

Identificatiecode:  
TCVT W1-01/14-041

# CERTIFICATIESHEMA

(TCVT schema)

voor het

TCVT Certificaat van Keuring

Hijs- en hefgereedschap

Opgesteld door:

Werkkamer 1 Keuring Hijs- en hefgereedschap d.d. 10-09-2013 en 04-03-2014

Goedgekeurd en vastgesteld door:

CCvD-VT d.d. 24-09-2013 en 12-03-2014

Bekrachtigd door:

Bestuur Stichting TCVT d.d. 26 maart 2014

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stichting TCVT.

Documentcode	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	Opstellen werkkamer 1	Goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	Bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W1-01	13-038(2)	14-041	10-09-2013 + 04-03-2014	24-09-2013 + 12-03-2014	26-03-2014

**INHOUD**

**1. INLEIDING ..... 3**

1.1 Algemeen..... 3

1.2 Hijs- en hefgereedsschap..... 3

1.3 Onderwerp van certificatie..... 3

**2. DEFINITIES EN AFKORTINGEN ..... 4**

2.1 Definities..... 4

2.2 Afkortingen..... 5

2.3 Deelnemers werkkamer..... 6

**3. CONTROLE, INSPECTIE EN KEURING VAN HIJS- EN HEFGEREEDSCHAP ..... 7**

3.1 Inleiding..... 7

3.2 Controle..... 7

3.3 Inspectie..... 7

3.4 Keuring..... 7

3.5 Keuze tussen inspectie en keuring..... 7

3.6 Samenvatting..... 7

**4. INRICHTING KEURINGSSYSTEEM ..... 7**

4.1. Inleiding..... 7

4.2 Keuringsmethodiek- en frequentie..... 7

4.3 Opzet TCVT keuringssystematiek hijs- en hefgereedschap..... 9

4.4 Afkeurcriteria..... 9

4.5 Identificatie gereedschap..... 9

**5. KEURINGSRESULTAAT ONDER TCVT CERTIFICAAT VAN GOEDKEURING ..... 12**

5.1 Rapportage keuring..... 12

5.2 Keuringsdatum op hijs- en hefgereedschap..... 12

5.3 Keuringsresultaat..... 12

6. KEURMEESTER..... 13

7. KLACHTEN EN BEROEP..... 13

**BIJLAGEN**

Bijlage A: Hijs- en hefgereedschap versie 13-038(2)

Documentcode	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	Opstellen werkkamer 1	Goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	Bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W1-01	13-038(2)	14-041	10-09-2013 + 04-03-2014	24-09-2013 + 12-03-2014	26-03-2014

## 1. INLEIDING

### 1.1 Algemeen

De Stichting TCVT (Toezicht Certificatie Verticaal Transport) beheert alle certificatieschema's in het kader van Verticaal Transport. Binnen TCVT wordt gewerkt aan certificatieschema's waarmee tot uitdrukking kan worden gebracht dat de vakbekwaamheid van de personen op kritieke taken en de goede staat van onderhoud van het materieel voldoen aan minimale veiligheidseisen.

Certificatie vormt een belangrijk hulpmiddel voor een effectiever veiligheidsbeleid binnen Verticaal Transport in zowel de publieke als de private sector. De volgende typen kunnen worden onderscheiden:

- A. wettelijke verplicht waarin men toetst aan wettelijke normen bijvoorbeeld bij risicovolle beroepsactiviteiten. Het TCVT Certificaat is **het** bewijs dat hieraan wordt voldaan;
- B. vrijwillig op grond van wettelijke voorschriften en afspraken van de betrokken partijen; Het TCVT Certificaat is **een** bewijs dat hieraan wordt voldaan.
- C. vrijwillig op grond van afspraken van de betrokken partijen. Het TCVT Certificaat is **een** bewijs dat hieraan wordt voldaan.

