



**RICHTLIJN MOBIELE KRANEN**

**NASLAGWERK 2**

**DESKUNDIGHEID**

**HIJSTEAMLEDEN**

Naslagwerk 2 - Deskundigheid hijsteamleden - Versie 02, februari 2023



## **INHOUDSOPGAVE**

<b>Inleiding</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Verantwoordelijke Persoon</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Supervisor</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Seingever</b> .....	<b>7</b>
<b>4 Aanpikker</b> .....	<b>8</b>
<b>5 Machinist</b> .....	<b>8</b>
5.1 TCVT RA-persoonsregistratie .....	8
5.2 Instructie per machine.....	10
<b>6 Verdeling van rollen</b> .....	<b>11</b>



## **BIJLAGEN**

<b>Bijlage 1. Wettelijke achtergrond deskundigheid machinist .....</b>	<b>13</b>
--	-----------

## Inleiding

In overeenstemming met de Arbowet dienen voor elke hijsactiviteit de volgende vijf rollen ingevuld te worden door de werkgever (zoals bedoeld in de Arbowet).

Rol volgens Arbowet	Naamgeving Rol
Persoon die de handelingen voor het hijsen/heffen plant	Verantwoordelijke Persoon
Persoon die verantwoordelijk is voor het toezicht op de uitvoering (de supervisie)	Supervisor
Persoon die met de bediener van het hijs- of hefwerktuig in verbinding staat en hem leidt	Seingever
Persoon die de last vast- of losmaakt	Aanpikker
Persoon die het hijs- of hefwerktuig bedient	Machinist

De rollen en de bijbehorende verdeling van verantwoordelijkheden zijn beschreven in de Richtlijn Mobile Kranen. In de hoofdstukken 1 t/m 5 van dit naslagwerk wordt de relatie gelegd tussen de vijf rollen en de relevante artikelen uit de Arbowet. Daarnaast worden per rol de benodigde competenties beschreven.

In hoofdstuk 6 wordt toegelicht hoe afhankelijk van de complexiteit van de hijsactiviteit de vijf rollen op een praktische manier ingevuld kunnen worden.

## 1 Verantwoordelijke Persoon

In Hoofdstuk 2 van de Richtlijn Mobile Kranen (hierna: de richtlijn) wordt de relatie gelegd tussen het Arbobesluit (artikel 8) en de noodzaak tot het invullen van de rol van verantwoordelijke persoon.

*Arbobesluit, artikel 7.18a, lid 8;*

*8. Alle handelingen voor het hijsen of heffen worden correct gepland teneinde de veiligheid van de werknemers te garanderen.*

De verantwoordelijke persoon wordt aangesteld door de werkgever van de regie voerende partij (de werkgever in Arbowettelijke zin).

**De verantwoordelijke persoon is (namens de werkgever) verantwoordelijk voor de voorbereiding en uitvoering van een hijsactiviteit.** Hij is derhalve belast met het opstellen van het hijsplan.

Zijn deskundigheid is toereikend als hij minimaal over de volgende competenties beschikt:

- In staat zelfstandig een werklocatie te bezoeken en in te meten;
- In staat om het proces tot het opstellen van een hijsplan uit te laten voeren (zie Hoofdstuk 3 van de richtlijn), bestaande uit:
  - o Het uitvoeren van een risicoanalyse:
    - WAT wordt gehesen? Eigenschappen van de last/ te gebruiken hijsmiddelen;
    - WAARHEEN dient de last verplaatst te worden? De hijsroute;
    - WELKE POSITIE is geschikt voor de kraan. De kraanopstelplaats;
    - Welke SPECIFIEKE RISICO'S zijn er?
    - WELKE MOBIELE KRAAN? Kraankeuze op basis van het bovenstaande;
  - o De bepaling van de complexiteit van de activiteit ten opzichte van de aanwezige deskundigheid binnen het bedrijf en zo nodig het betrekken van externe deskundigheid;
  - o Het opstellen van een werkbon, opstelplan, hijstekening, (deel)V&G-plan en/of TRA (afhankelijk van de complexiteit);
  - o Invulling geven aan de vier overige verplichte rollen in het hijsteam;
- In staat om de uitvoering van de hijsactiviteit te begeleiden, vragen van de opdrachtgever of van de hijsteamleden te beantwoorden en zo nodig tijdens de uitvoering wijzigingen door te voeren;
- In staat om de rol van supervisor op zich te nemen.

## 2 Supervisor

De rol van supervisor ontstaat vanuit artikel 9 van het Arbobesluit (artikel 8), zie ook Hoofdstuk 4 van de richtlijn.

