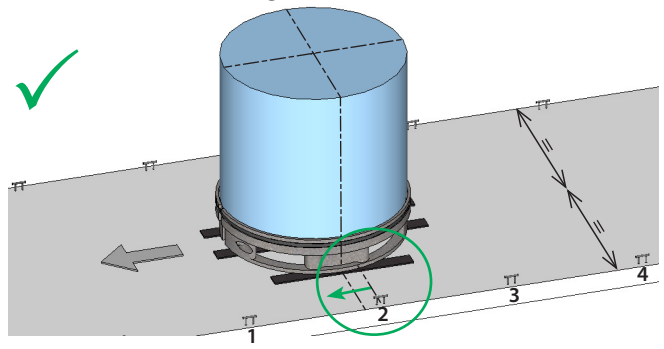
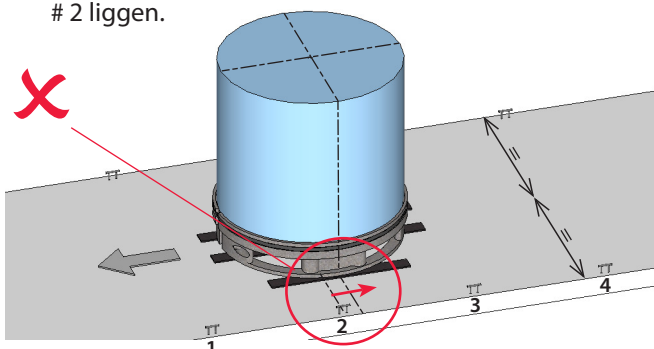


### 5. Plaatsing van de rollen

- ✓ Elke rol heeft 4 vastzetogen aan beide kanten van de wagen nodig.
- ✓ Plaats antislipmatten centraal in lijn met het vastzetoog # 2.
- ✓ Laad rol op antislipmatten - midden van rol in lijn met of vlak voor vastzetoog # 2 en centraal (in het breedte) van de trailer.
- ✗ Midden van de rol **MAG NIET** achter het vastzetoog # 2 liggen.



- ✓ Het midden van de rol moet in lijn staan met of vlak voor een vastzetoog:



# LADINGSZEKERINGSRICHTLIJN

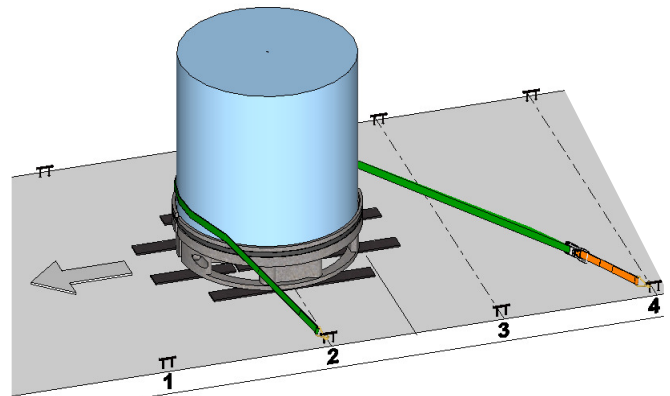
## Eye to the sky (ETTS) rollen met lussen

### 6. Spanbanden aanbrengen

**Opmerking:** Rembanden zijn vereist voor alle rollen van meer dan 6 ton en voor alle rollen op (veer)boot en/of intermodale spoorroutes. (Zie hoofdstuk 7 voor informatie m.b.t extra basis spanbanden vereist voor intermodaal railtransport).

#### Stap 1: Linker remband

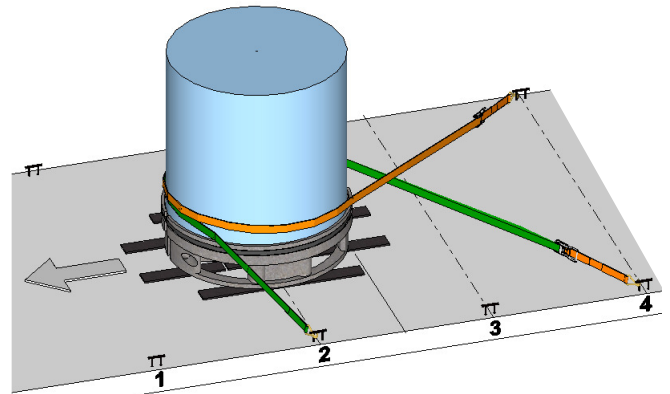
- ✓ Bevestig de haak aan het vastzetoog # 2 in lijn met, of iets achter, de hartlijn van de rol.
- ✓ Bevestig de ratelspanner aan vastzetoog # 4 zoals afgebeeld.