Meer informatie is te vinden op [www.tcv.nl](http://www.tcv.nl)

### 1.2 Hijs- en hefgereedschap

Hijs- en hefgereedschap zijn arbeidsmiddelen waarmee een last aan een werktuig wordt bevestigd om de last te kunnen hijsen of heffen (verticaal transporteren). Als verbindende schakel dient daarom hijs- en hefgereedschap aan vele wettelijke eisen te voldoen, teneinde de veiligheid zoveel mogelijk te kunnen garanderen.

Zo zijn in de Machinerichtlijn algemene veiligheidseisen opgenomen, voornamelijk bestaand uit minimum te hanteren gebruiksfactoren, de beproeving voor eerste in gebruik name en de mee te leveren documenten, zoals fabrikantenverklaring en gebruiksaanwijzing.

Als arbeidsmiddel dient hijs- en hefgereedschap te voldoen aan de algemene wettelijke eisen ten behoeve van het gebruik, die zijn opgenomen in het Arbeidsomstandighedenbesluit.

De Arbeidsomstandighedenwet verplicht elke werkgever tot een inventarisatie en evaluatie van de arbeidrisico's. De door de betreffende branche uitgevoerde inventarisatie en evaluatie vormen o.a. de basis voor de gewenste eigenschappen van hijs- en hefgereedschap en het bijbehorende controle-, inspectie- en keuringsregime in de gebruiksfase.

Daarnaast hebben (internationale) normen (in)directe invloed op hijs- en hefgereedschappen en met name op de gewenste wijze van keuren van deze gereedschappen.

Door betrokken partijen is besloten de keuring van hijs- en hefgereedschap nader vorm te geven in een certificatieschema met een vrijwillig karakter (type B).

Het voorliggende certificatieschema *W1-01 Keuring Hijs- en hefgereedschap* is het resultaat.

De keuring geschiedt door een keurmeester, die in het bezit is van een geldig TCVT Persoonscertificaat Keurmeester Hijs- en hefgereedschap.

Het resultaat van de keuring wordt gewaarmerkt door een TCVT kenmerk. Daarmee heeft de eigenaar van het hijs- en/of hefgereedschap een bewijs in handen, dat voldaan wordt aan de bepalingen van het arbeidsomstandighedenbesluit m.b.t. gebruikskeuring van hijs- en hefgereedschap.

### 1.3 Onderwerp van certificatie

Het voorliggende certificatieschema *W1-01 Keuring Hijs- en hefgereedschap* betreft de eisen te stellen aan de keuring (niet de controle en inspectie) van hijs- en hefgereedschap in de gebruiksfase.

Documentcode	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	Opstellen werkkamer 1	Goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	Bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W1-01	13-038(2)	14-041	10-09-2013 + 04-03-2014	24-09-2013 + 12-03-2014	26-03-2014