*Arbobesluit, artikel 7.18a, lid 9;*

*9. De handelingen, bedoeld in het achtste lid, worden onder doeltreffend toezicht uitgevoerd.*

De term ‘uitvoeren onder adequaat toezicht’ is de directe vertaling van ‘appropriately supervised’ uit de Engelse versie van de richtlijn Arbeidsmiddelen. De term ‘toezicht’ zou ook vertaald kunnen zijn als ‘supervisie’. Bij een vergelijk van de definities van deze termen is een nuance op te merken:

- Toezicht: controle (op iets of iemand om te kijken of alles goed gaat);
- Supervisie: sturend, leidinggevend toezicht.

De term ‘supervisie’ houdt, meer als de term ‘toezicht’, de mogelijkheid open dat de persoon die belast is met het houden van toezicht deel uitmaakt van het uitvoeringsteam. Gezien het feit dat bij hijsactiviteiten vaak relatief kleine hijssteams ingezet worden, geniet het de voorkeur om ‘appropriately supervised’ praktisch in te vullen. Er wordt derhalve in dit naslagwerk en in de richtlijn niet verder gesproken over het organiseren van toezicht, maar over het organiseren van supervisie.

**De supervisor is verantwoordelijk voor de supervisie op de uitvoering van de werkzaamheden.** De supervisor toetst of de hijswerkzaamheden uitgevoerd (kunnen) worden in overeenstemming met het hijsplan dat door de verantwoordelijke persoon is opgesteld. Hij vormt de link tussen de voorbereidende en de uitvoerende fase van een hijsactiviteit en draagt zorg voor een correcte opstart en uitvoering van de werkzaamheden.

Zijn deskundigheid is toereikend als hij minimaal over de volgende competenties beschikt:

- In staat het hijsplan te beoordelen en op locatie te controleren. Beschikt hiertoe over:
  - o Kennis over de eigenschappen van de te hijsen last (waaronder de hijsinstructies);
  - o Kennis over de te gebruiken hijsgereedschappen;
  - o Kennis over de hijsroute en mogelijk daaraan verbonden risico’s;
  - o Kennis over de kraanopstelplaats en mogelijk daaraan verbonden risico’s;
  - o Kennis over van toepassing zijnde specifieke risico’s;
  - o Kennis over de in te zetten kraantypen en de kenmerken daarvan;
- In staat het hijsplan toe te lichten aan de overige hijsteamleden (bijvoorbeeld tijdens een startwerkbespreking);
- In staat de overige hijsteamleden aan te sturen;
- In staat de supervisie te voeren over de uitvoering van de hijsactiviteit, inclusief de opstelling van de mobiele kraan;
- In staat kleine (last-minute) wijzigingen in het hijsplan door te voeren.

De complexiteit van de hijsactiviteiten en de deskundigheid van de geplande medewerkers is bepalend voor de wijze waarop de supervisie vormgegeven wordt, zie voor meer informatie Hoofdstuk 2 van de richtlijn.

### 3 Seingever

De rol van seingever wordt beschreven in de richtlijn Arbeidsmiddelen 2009/104/EG en de richtlijn minimumvoorschriften voor de veiligheids- en /of gezondheidssignalering op het werk 92/58/EEG.

*Richtlijn Arbeidsmiddelen 2009/104/EG, bijlage 2, hoofdstuk 3.2.3:*

*Wanneer de bediener van een arbeidsmiddel dat dient voor het hijsen/heffen van niet-geleide lasten rechtstreeks noch door middel van de nodige informatieverstreckende hulpmiddelen de volledige baan van de last kan volgen, moet een met de bediener in verbinding staande seingever worden aangewezen om hem te leiden en moeten organisatorische maatregelen worden genomen om botsingen van de last te voorkomen die de werknemers in gevaar kunnen brengen.*

*Richtlijn minimumvoorschriften voor de veiligheids- en /of gezondheidssignalering op het werk 92/58/EEG, bijlage IX, hoofdstuk 2, Bijzondere gebruiksregels*

- 2.1. De persoon die seinen geeft, genaamd seingever, geeft met behulp van hand- en armseinen besturingsinstructies door aan de ontvanger van de seinen, genaamd bestuurder.*
- 2.2. De seingever moet de gehele besturingsoperatie kunnen zien, zonder daarbij door de handeling gehinderd te worden.*
- 2.3. De seingever mag zijn aandacht uitsluitend wijden aan het geven van de besturingsinstructies en de veiligheid van de werknemers die zich in de nabijheid bevinden.*
- 2.4. Wanneer niet aan de in punt 2.2 genoemde voorwaarden kan worden voldaan, dienen een of meer bijkomende seingeverers te worden ingeschakeld.*
- 2.5. De bestuurder moet de in uitvoering zijnde transportbeweging stopzetten om nieuwe instructies te vragen, wanneer hij de ontvangen orders niet met de nodige veiligheidsgaranties kan uitvoeren.*
- 2.6. Maatregelen ter ondersteuning van de hand- en armseinen.*