Vastzetoog # 2 mag zich **niet** voor het midden van de rol bevinden.

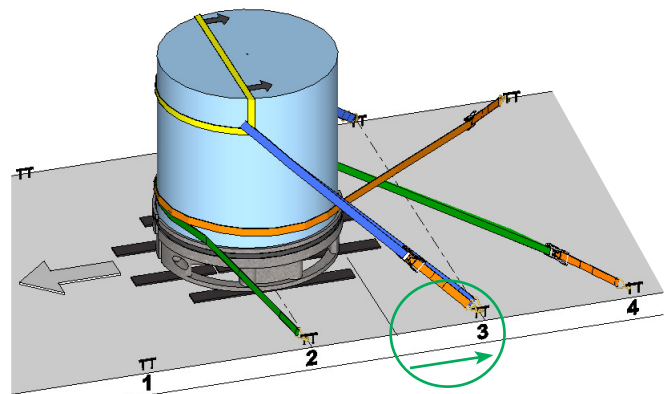
#### Stap 2: Rechter remband

- ✓ Bevestig vervolgens de linker remband.
- ✓ Zorg ervoor dat beide banden laag op de rol vlak boven de pallet liggen.



#### Stap 3: Voorste lus

- ✓ Duw de bovenkant van de lus zo ver mogelijk naar het midden van de rol.
- ✓ Plaats de lus recht op de rol.
- ✓ Bevestig aan vastzetoog # 3 die zich achter de buitendiameter van de rol moet bevinden.

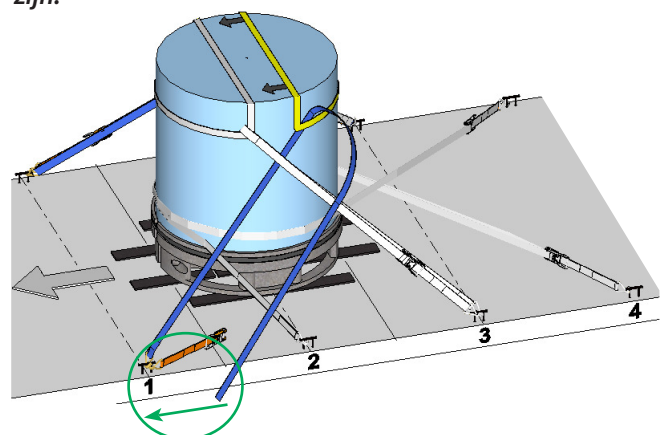


Vastzetoog # 3 moet voorbij de buitendiameter van de rol zijn.

#### Stap 4: Achterste lus

- ✓ Duw de bovenkant van de lus zo ver mogelijk naar het midden van de rol.
- ✓ Plaats de lus recht op de rol.
- ✓ Bevestig aan vastzetoog # 1 die zich voor de buitendiameter van de rol moet bevinden.

*Het diagram laat zien hoe een geluste spanband wordt bevestigd aan een lus.*

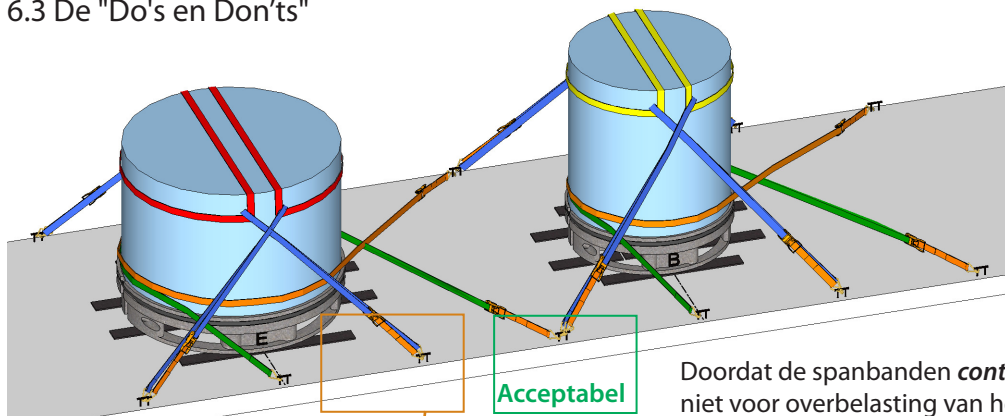


Vastzetoog # 1 moet voorbij de buitendiameter van de rol zijn.

