

Jaarlijks bedragen de claims als gevolg van onvoldoende ladingzekering aan boord van schepen tientallen miljoenen euro's. Niet alleen claims voor beschadigde goederen, maar ook voor persoonlijk letsel wanneer mensen gewond raken door onvoldoende gezeekerde ladingen die kunnen omvallen, of sjorringen die plotseling falen.

De stabiliteit van het schip speelt een belangrijke rol bij het zekeren van lading, te weinig stabiliteit verhoogt de hellingshoek die leidt tot te veel krachten op de sjorringen en verschuiven of rollen van lading.

### DE BELANGRIJKSTE OORZAKEN VAN ONGEVALLLEN ZIJN



#### TE HOOG LADEN VAN CONTAINERS

De kans bestaat dat het schip verlies aan stabiliteit zal lijden.



#### VOLLE CONTAINERS LADEN OP LEGE OF LICHTEN CONTAINERS

Dit maakt het schip instabiel. Wanneer het schip naar een kant wordt getrokken of onder invloed komt van sterke wind en golven of buien, kan er door onstabiliteit slagzij ontstaan en containers eraf vallen.



#### HET NIET GOED ZEKEREN OF HET BORGEN VAN LADING

Als de lading niet goed wordt geborgd / gesjord, kan deze omvallen, glijden of over het schip rollen waardoor het schip slagzij kan gaan maken, resulterend in meer verschuivingen van vracht en een grotere slagzij tot de lading over boord valt of het schip kapseist.



#### HET SCHIP VERKEERT IN SLECHTE STAAT

Het staal is in slechte conditie, gecorrodeerd en er zijn gaten tussen de tanks. Water dat een tank binnenloopt loopt in de volgende tank en het schip begint slagzij te maken. Uiteindelijk kan dit ertoe leiden dat lading overboord gaat of het schip zelfs kapseizen.



#### OVERBELASTING

Overbeladen kunnen vaartuigen verloren gegaan door het instromen water na zeer kleine aanvaring. Bij overbelasting bestaat de kans op vervallen van certificaten, verzekeringsdekking en de stabiliteit van het vaartuig kan negatief worden beïnvloed.

### ER ZIJN VERSCHILLENDE OORZAKEN DIE KUNNEN WORDEN TOEGESCHREVEN AAN ONJUISTE OF ONVOLDOENDE SJORREN VAN LADINGEN AAN BOORD VAN SCHEPEN:

- Gebrek aan kennis of het niet opvolgen van de relevante regels en aanbevelingen door de bemanning.
- Onderschatting van de verschillende krachten die op het schip en de lading die kunnen ontstaan wanneer plotselinge onvoorziene manoeuvre worden gemaakt.
- Gebrek aan stabiliteit veroorzaakt zware rollen of deining.
- Gebrek aan voldoende sjormateriaal aan boord.
- Onvoldoende tijd om de lading voor vertrek te zekeren/sjorren.
- Onvoldoende basistechnieken die nodig zijn voor deskundige sjorren.
- Niet effectief gebruik van stuwhout (bijvoorbeeld onvoldoende hout, slechte kwaliteit of beschadigd door eerdere ladingen).
- Oneigenlijk gebruik van de beschikbare sjorbanden (bijv. onjuiste SWL, banden rond scherpe randen, enz.)

Voor het laden van een specifiek stuk lading moeten de afmetingen, GM (zwaartepunt) en sjorpunten en gewicht bekend zijn bij de bemanning van het schip. Op basis van deze details en de plaats in het ruim kan de lading voldoende worden vastgesjord en gezekerd.

## Het volgende kan worden gezien als algemene richtlijnen:

- ▶ Aanwezige sjorogen of beugels op de lading moeten worden gebruikt.
- ▶ Er dient toegang tot de sjorringen te zijn tijdens de vaart om regelmatige controles te kunnen uitvoeren.
- ▶ Sjurringen moeten voldoende zijn om krachten tijdens de reis te weerstaan.
- ▶ Sjurringen moeten strak en zo kort mogelijk zijn. Sjurren met kettingen in plaats van stalen draden heeft de voorkeur, waar mogelijk mits zonder het risico van beschadiging van de lading. Draden hebben de neiging om te rekken in de tijd, waardoor de sjorringen minder efficiënt wordt.
- ▶ Sjurringen moeten goed worden vastgezet op geschikte sjorogen op het schip. Bij het lassen van extra sjorpunten moet dit worden uitgevoerd door een deskundige.
- ▶ Waar mogelijk moeten meerdere sjorringen op één lading onder gelijke spanning worden gehouden. Het gebruik van verschillende materialen (bijvoorbeeld stalen draden, kettingen, riemen) moet worden vermeden.