*De seingever moet gemakkelijk door de bestuurder kunnen worden herkend.*

*De seingever dient een of meer geëigende herkenningstekens te dragen, bij voorbeeld jas, helm, onderbouwen, armbanden, bats.*

*Deze herkenningstekens dienen een heldere, bij voorkeur voor alle tekens gelijke kleur te hebben die uitsluitend door de seingever mag worden gebruikt.*

De inhoud van deze richtlijnen is overgenomen in de Nederlandse wetgeving via het Arbobesluit (artikel 7.18a, lid 5).

*Arbobesluit, artikel 7.18a, lid 5:*

*Wanneer de bediener van een hijs- of hefwerktuig noch rechtstreeks noch door middel van informatieverstreckende hulpmiddelen de volledige baan van de last kan volgen, wordt een werknemer aangewezen die met de bediener in verbinding staat om deze te leiden.*

**De seingever is verantwoordelijk voor het geven van de juiste besturingsinstructies aan de machinist.** Dit is mogelijk door middel van hand- en armseinen of met behulp van een portofoon. De seingever activeert en deactiveert altijd de hijsoperatie.

Zijn deskundigheid is toereikend als hij minimaal over de volgende competenties beschikt:

- In staat alle onderdelen van het hijsplan te lezen en toe te passen. Beschikt hiertoe over:
  - o Kennis over de eigenschappen van de te hijsen last (waaronder de hijsinstructies);
  - o Kennis over de te gebruiken hijsgereedschappen;
  - o Kennis over de hijsroute en mogelijk daaraan verbonden risico's;
  - o Kennis over de kraanopstelplaats en mogelijk daaraan verbonden risico's;
  - o Kennis over van toepassing zijnde specifieke risico's;
  - o Kennis over de karakteristieke kraanbewegingen van de verschillende kraantypen;

- In staat de aanpikker(s) en machinist(en) aan te sturen;
- In staat de om door middel van hand- en armseinen of via de portofoon de juiste besturingsinstructies aan de machinist te geven;
- In staat om een veilige uitvoering van de hijsactiviteit te beoordelen.

## 4 Aanpikker

Naar de rol van aanpikker wordt verwezen in Hoofdstuk 3.2.4 (Bijlage 2) van de richtlijn Arbeidsmiddelen 2009/104/EG.

*Richtlijn Arbeidsmiddelen 2009/104/EG, bijlage 2, hoofdstuk 3.2.4:*

*De werkzaamheden moeten zodanig worden georganiseerd dat, wanneer een werknemer een last met de hand vast- of losmaakt, deze handelingen in alle veiligheid kunnen worden verricht, door er met name voor te zorgen dat de werknemer hierover direct of indirect de controle behoudt.*

De inhoud van deze richtlijn is overgenomen in de Nederlandse wetgeving via het Arbobesluit (artikel 7.18a, lid 7).

*Arbobesluit, artikel 7.18a, lid 7:*

*Wanneer lasten met de hand worden vast- of losgemaakt, zijn de werkzaamheden zodanig georganiseerd dat de werknemer deze handelingen veilig kan verrichten en hierover direct of indirect controle behoudt.*

**De aanpikker is verantwoordelijk voor het veilig bevestigen, begeleiden en ontkoppelen van de last.**

De volgende synoniemen worden in de praktijk veel gebruikt:

- Bevestigen van de last: ‘aanpikken’ of ‘aanslaan’;
- Ontkoppelen van de last: ‘afpikken’ of ‘afslaan’.

Zijn deskundigheid is toereikend als hij minimaal over de volgende competenties beschikt:

- In staat om de voor hem relevante onderdelen van het hijsplan te lezen en toe te passen.  
Beschikt hiertoe over:
  - o Kennis over de eigenschappen van de te hijsen last (waaronder de hijsinstructies);
  - o Kennis over de te gebruiken hijsgereedschappen (bekend met de bedieningsinstructies);
  - o Basiskennis over de in te zetten kraantypen en de kenmerken daarvan.
- In staat de om de last veilig te bevestigen, te begeleiden (eventueel door middel van stuurlijnen) en te ontkoppelen.