## 2. DEFINITIES EN AFKORTINGEN

### 2.1 Definities

- Arbo-informatie 17 : Arbo-informatie nr AI-17 beschrijft hijs- en hefgereedschap en is onverkort van toepassing voor dit schema W1-01.
- Beproeven : Onder beproeven wordt verstaan het belasten van hijs- en hefgereedschap:  
 - functioneel (door controle op de juiste werking zonder last), of  
 - door een niet-destructieve test, of  
 - met een proeflast.
- Heffen : Het verticaal en horizontaal verplaatsen van *geleide* lasten
- Hijzen : Het verticaal en horizontaal verplaatsen van *vrijhangende* lasten
- Hijs- en hefmiddelen : Hijs- en hefmiddelen vormen een bijzondere groep arbeidsmiddelen bestaande uit hijs- en hefwerktuigen en hijs- en hefgereedschappen
- Hijs- en hefgereedschappen : Niet vast met de machine verbonden onderdelen of inrichtingen die tussen de machine en de last of op de last worden geplaatst om deze te kunnen opnemen.
- Toelichting:*  
*Hijs en hefgereedschappen zijn middelen waarmee een last aan een hijswerktuig wordt bevestigd om te kunnen hijsen en heffen zoals kettingwerk, haken, stropen, lengen, hijsbanden, blokken, hijsjukken, tangen, klemmen, grijpers, bakken en kubels, hefmagneten, vacuüm-hefgereedschap, kelderwinches, vijzels en vergelijkbare middelen.*  
*Deze hijs- en hefgereedschappen bevinden zich tussen de last en het bevestigingspunt van de machine.*  
*Hijs- en hefgereedschappen vallen binnen het toepassingsgebied van de machinerichtlijn en worden binnen dit kader gelijkgesteld met machines (dan wel een verwisselbaar uitrustingsstuk).*
- Hijs- en hefgereedschap: Beoordeling : Op basis van de resultaten van de controle en/of inspectie en/of keuring een besluit nemen voor goedkeur of afkeur.
- Controle : Onder controle wordt verstaan de beoordeling of het in te zetten middel geschikt is om na het moment van controle veilig te gebruiken. In algemene zin wordt hiermee bedoeld een visuele (uitwendige) controle door de gebruiker voor aanvang van de werkzaamheden.
- Inspectie : Onder inspectie wordt verstaan het periodieke onderzoek van hijs- en hefgereedschappen gericht op het veilige gebruik gedurende de inspectieperiode onder de normale gebruiksomstandigheden
- Keuring : Onder keuring wordt verstaan het periodiek onderzoeken en eventueel (her) beproeven van gereedschappen of machines. De keuring moet worden uitgevoerd door een keurmeester.
- Keurmeester : Een natuurlijk, deskundig persoon, in het bezit van een geldig TCVT Persoonscertificaat Keurmeester Hijs- en hefgereedschap of gelijkwaardig die de keuring van hijs- en hefgereedschap uitvoert volgens de eisen van het onderhavige certificatieschema.

Documentcode	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	Opstellen werkkamer 1	Goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	Bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W1-01	13-038(2)	14-041	10-09-2013 + 04-03-2014	24-09-2013 + 12-03-2014	26-03-2014

- Keuringsstelsel : Geheel van bij elkaar behorende elementen voor de keuring van hijs- en hefgereedschap bestaande uit:
- Keuringsmethodiek
  - Keuringsfrequentie;
  - Afkeurcriteria;
  - Keuringsregistratie;
  - Identificatie gereedschap;
  - Deskundigheid keurmeester.
- Opdrachtgever keuring : De (rechts-)persoon die opdracht verleent tot het uitvoeren van de keuring.
- Risico-analyse : Een wettelijk verplichte beoordeling door de fabrikant van de optredende risico's die door gebruik van machines en gereedschappen ontstaan
- Risico-inventarisatie en evaluatie : Een beoordeling van de gevaren en van de mate van het optreden daarvan, die aan het gebruik van machines en gereedschappen (middelen) en de omstandigheden waaronder dat gebruik plaatsvindt, zijn gekoppeld. Bij de evaluatie van de risico's worden maatregelen vastgesteld om de risico's tot een algemeen aanvaard niveau te beperken.
- Transporthouder : arbeidsmiddel om goederen te verplaatsen, niet vallend onder de Machinerichtlijn, welke gebruikt wordt in combinatie met hijs- en hefgereedschap.

## 2.2 Afkortingen

- EN: Europese Norm  
 CE: Conformité Européenne  
 RI&E: Risico Inventarisatie & Evaluatie  
 RvA: Raad voor Accreditatie  
 WLL: **Working Load Limit** (werklast limiet) in tonmassa

Documentcode	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	Opstellen werkkamer 1	Goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	Bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W1-01	13-038(2)	14-041	10-09-2013 + 04-03-2014	24-09-2013 + 12-03-2014	26-03-2014

### 2.3 Deelnemers werkkamer

In de periode dat het W1-01 tot stand kwam bestond de werkkamer uit de volgende personen:

