

---

# Werken met stuurlijnen.

---

Stuurlijnen worden bij hijswerkzaamheden gebruikt om de last tijdens het hijsen te kunnen hanteren en eventueel te draaien langs obstakels. Een stuurlijn is bijvoorbeeld niet bedoeld voor:

- Last in bedwang houden
- Last te kantelen
- Last weg te trekken

Dit in verband met het mogelijk kunnen optreden van te hoge trekkrachten met het risico op:

- Te zware lichamelijke belasting
- Vallen
- Gevaar op beklemming

## Wat zijn de aandachtspunten?

### Functie van de stuurlijn

De stuurlijn heeft als functie om de last in de juiste positie te draaien of te houden. Een stuurlijn is nooit bedoeld om de last schuin weg te trekken! Hierdoor kan schuine reeptrek ontstaan.

### Waarom een stuurlijn?

Het draaien kan plaatsvinden omdat de last in opgenomen positie kan verschillen met de last in geplaatste positie. Tevens kan de wind een oorzaak zijn van het ongewild verdraaien van de last. Een draaiing van de last kan ongewenst zijn. De last kan in extreme gevallen gaan tollen waardoor de last moeilijk (op hoogte) tot stilstand kan worden gebracht. Een stuurlijn moet dit dan voorkomen.

### Draaien in de haak

Een last kan door middel van een wartel in de haak draaien. Het is van belang dat de haak in het blok (of balgewicht) kan draaien. Het taatslager in het blok (of balgewicht) moet in goede staat zijn (te voelen aan de onbelaste haak).

### Werkgebied moet vrij zijn

Het werkgebied waar de persoon die gaat begeleiden gaat lopen dient vrij te zijn van obstakels en op hoogte dient een randbeveiliging aanwezig te zijn. Ook dient de machinist ten alle tijden zicht te hebben op de persoon die de last begeleidt.

*Mogelijke risico's zijn:*

- Struikelen
- Haken stuurlijn aan obstakels
- Onzichtbaar zijn voor machinist

### Het begeleiden dient veilig uitgevoerd te worden

De last moet achter de beweging van de last begeleid worden. Het vooruit of naast de last lopen geeft het risico dat men onder of tegen de last komt. Dit betekent dus dat de persoon achter de last moet gaan staan, teneinde de last ook altijd te kunnen volgen.

*Mogelijke risico's zijn:*

- Onder de last komen
- Door de last geraakt worden

### Lengte stuurlijn en hoogte last

De stuurlijn mag niet te kort en niet te lang zijn. De juiste lengte moet gekozen worden om de last op hoogte veilig te begeleiden. Invloedsfactoren kunnen zijn de hoogte van de gehesen last en de hoek waaronder met de stuurlijn getrokken moet worden (tussen de 30 en de 60 graden).

---

*Mogelijke risico's zijn:*

- Lange stuurlijn sleept over de grond
- Grote kracht door kleine hoek
- Kans om onder de last te komen (te korte lijn)
- Te korte stuurlijn voor het passeren van de kritische objecten

### **Trekkracht stuurlijn**

De maximale belasting die een mens kan trekken is onduidelijk. Een norm is dat voor 80% van de mannen, in staande positie, met een frequentie tussen de één- en tienmaal per uur een kracht van 10 kg uitgeoefend kan worden (bron Handboek Fysieke belasting drs. K.J. Peereboom).

Het in bedwang houden van de last door de stuurlijn ergens omheen te slaan, is niet toegestaan. Immers hierdoor kunnen gevaarlijke situaties ontstaan (bijvoorbeeld bij breuk is de last onbeheersbaar). Voor het vasthouden van het touw is het van belang dat het touw een redelijke diameter heeft wat goed in de hand ligt.

### **De sterkte van de stuurlijn**

De stuurlijn hoeft niet sterk te zijn. Een stevig en soepel nylon touw is voldoende. Immers de trekkracht is beperkt. Wel dient het touw betrouwbaar te zijn. Het spontaan breken kan een gevaarlijke situatie opleveren. De stuurlijn moet vrij zijn van knopen.

### **Gebruik stuurlijnen**

Neem een stevig touw wat niet in de hand snijdt. Laat nooit een touw tijdens het hijsen slingeren op de grond. Sla het touw nooit om ledematen of om andere voorwerpen. De persoon moet de stuurlijn direct los kunnen laten (zie afbeelding I hieronder). Waarschuw de persoon aan de stuurlijn altijd hiervoor!

*Mogelijke risico's zijn:*

- Losraken touw
- Snijden in de hand
- In de lus van het touw op de grond stappen met risico verstrikt raken
- Hangen aan het touw
- Oneigenlijke krachten in het touw bij bevestiging (instabiliteit last)

### **Bevestiging stuurlijn**

De stuurlijn moet stevig bevestigd worden aan de last. Hoe verder men de stuurlijn van de as waar de last om draait, bevestigd, hoe kleiner de kracht om de last te verdraaien. In plaats van twee meter van de draaias, vier meter van de draaias, betekent al een halvering van de kracht.

Bij bevestiging dient ook rekening te worden gehouden met de richting van de last bij het opnemen en het plaatsen. Verder dient het bevestigingspunt geschikt te zijn voor de kracht van de stuurlijn.

Het bevestigen en het losmaken dient gemakkelijk en mogelijk te zijn (let op het losmaken op hoogte).

Gebruik een goede knoop voor het bevestigen aan de last. Het touw kan men beter een keer extra om het bevestigingspunt halen en dan met twee halve steken bevestigen. Hierdoor voorkomt men dat het touw na afloop van de hijswerkzaamheden te vast komt te zitten (zie afbeelding II hieronder).



*Afbeelding I*



*Afbeelding II*