## 5 Machinist

In de wet- en regelgeving is vastgelegd dat hijs- en hefwerktuigen bediend moeten worden door personen die daartoe een specifieke deskundigheid bezitten. Bijlage 1 van dit naslagwerk gaat nader op de betreffende wetgeving. Hieruit volgt dat het juiste deskundigheidsniveau van de machinist wordt bereikt door:

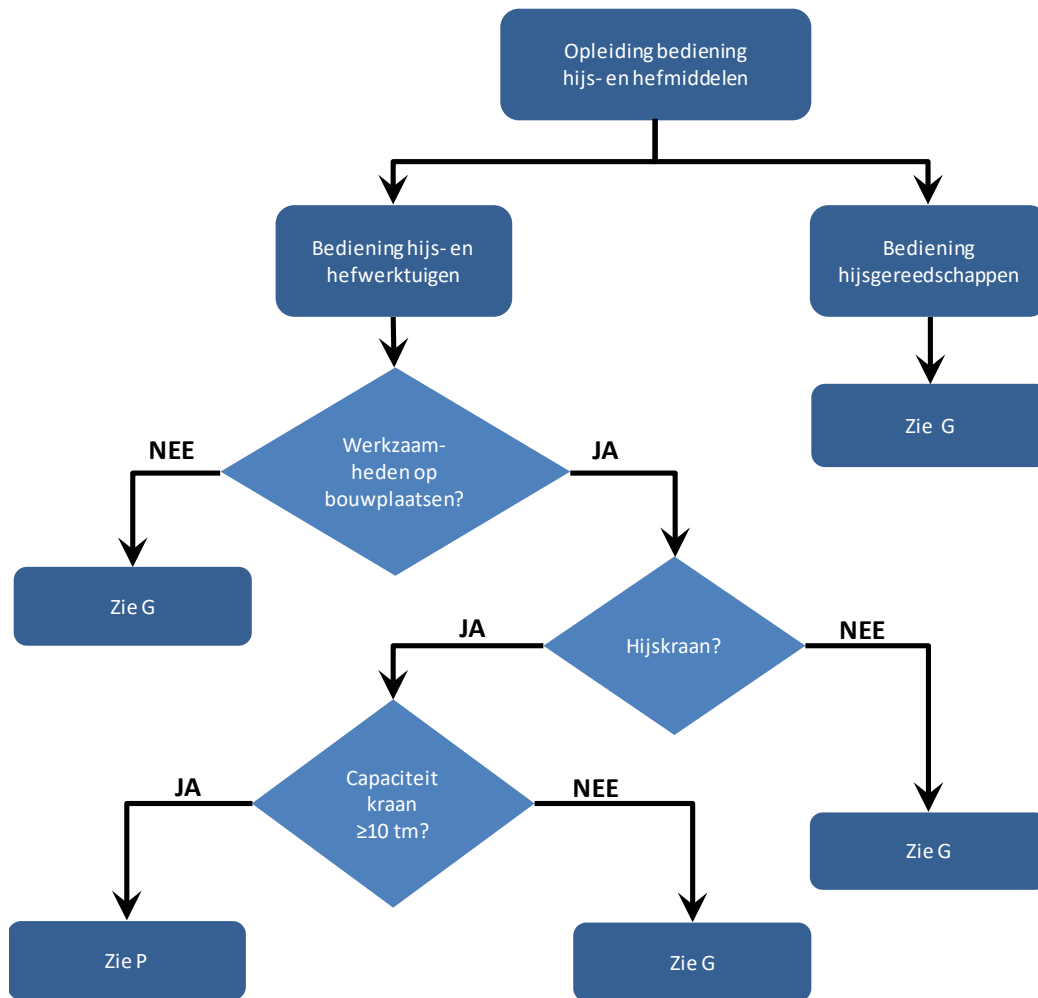
- Een gerichte opleiding (TCVT RA-registratie);
- Een machine gerichte instructie.

### 5.1 TCVT RA-persoonsregistratie

Voor het bedienen van een hijskraan op een bouwplaats, met een bedrijfslastmoment van 10 tonmeter of meer, moet volgens het Arbobesluit (hoofdstuk 7, Arbeidsmiddelen en specifieke werkzaamheden, artikel 7.32) de machinist in het bezit zijn van een TCVT RA-persoonsregistratie van vakbekwaamheid.



Het volgende algemene schema kan worden gevolgd:



Schema 1, beslisboom TCVT

P: Persoonsregistratie TCVT RA;

G: Gerichte opleiding aangegeven door werkgever.