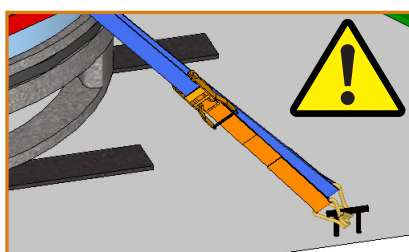
# LADINGSZEKERINGSRICHTLIJN

## Eye to the sky (ETTS) rollen met lussen

### 6.3 De "Do's en Don'ts"



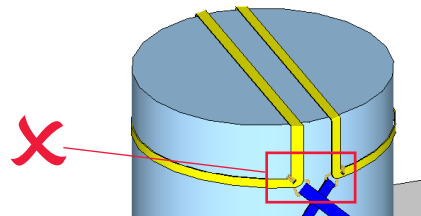
Doordat de spanbanden *contra gespannen zijn*, zorgt dit niet voor overbelasting van het vastzetoog.



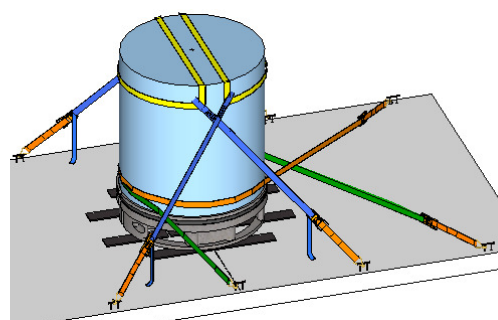
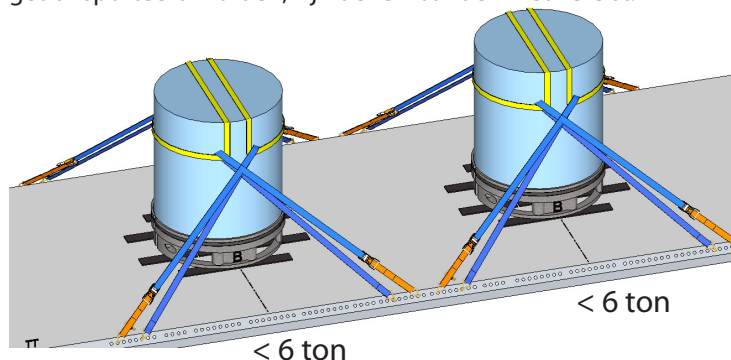
**Opmerking:** Indien nodig mogen de geluste spanbanden met 2 haken op 1 vastzetoog vastgezet worden. Deze methode is zo ontwikkeld dat dit het vastzetoog niet overbelast.

Opmerking: als er voldoende vastzetogen op een trailer zijn, dan is het acceptabel voor elke haak een eigen vastzetoog te gebruiken. (Zie voorbeeld hieronder).

Bevestig de haak van de spanband **niet direct** in de lus, dit kan leiden tot beschadiging van de rol.



Voor rollen onder de 6 ton, die uitsluitend over de weg getransporteerd worden, zijn de rembanden niet vereist.



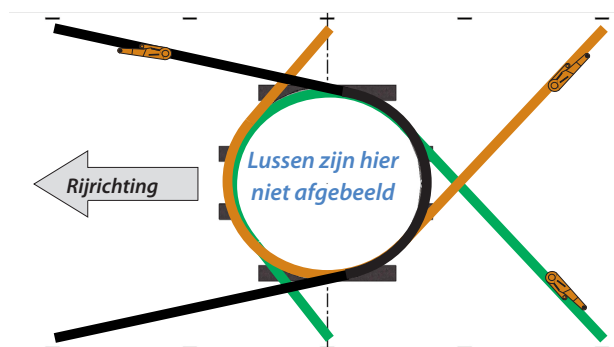
Lussen kunnen ook worden geleverd met twee staarten van 2 tot 3 m aan de lus bevestigd. Deze vereisen alleen de toepassing van twee spanners per lus.

## 7. Spoorvervoer



Voeg een achterwaartse remband toe (zwart op de afbeelding) voor multimodaal transport.

Deze spanband zorgt ervoor dat de rol veilig is als de treinwagon in de tegenovergestelde richting rijdt.



Hoewel aan de inhoud van deze publicatie de grootst mogelijke zorg is besteed, aanvaarden Tata Steel Europe Limited en noch met haar verbonden ondernemingen geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor fouten of misleidende informatie.