Naam vertegenwoordiger	Functie	Instelling
1. E.M.M. van der Voort	voorzitter	
2. P.E. Uilenbroek	secretaris	Bureau TCVT
3. R.W. den Haak	lid	Bouwend Nederland
4. M.S. van Klarbergen	lid	V.V.T.
5. M. van der Molen	lid	V.V.T.
6. J. Ouwendijk	lid	N.V.A.F.
7. F.L. Noordegraaf	lid	EKH
8. M. van der Velden	lid	EKH
9. C.R. Winands	lid	NOGEPA
10. J. Arensman	lid	HZC
11. P. Verhoef	lid	NAM
12. P. Mos	adviseur	DNV
13. A. de Groot	waarnemer	Staatstoezicht op de Mijnen

Documentcode	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	Opstellen werkkamer 1	Goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	Bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W1-01	13-038(2)	14-041	10-09-2013 + 04-03-2014	24-09-2013 + 12-03-2014	26-03-2014

### 3. CONTROLE, INSPECTIE EN KEURING VAN HIJS- EN HEFGEREEDSCHAP

#### 3.1 Inleiding

In de praktijk worden diverse benamingen, zoals **controle, inspectie en keuring** gebruikt, voor de in de wet genoemde handelingen. Hierbij wordt steeds getoetst of het hijs- of hefgereedschap nog veilig inzetbaar is, conform de geschiktheidverklaring van de fabrikant.

Het is van groot belang dat de wijze van controleren, inspecteren en keuren goed op elkaar zijn afgestemd. Gezien hun onderlinge samenhang kan dat bijdragen aan gebruiksveilig hijs- en hefgereedschap.

#### 3.2 Controle

De controle moet door een gebruiker worden uitgevoerd direct voor gebruik en verder zo vaak als nodig om te voorkomen dat tijdens het gebruik gevaarlijke situaties kunnen ontstaan.

Gecontroleerd wordt of het beoogde gebruik in overeenstemming is met de handleiding behorende bij het gereedschap.

#### 3.3 Inspectie

De inspectie moet door een deskundige worden uitgevoerd om zeker te stellen of het gereedschap veilig ingezet kan worden. Het resultaat van de bevindingen van deze inspectie wordt vastgelegd. Voor de gebruiker kan informerend met een kleurcode worden gewerkt.

#### 3.4 Keuring

Onder keuring wordt verstaan het periodiek onderzoeken en eventueel (her) beproeven van gereedschappen of machines. De keuring moet worden uitgevoerd door een deskundig keurmeester (zie hoofdstuk 6.).

#### 3.5 Keuze tussen inspectie en keuring

Het Arbobesluit (7.4.a) spreekt over onderzoeken. Bedoeld worden hiermee inspectie en keuring. De keuze tussen inspectie en keuring is afhankelijk van de werkomstandigheden en de daarbij te verwachten risico's.

#### 3.6 Samenvatting

Dit schema beperkt zich tot keuren.

Omschrijving	Persoon	Niveau	Bewijsstuk	Basis beoordeling
Controle	Gebruiker	Visueel op toestand en capaciteit	Nee	Handleiding
Inspectie	Inspecteur: deskundige boven gebruikersniveau	Beoordeling / meting	ja	Ervaring gebruik, handleiding gereedschap en sector gerichte inspectielijst
Keuring	Keurmeester: deskundige opgeleid conform de eisen van dit schema	Meting c.q. (proef)belasting	Ja door certificaat, met vermelding meet- en/of beproevingsgegevens	Ervaring gebruik, fabrieksspecificaties en Bijlage A.

Documentcode	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	Opstellen werkkamer 1	Goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	Bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W1-01	13-038(2)	14-041	10-09-2013 + 04-03-2014	24-09-2013 + 12-03-2014	26-03-2014

#### 4. INRICHTING TCVT KEURINGSSYSTEMEN

##### 4.1 Inleiding

Onder keuringssysteem wordt verstaan het geheel van bij elkaar behorende elementen voor de keuring van hijs- en hefgereedschap bestaande uit:

- Keuringsmethodiek;
- Keuringsfrequentie;
- Afkeurcriteria;
- Keuringsregistratie;
- Identificatie gereedschap ;
- Deskundigheid keurmeester.