Op basis van artikel 7.6 van de Arboregeling is registratie van vakbekwaamheid verplicht gesteld voor de volgende categorieën (zie ook Arboregeling Artikel 7.7):

- Art. 7.6, lid 2, onderdeel a.: Machinist van Vaste en Mobiele Torenkraan (TCVT RA W4-06 Machinist TorenKraan);
- Art. 7.6, lid 2, onderdeel b, sub 1.: Machinist Mobiele Kraan (TCVT RA W4-01 Machinist Mobiele Kraan);
- Art. 7.6, lid 2, onderdeel b, sub 2.: Machinist GrondVerzetMachine met hijsfunctie, (TCVT RA W4-05 Machinist GrondVerzetMachine);
- Art. 7.6, lid 2, onderdeel b, sub 3.: Machinist AutoLaadKraan met hijsfunctie, uitgezonderd autoloaadkranen die uitsluitend zijn ingericht of worden gebruikt voor het laden en lossen van de laadbak van het voertuig of een samenstel van voertuigen (TCVT RA W4-04 Machinist AutoLaadKraan);
- Art. 7.6, lid 2, onderdeel b, sub 4.: Machinist Verreiker met hijsfunctie (TCVT RA W4-07 Machinist Verreiker);

- Art. 7.6, lid 2, onderdeel c, sub 1.: Machinist Kleine FunderingsMachine (TCVT RA W4-02 Machinist Kleine Funderingsmachine);
- Art. 7.6, lid 2, onderdeel c, sub 2: Machinist Grote FunderingsMachine (TCVT RA W4-03 Machinist Grote Funderingsmachine);

De volgende TCVT RA schema's zijn van toepassing op de in deze richtlijn behandelde machines:

- Machinist Mobiele Kraan;
- Machinist TorenKraan;
- Machinist AutolaadKraan met hijsfunctie;
- Machinist Verreiker met hijsfunctie;
- Machinist Grondverzetmachine met hijsfunctie.

De schema's voor de Autolaadkraan, de Verreiker en de Grondverzetmachine zijn weergegeven in Naslagwerk 1 (De Machine).

*Zie voor meer informatie:  
**Naslagwerk 3,  
De Machine***

Het vereiste vakbekwaamheidsprofiel van de machinist is door de stichting TCVT voor zowel het theorie- als voor het praktijkgedeelte uitgewerkt in eindtermen. Vervolgens zijn daar de toetstermen van afgeleid. De examens worden afgenomen door een exameninstituut onder supervisie van een door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) aangewezen certificatie-instelling (CI). Maatstaf is dat de kandidaat aantoonbaar te kunnen voldoen aan de opgestelde eind- en toetstermen tijdens het examen, waarbij opleider en opleidduur niet zijn vastgelegd.

De geldigheidsduur van de registratie van vakbekwaamheid is vijf jaar. Herregistratie kan geschieden door de aangewezen CI, indien is vastgesteld dat is voldaan aan de volgende condities:

1. Scholing. Twee scholingsdagen (vier dagdelen) zijn gevolgd bij een door TCVT erkend scholingsinstituut, en één scholingsdag (twee dagdelen) wordt gevolgd in de eerste 36 maanden van de periode van vijf jaar, en de tweede scholingsdag wordt gevolgd na de 36<sup>ste</sup> maand van de periode van vijf jaar, en in de scholingsdagen zijn alle eindtermen en actuele ontwikkelingen m.b.t. dit schema opgenomen, en van de gevolgde scholing ontvangt de deelnemer een bewijs van deelname van de TCVT erkende opleider en dit wordt aangetekend in het TCVT-register.
2. Praktijkervaring. In de periode van vijf jaar dat de registratie geldig is, moet de geregistreerde machinist tenminste acht kwartalen hebben gewerkt in de functie die op de registratie is vermeld, en van deze acht kwartalen moeten tenminste twee kwartalen vallen in de laatste drie jaar van de periode van vijf jaar, en de praktijkervaring kan worden aangetoond door aantekening van de praktijkervaring van de registratiehouder in het TCVT-register. Deze praktijkervaring moet minimaal elke drie maanden door de werkgever worden getoetst op waarheid en worden geparafeerd.

Indien de houder niet kan aantonen over voldoende praktijkervaring te beschikken in de laatste vijf jaar, dan kan hij via een praktijktoets aantonen nog steeds voldoende vakbekwaam te zijn. Een praktijktoets wordt afgenomen conform de eisen zoals vastgelegd in het van toepassing zijnde schema.

## 5.2 Instructie per machine

Naast de wettelijk verplichte opleiding is de specifieke instructie per kraan van belang. Voorlichting over het gebruik van arbeidsmiddelen is een wettelijke verplichting van de werkgever. De machinist dient op de hoogte te zijn van de specifieke aspecten van de kraan waar hij mee werkt. Deze staan in de gebruiksaanwijzing van de kraan. De gebruiksaanwijzing dient op elke kraan aanwezig te zijn.

## 6 Verdeling van rollen

In hoofdstuk 3.2 van de Richtlijn Mobiele Kranen wordt aangegeven dat de rollen van het hijsteam worden ingevuld op basis van de complexiteit van de werkzaamheden en de deskundigheid van de medewerkers. Er zijn twee uitersten:

- De vijf rollen worden alle ingevuld door één persoon;
- De rollen worden verdeeld over vijf personen of meer.

