	<b>Gemeenschappelijke Interne Dienst voor Preventie en Bescherming aan de Haven van Antwerpen</b>	Nummer	ST-VIK-046
<b>VEILIGHEIDSINSTRUCTIEKAART</b>		Datum	12/2011
<b><u>Werken met 2 kranen – TANDEM LIFT</u></b>		Pagina	1 van 4


### 1. RISICO'S

- Neervallen van de last
- Overbelasten van een kraan

### 2. VEILIGE WERKINSTRUCTIES VOOR HET WERKEN MET 2 KRANEN (walkranen op spoor of Mobile Havenkranen)

ZORG DAT AAN ALLE ONDERSTAANDE VOORWAARDEN VOLDAAN IS:

- Het gewicht van de last is gekend of kan berekend worden.
- Indien aan deze voorwaarde niet voldaan is mag de last enkel opgenomen worden na meting van belasting van elke kraan tijdens het stijfzetten . Deze belasting mag het voorgeschreven belastingspercentage van elke kraan bij de gekozen werkmethode niet overschrijden.
- Het gewicht het aanslagmateriaal (slings, spreaders,...) is gekend.
- De Veilige WerkBelasting (VWB) van alle hijsmaterialen is gekend en de TWB (Toegelaten WerkBelasting) is toereikend.
- De gewichtsverdeling per kraan is gekend en wordt continu gemonitord.
- De plaats van het zwaartepunt is gekend.
- Kraanbewegingen moeten synchroon uitgevoerd worden
- De aanslagpunten van de last en de eventueel voorgeschreven aanslagmethode zijn geschikt om de last aan te slaan.
- Vóór aanvang van de hijsoperatie moet een Risico-inventarisatie en -evaluatie (RIE) uitgevoerd worden.
- Het hefvermogen van beide kranen hoeft niet noodzakelijk hetzelfde te zijn.
- Een kraan mag nooit belast worden boven het hefvermogen in functie van de reikwijdte zoals vermeld op de lastentabel.
- Er wordt een hijsplan opgemaakt en een hijsdeskundige begeleidt de operatie
- Schuine reeptrek moet zoveel mogelijk vermeden worden.
- Beide kraanmannen moeten steeds met elkaar kunnen communiceren en de kraanbelasting moet steeds afleesbaar zijn. De hijs moet zoveel mogelijk horizontaal behandeld worden.
- De maximum windsnelheid waarmee het werken in tandem-mode kan uitgevoerd worden is bepaald.
- Het werken met 2 kranen op de onderstaande beschreven wijze(n) is enkel toegelaten mits de toelating van de kraanfabrikanten

	<b>Gemeenschappelijke Interne Dienst voor Preventie en Bescherming aan de Haven van Antwerpen</b>	Nummer	ST-VIK-046
	<b>VEILIGHEIDSINSTRUCTIEKAART</b>		Datum
<b><u>Werken met 2 kranen – TANDEM LIFT</u></b>		Pagina	2 van 4

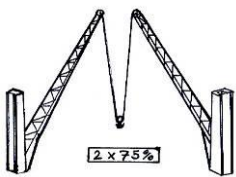
## A. WERKEN ZONDER SYSTEEM DAT DE VERTICALITEIT VAN DE HIJSKABELS BEHOUDT.

Het is toegelaten om met 2 kranen van verschillend merk en hefvermogen in tandem te werken.

### 1. Werken in YOYO

1

2 x 75%



- Max **2 x 75%** van het hefvermogen van de lichtste kraan
- Enkel toegelaten nadat EDTC goedkeuring heeft gegeven om op deze manier met betrokken kranen te werken

### 2. Werken met 2 kranen op de koppen van de last of met een spreibalk.

2

- De afstand tussen de aanslagpunten moet een veilige en stabiele aanslagwijze toelaten en schade aan hefwerktuig en last uitsluiten. Deze afstand bedraagt minimum 6 meter.
- **De belasting van elke kraan mag nooit hoger zijn dan 75 % van zijn hefvermogen.** (Hou eveneens rekening met de vermindering van het hefvermogen in functie van de vlucht – zie lastentabel)