##### 4.2 Keuringsmethodiek en -frequentie

Zoals aangegeven in hoofdstuk 3 moeten controles, inspecties en keuringen uitgevoerd worden om zeker te stellen dat het betreffende hijs- en hefgereedschap veilig gebruikt kan worden.

Bij het uitvoeren van keuringen moeten de inspectiemethodiek, de frequentie en de resultaten van de inspecties bekend zijn.

Inspectie valt echter buiten het kader van dit certificatieschema. Wel is de inspectiefrequentie algemeen en per branche meegenomen in tabel 1. Per branche kan een hogere frequentie worden doorgevoerd.

Algemene verzameling Hijs- en hefgereedschap		Algemeen		
		Jaarlijkse inspectie	Jaarlijkse keuring	4-jaarlijkse keuring
<b>1. Kettingwerk</b>				
1.1.1	Ketting	X		X
1.1.2	Topschalmen en ringen	X		X
1.1.3	Verbindingsschalmen	X		X
1.1.4	Sluitingen	X		X
1.1.5	Wartels en wartelende ogen	X		X
1.1.6	Oogbouten en oogmoeren	X		X
1.2.1	Haken	X		X
1.2.2	Kraan- en stifthaken	X		X
1.2.3	Blokken als uitwisselbare uitrustingsstukken	X		X
1.3.1	Kettingwerk vast aan staalkabels	X		X
1.3.2	Kettingwerk vast aan hijsbanden	X		X
1.4.1	Hijsseutels	X		X
1.4.2	Hijslussen	X		X
<b>2. Klemmen</b>				
2.3.1	Platenklem (horizontaal / verticaal)		X	
2.3.2	Balkklemmen		X	
2.3.3	Blokken-, steen- en vloerplatenklemmen		X	
2.3.4	Aangedreven hijsklemmen		X	
<b>3. Hijsbanden</b>				
3.1	Eindloze hijsbanden (rondstroppen)	X		X
3.2	Platte hijsbanden	X		X
<b>4. Kabels</b>				
4.1.1	Staalkabels en staalkabelstroppen	X		X
4.1.2	Staalkabel samenstellen	X		X
<b>5. Heffen</b>				
5.1	Hydraulische vijzels	X		X
5.1.1	Kelderwinches (domme kracht)	X		X
5.1.2	Hefkussens	X		X
5.3	Vorken voor hefmiddelen	X		X
5.4	Voorzetapparatuur vorkheftrucks	X		X
<b>6. Hijsen</b>				
6.1.1	Handkettingtakels en rateltakels		X	
6.1.2	Pneumatische en elektrische kettingtakels		X	
6.1.3	Staalkabeltrekkers of pomptakels		X	
6.2	Loopkatten		X	

Documentcode	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	Opstellen werkkamer 1	Goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	Bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W1-01	13-038(2)	14-041	10-09-2013 + 04-03-2014	24-09-2013 + 12-03-2014	26-03-2014



6.3.1	Handlieren		X	
6.3.2	Motorisch aangedreven lieren		X	
7. Diversen				
7.1	Hijsjukken en evenaars	X		X
7.2.1	Stortgoedbakken / kubels	X		X
7.2.2	Glasrekken / gasflesrekken	X		X
7.2.3	Overige transporthouders	X		X
7.3	Hijsmagneten		X	
7.4	Valblokken, valgordels en vallijnen		X	
7.5	Hydraulische hijsgereedschappen	X		X
7.6	Hijsogen (los geleverd)	X		
7.7	Vacuumapparatuur	1x per 3 mnd	X	
7.8	Monorailbalken	X		X

(omdat de periodieke keuring niet los kan worden gezien van periodieke inspectie, zijn de inspectietermijnen ter informatie in het bovenstaande schema opgenomen)

Wanneer er sprake is van zodanige aantoonbare gebruiksomstandigheden dat het risico op aantasting van de capaciteit van het hijs- en/of hefgereedschap minimaal is, dan kan de keurmeester overwegen om een beproeving met (over)last en/of NDT achterwege te laten.