De eerste situatie is maar in enkele gevallen realistisch. Alleen in het geval van een zeer eenvoudige (standaard) hijsactiviteit én alleen als de betreffende persoon over voldoende deskundigheid beschikt om de vijf rollen in te vullen, kan overwogen worden de activiteit met één medewerker voor te bereiden en uit te voeren. Het moet daarbij mogelijk zijn dat de medewerker de kraan volgens de gebruiksaanwijzing kan bedienen en daarbij zelf de last op een veilige wijze kan aan- en afslaan. De machinist dient zich echter in alle gevallen volledig te kunnen richten op de bediening van de machine; de assistentie van tenminste een tweede persoon is daarom vrijwel altijd noodzakelijk.

Het andere uiterste komt vaker voor. Bij complexe hijsactiviteiten is het regelmatig noodzakelijk dat de rollen over minimaal vijf personen verdeeld worden. Het is zelfs aannemelijk dat er meerdere aanpikkers gepland zijn en ook de rol van seingever kan over meerdere personen verdeeld zijn (mits er op elk moment maar één seingever in verbinding staat met de machinist).

In het algemeen geldt dat het hijsteam klein zal zijn bij eenvoudige activiteiten en groter bij complexe hijswerkzaamheden. Naarmate er sprake is van minder dan vijf personen en medewerkers dus meerdere rollen vervullen dient nadrukkelijk vastgesteld te zijn of deze medewerkers voldoende deskundig zijn voor de toegewezen rollen en de daarbij behorende verantwoordelijkheden en taken.

*Arbowet, Artikel 3, lid 3:*

*Ter uitvoering van het eerste lid (veiligheid en gezondheid van werknemers) draagt de werkgever zorg voor een goede verdeling van bevoegdheden en verantwoordelijkheden tussen bij de werkgever werkzame personen, waarbij hij rekening houdt met de bekwaamheden van de werknemers.*

Bij het samenstellen van het hijsteam speelt de deskundigheid van de medewerkers dus een belangrijke rol. Het is de verantwoordelijkheid van de verantwoordelijke persoon om (namens de werkgever) het hijsteam op een juiste wijze samen te stellen.

Let op: een rol is niet hetzelfde als een functie. Met uitzondering van de rol van machinist (in verband met de verplichte TCVT-registratie) kunnen alle rollen ingevuld worden door diverse medewerkers, ongeacht hun functie. Er dient echter te allen tijde bekend te zijn of de bewuste medewerker beschikt over de in dit naslagwerk beschreven competenties, dus of hij voldoende deskundig is. Zo kan het voorkomen dat een werkgever voor een (eenvoudige) hijsactiviteit een meewerkend voorman aanstelt in de rol van verantwoordelijke persoon, kan een steigerbouwer als aanpikker fungeren en een timmerman als seingever (zie ook de voorbeelden in Bijlage 6 van de Richtlijn Mobiele Kranen).

De deskundigheid dient afgestemd te zijn op de uit te voeren hijsactiviteit. Het is bijvoorbeeld niet verplicht een persoon die de rol van aanpikker vervult 'all-round' op te leiden. Zijn deskundigheid dient minimaal op maat te zijn voor de te verrichten werkzaamheden.



# BIJLAGEN

## ***Bijlage 1 Wettelijke achtergrond deskundigheid machinist***

De wet en regelgeving stelt dat hijs- en hefwerktuigen bediend moeten worden door personen die daartoe een specifieke deskundigheid bezitten.

*Richtlijn Arbeidsmiddelen 2009/104/EG, Artikel 9, Opleiding van werknemers:*

*Onverminderd artikel 12 van Richtlijn 89/391/EEG neemt de werkgever de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat:*

- a) de werknemers die tot taak hebben de arbeidsmiddelen te gebruiken een adequate opleiding ontvangen, onder meer wat betreft de risico's die dit gebruik eventueel met zich brengt;*
- b) de in artikel 6, onder b), bedoelde werknemers een adequate specifieke opleiding krijgen.*

*Artikel 6:*

*Arbeidsmiddelen met een specifiek gevaar Wanneer het gebruik van een arbeidsmiddel een specifiek gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers kan opleveren, neemt de werkgever de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat:*

- a) het gebruik van het arbeidsmiddel voorbehouden blijft aan werknemers die met dat gebruik belast zijn;*
- b) de betrokken werknemers in geval van reparatie, ombouwing, onderhoud of verzorging daartoe een specifieke bekwaamheid bezitten.*