2 X 75 %	<b>HIJSKABELS OP DE KOPPEN VAN DE LAST</b> - ZWAARTEPUNT CENTRAAL -	
	<b>HIJSKABELS OP DE KOPPEN VAN DE LAST</b> - ZWAARTEPUNT NIET CENTRAAL	
	<b>KRANEN VERBONDEN MET SPREIBALK MET</b> - CENTRALE HAAK	
	<b>KRANEN VERBONDEN MET SPREIBALK</b> - AANSLAG OP DE KOPPEN - ZWAARTEPUNT CENTRAAL	
	<b>KRANEN VERBONDEN MET SPREIBALK</b> - AANSLAG OP DE KOPPEN - ZWAARTEPUNT NIET CENTRAAL	

**UITZONDERING:** De kranen mogen tot **2 x 100%** belast worden als deze **enkel een synchrone hijs- en vierbeweging** moeten uitvoeren, bv. wanneer een zwaar stuk van mafi moet worden opgepakt en op de kaai wordt neergezet.

	<b>Gemeenschappelijke Interne Dienst voor Preventie en Bescherming aan de Haven van Antwerpen</b>	Nummer	ST-VIK-046
<b>VEILIGHEIDSINSTRUCTIEKAART</b>		Datum	12/2011
<b><u>Werken met 2 kranen – TANDEM LIFT</u></b>		Pagina	3 van 4

**B. WERKEN MET SYSTEEM DAT DE VERTICALITEIT VAN DE HIJSKABELS BEHOUDT.**

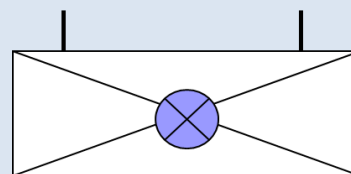
**1. Werken met 2 kranen op de koppen van de last of met een spreibalk.**

2

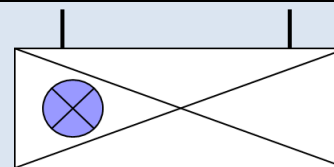
- Beide kranen zijn uitgerust met EENZELFDE (gekeurd) systeem om de verticaliteit van de hijskabels te behouden.
- Het toegepaste systeem voorkomt dat beide gieken elkaar raken.
- Bij het positioneren van de gieken boven de last moeten de nodige voorzorgen genomen worden zodat de gieken elkaar niet raken.
- De verticaliteit van de hijskabels wordt gemonitord en een certificaat is aanwezig dat de voorwaarden bepaalt waaronder werken in tandem lift wordt toegelaten.
- De kranen zijn uitgerust met een “tandem-mode” switch.

**2 X 100 %**

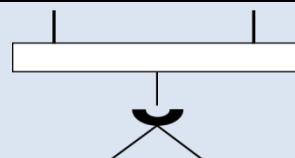
**HIJSKABELS OP DE KOPPEN VAN DE LAST –  
- ZWAARTEPUNT CENTRAAL -**



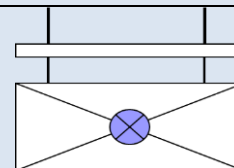
**HIJSKABELS OP DE KOPPEN VAN DE LAST  
- ZWAARTEPUNT NIET CENTRAAL -**



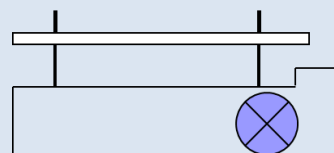
**KRANEN VERBONDEN MET SPREIBALK MET  
- CENTRALE HAAK -**



**KRANEN VERBONDEN MET SPREIBALK  
- AANSLAG OP DE KOPPEN  
- ZWAARTEPUNT CENTRAAL -**



**KRANEN VERBONDEN MET SPREIBALK  
- AANSLAG OP DE KOPPEN  
- ZWAARTEPUNT NIET CENTRAAL -**



VEILIGHEIDSINSTRUCTIEKAART

Werken met 2 kranen – TANDEM LIFT

3. FOTO'S/ TEKENINGEN



4. VERPLICHT TE DRAGEN PBM'S



voor kraanman:



5. AANDACHTSPUNTEN

ALTIJD !

- MAAK ALTIJD EEN HIJSPLAN OP EN DUID EEN HIJSDESKUNDIGE AAN
- DE HIJSDESKUNDIGE BEGELEIDT EN IS AANWEZIG TIJDENS DE VOLLEDIGE OPERATIE

NOOIT !

- BEGEEF U NOOIT ONDER DE LAST