De gevolgen van onvoldoende, of in het ergste geval geen sjorringen kunnen enorm zijn. Het kan niet alleen leiden tot materiële schade en grote claims, maar kan ook leiden tot (dodelijk) letsel. In beide gevallen kan, in aanvulling op de emotionele schade, schadeloosstelling en hoge boetes of zelfs gevangenisstraf het gevolg zijn. In geval van onbekendheid met bepaalde ladingen of wanneer er problemen worden ondervonden bij het opstellen van een sjorplan voor specifieke ladingen, is het daarom raadzaam om bij twijfel vooraf een ervaren lading expert te raadplegen.

## TIPS VOOR CONTAINERVERVOER

### LADEN EN VASTZETTEN



Als er meer containers worden vervoerd, moet de stabiliteit opnieuw worden berekend en moet het stabiliteitshandboek worden geraadpleegd. Aan de minimumeisen van het stabiliteitsboek moet te allen tijde worden voldaan.



Zware containers moeten altijd op de onderste laag worden geplaatst en nooit op lichtere of lege containers.



Containers moeten voor- en achter worden geladen. De onderste laag moet worden geplaatst op vlak stuwhout op de ruimvloer, zodat de hoekposten op het stuwhout staat. Waar mogelijk moeten de containers tegen de zij van het scheepsruim worden gestuwd en moet elke container dicht tegen de volgende container worden geplaatst. Elke lege ruimte die overblijft tussen containers na beladen, moet worden vol gezet met zware stukken hout en houten keggen.

## TIPS VOOR HET VERVOER VAN

### GROTE, ZWARE LADING

- ▶ Het laden en vastzetten van grote, zware lading moet met bijzondere zorg worden verricht. Het is essentieel om grote stuwhout op de ruimvloer van het schip te plaatsen om de lading te spreiden.
- ▶ Stutting en draadsjurringen moeten worden gebruikt om ervoor te zorgen dat, zelfs als het schip slagzij maakt, de lading niet zal bewegen.
- ▶ Als de schipper niet bekend is met het veiligstellen van zware lading wordt aanbevolen dat hij de hulp van een ervaren lading expert in te roepen.

## TIPS BIJ HET VERVOER VAN STUKGOED, STALEN SPOELEN, KABELS EN LEIDINGEN

- ☑ Kratten en stukgoed moeten worden gezeurd, zodat ze niet kunnen glijden of omvallen. Ze moeten worden geborgd of vastgesjord aan de onderkant om te voorkomen dat de lading gaat glijden en tegen andere lading gestut of gesjord om kantelen te voorkomen. Als alternatief kunnen ze worden gesjord tegen zijwand van het ruim.
- ☑ Stalen spoelen moeten worden geborgd 'op de rol', voor- en achter- en achter, met zware houten keggen gehamerd tussen de kromming van de spoel en de ruimvloer om beweging te voorkomen. Ze mogen nooit meer dan 1 hoog worden geladen. Zorg ervoor dat de wiggen op de webspanten worden geplaatst, om te voorkomen dat de bodemplaat doorgebogen wordt en zo de wiggen kunnen losraken.
- ☑ Bundels van leidingen of draadstaven kunnen in het langsscheeps in het worden geladen. Grote leidingen moeten worden geborgd met houten blokken of keggen gehamerd tussen de ronding van de pijp en de ruimvloer. Ook borgging door blokken aan de uiteinden van de leidingen.



## DISCLAIMER

De inhoud van dit technisch bulletin is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Echter, IVR kan de juistheid of volledigheid van deze informatie niet garanderen. De IVR aanvaardt geen aansprakelijkheid die zou kunnen voortvloeien uit de inhoud van dit technisch bulletin.