*Arbobesluit, Artikel 7.6, Deskundigheid werknemers, lid 1:*

*Met betrekking tot arbeidsmiddelen waarvan het gebruik een specifiek gevaar voor de veiligheid van de werknemers kan opleveren blijft het gebruik voorbehouden aan werknemers die met het gebruik belast zijn.*

*Arbobesluit, Artikel 7.17c, Gebruik mobiele arbeidsmiddelen, lid 1:*

*Mobiele arbeidsmiddelen met een eigen aandrijving worden bediend door werknemers die daartoe een specifieke deskundigheid bezitten.*

*Arbobesluit, Artikel 7.18. Hijs- en hefwerktuigen, lid 3:*

*Hijs- en hefwerktuigen worden bediend door personen die daartoe een specifieke deskundigheid bezitten.*

Voor het bedienen van een hijskraan op een bouwplaats, met een bedrijfslastmoment van 10 tonmeter of meer, moet volgens het Arbobesluit (hoofdstuk 7, Arbeidsmiddelen en specifieke werkzaamheden, artikel 7.32) de machinist in het bezit zijn van een TCVT-registratie van vakbekwaamheid.

*Arbobesluit Artikel 7.32 Bedienen van torenkranen, mobiele kranen en funderingsmachines (alleen van toepassing op een bouwplaats):*

- 1. Een torenkraan, mobiele kraan of funderingsmachine die behoort tot een bij ministeriële regeling omschreven categorie, mag slechts worden bediend door een persoon die is geregistreerd in het Register kraanmachinisten, bedoeld artikel 1.5j, eerste lid, onderdeel h, dan wel door een persoon van wie de beroepskwalificaties zijn gecontroleerd en toereikend akkoord bevonden overeenkomstig de artikelen 23, 27 en 28 van de Algemene wet erkenning EU-beroepskwalificaties.*
- 2. Het eerste lid is niet van toepassing op de persoon die in het kader van een opleiding tot machinist een torenkraan, mobiele kraan of funderingsmachine bedient mits dit gebeurt onder voortdurend en direct toezicht van een persoon die is geregistreerd in het Register kraanmachinisten, bedoeld in artikel 1.5j, eerste lid, onderdeel h, dan wel een persoon van wie de beroepskwalificaties zijn gecontroleerd en toereikend bevonden overeenkomstig de artikelen 23, 27 en 28 van de Algemene wet erkenning EU-beroepskwalificaties.*
- 3. Een bewijs van registratie en herregistratie in het Register kraanmachinisten dan wel een afschrift van een dergelijk bewijs is op de arbeidsplaats aanwezig*

De term bouwplaats is gedefinieerd in het Arbobesluit, Artikel 1.1.

*Arbobesluit Artikel 1.1, Lid 2a:*

*Bouwplaats: elke tijdelijke of mobiele arbeidsplaats waar civieltechnische werken of bouwwerken tot stand worden gebracht, waarvan een niet-uitputtende lijst is opgenomen in bijlage I bij de richtlijn, bedoeld in artikel 2.23, onder a;*

In de Arboregeling (Hoofdstuk 7, Arbeidsmiddelen, artikel 7.6) is de wetgeving nader uitgewerkt.

*Arboregeling Artikel 7.6, lid 1 en lid 2, registratie of herregistratie machinisten, categorieën torenkranen, mobiele kranen en funderingsmachines:*

*Lid 1. Een persoon is in het bezit van een bewijs van registratie of herregistratie in het Register kraanmachinist, als bedoeld in artikel 7.32, eerste lid, van het besluit indien hij een torenkraan, mobiele kraan of funderingsmachine als omschreven in de onderdelen a tot en met c, bedient:*

- a. torenkraan: torenvormige hijskraan waarvan het maximumbedrijfslastmoment 10 tonmeter of meer bedraagt of de giek 20 meter of hoger boven het vlak van de ondersteuning van de kraan bevestigd is;*
- b. mobiele kraan: verrijdbare, niet aan een vaste baan gebonden hijskraan die geen torenkraan is en waarvan het maximumbedrijfslastmoment 10 ton-meter of meer bedraagt, met uitzondering van:
 
  - 1. een op een voertuig bevestigde laadkraan die uitsluitend ingericht is of althans uitsluitend wordt gebruikt voor het laden en lossen van de laadbak van het voertuig of een samenstel van voertuigen;*
  - 2. een grondverzetmachine die ontgravingen maakt en direct daarop aansluitend leidingwerk in die ontgravingen legt of ten behoeve van het uitvoeren van grondverzetwerkzaamheden ondersteuningsschotten plaatst;**
- c. funderingsmachine: verrijdbare of verrolbare funderingsmachine die is ingericht of bestemd om funderingselementen te verwerken of bestemd om palen of andere langwerpige voorwerpen in de grond te maken, te drijven of daaruit te verwijderen alsmede om met een en ander rechtstreeks verband houdende verrichtingen uit te voeren, met inbegrip van het met een maximumbedrijfslastmoment van 10 tonmeter of meer verplaatsen van lasten.*

*Lid 2. Met betrekking tot de registratie of herregistratie, bedoeld in het eerste lid, worden onderscheiden*

- a. de registratie of herregistratie van vakbekwaamheid voor machinisten van vaste en mobiele torenkranen;*
- b. de registratie of herregistratie van vakbekwaamheid voor machinisten van mobiele kranen, onderverdeeld in de categorieën:
 
  - 1. mobiele kraan op banden of rupsen;*
  - 2. grondverzetmachine met hijsfunctie;*
  - 3. autolaadkraan;*
  - 4. verreiker met hijsfunctie.**
- c. de registratie of herregistratie van vakbekwaamheid van funderingsmachines, onderverdeeld in de categorieën:
 
  - 1. kleine funderingsmachine: machine met een eigen massa inclusief uitrustingen en funderingselement die gelijk is aan of minder is dan 30 ton, een totale hoogte heeft van minder dan 10 meter en die funderingselementen korter dan 10 meter verwerkt;*
  - 2. grote funderingsmachine: machine met een eigen massa inclusief uitrustingen en funderingselement van 30 ton of meer, een totale hoogte van 10 meter of meer heeft of die funderingselementen van 10 meter of langer verwerkt.**

Noot: Met betrekking tot de persoonsregistratie valt de mobiele torenkraan in de categorie 'torenkranen'. Deze keuze is logisch kijkend naar de wijze van bedienen van de machine, maar kan verwarrend werken aangezien het Warenwetbesluit, de Warenwetregeling én deze richtlijn de mobiele torenkranen onder de mobiele kranen scharen.

Naast de wettelijk verplichte opleiding is ook de specifiek instructie per kraan van belang. De voorlichting van werknemers wordt beschreven in der Arbeidsmiddelen 2009/104/EG, artikel 8 en in de Arbowet, artikel 8.1 tot en met 8.4.

*Richtlijn Arbeidsmiddelen 2009/104/EG, Artikel 8, Voorlichting van de werknemers*

1. *Onverminderd artikel 10 van Richtlijn 89/391/EEG neemt de werkgever de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat de werknemers over voldoende informatie en, in voorkomend geval, over gebruiksaanwijzingen betreffende de op het werk gebruikte arbeidsmiddelen beschikken.*
2. *De informatie en de gebruiksaanwijzingen moeten ten minste de uit het oogpunt van veiligheid en gezondheid benodigde gegevens bevatten betreffende:*
  - *de omstandigheden waaronder de arbeidsmiddelen dienen te worden gebruikt;*
  - *voorzienbare abnormale situaties;*
  - *de conclusies die in voorkomend geval kunnen worden getrokken uit de bij het gebruik van arbeidsmiddelen opgedane ervaringen.*

*De werknemers worden gewezen op de gevaren die zij lopen, op de arbeidsmiddelen in hun onmiddellijke werkomgeving en op de veranderingen die voor hen van belang zijn, voor zover die betrekking hebben op de in hun onmiddellijke werkomgeving gesitueerde arbeidsmiddelen, ook al maken de werknemers hiervan geen rechtstreeks gebruik.*

3. *De informatie en de gebruiksaanwijzingen moeten voor de betrokken werknemers begrijpelijk zijn.*

*Arbowet, artikel 8.1 tot en met 8.4, Voorlichting en onderricht*

1. *De werkgever zorgt ervoor dat de werknemers doeltreffend worden ingelicht over de te verrichten werkzaamheden en de daaraan verbonden risico's, alsmede over de maatregelen die erop gericht zijn deze risico's te voorkomen of te beperken.*  
*Tevens zorgt de werkgever ervoor dat de werknemers doeltreffend worden ingelicht over de wijze waarop de deskundige bijstand, bedoeld in de artikelen 13, 14, 14a en 15, in zijn bedrijf of inrichting is georganiseerd.*
2. *De werkgever zorgt ervoor dat aan de werknemers doeltreffend en aan hun onderscheiden taken aangepast onderricht wordt verstrekt met betrekking tot de arbeidsomstandigheden.*
3. *Indien persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking van de werknemers worden gesteld en indien op arbeidsmiddelen of anderszins beveiligingen zijn aangebracht, zorgt de werkgever ervoor dat de werknemers op de hoogte zijn van hun doel en werking en de wijze waarop zij deze dienen te gebruiken.*
4. *De werkgever ziet toe op de naleving van de instructies en voorschriften gericht op het voorkomen of beperken van de in het eerste lid genoemde risico's alsmede op het juiste gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.*