- A. Het hijs- en hefgereedschap vertoont geen vervorming, beschadiging of bovenmatige slijtage; en
- B. Het hijs- en hefgereedschap vertonen geen aantasting door bijzondere omstandigheden\* ; en
- C. Het hijs- en hefgereedschap is tenminste eenmaal per jaar door een deskundige op zijn goede staat geïnspecteerd en/of gekeurd.

\* Het hijs- en hefgereedschap is tijdens gebruik, transport en/of opslag niet in aanraking gekomen met respectievelijk blootgesteld aan bijzondere omstandigheden (zoals corrosie, zouten, zuren, chemicaliën, hoge temperatuur, vervuiling, UV-straling, etc.), die de capaciteit van het hijs- en hefgereedschap kunnen aantasten.

Uit de criteria vloeit voort dat dit voor ieder stuk hijs- en hefgereedschap apart moet worden beoordeeld.

Indien tijdens de keuring naar het oordeel van de keurmeester niet wordt voldaan aan alle drie de bovengenoemde criteria, dan moet alsnog het keuringsschema volgens Bijlage A ongewijzigd worden toegepast of moet tot afkeur van het hijs- en hefgereedschap worden overgegaan.

De huidige praktijk kent verschillende methoden van keuren.

Wanneer hijsmiddel voor een gebruikskeuring aan de keurmeester wordt aangeboden vindt er in eerste instantie een onderzoek plaats dat bestaat uit:

- visueel onderzoek op uitwendige gebreken en onvolkomenheden (V1).
- feitelijk vaststellen van bepaalde uitwendige eigenschappen met een meetinstrument (V2).
- functioneel beproeven van alle functies van het hijsgereedschap (V3).

Voor een verdere vaststelling van de staat van het hijs- en/of hefgereedschap ter voorbereiding van de beslissing: *veilig voor de volgende gebruikperiode* zijn de volgende methoden beschikbaar:

- Niet destructief testen):
  - Dye Penetrant (T4).
  - Magnetic Particle Inspection (T5).
  - Ultrasoon (T6).
  - Edy Current (T7).
- Met (over)last beproeven (T8).

Het is aan de keurmeester om per hijs- en/of hefgereedschap, de juiste methode van beproeven vast te stellen. T4 is een indicatieve methode aan de hand waarvan de keurmeester bepaalt in hoeverre T5 t/m T8 noodzakelijk zijn.

Documentcode	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	Opstellen werkkamer 1	Goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	Bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W1-01	13-038(2)	14-041	10-09-2013 + 04-03-2014	24-09-2013 + 12-03-2014	26-03-2014

### 4.3 Opzet TCVT Keuringssysteem Hijs- en hefgereedschap

Door de sterk verschillende werkomstandigheden kunnen de inspectie- of keuringstermijnen, de keuringsmethoden en de deskundigheid van de gebruikers van hijs- en hefgereedschap verschillen.

Het keuringsregime voor hijs- en hefgereedschap met normale gebruiksomstandigheden is vastgelegd in Bijlage A.

Een werkgever kan besluiten om de keuringsinterval te verkorten, bijvoorbeeld op basis van de gebruiksiintensiteit van het hijs- en hefgereedschap.

### 4.4 Afkeurcriteria

Voor de afkeurcriteria wordt verwezen naar de informatie van de fabrikant, Bijlage A en de betreffende normering.

De toestand waarin het hijs- en hefgereedschap zich op het moment van keuren bevindt is bepalend voor het keuringsresultaat.

### 4.5 Identificatie gereedschap

Elk stuk hijs- en hefmiddel moet een identificatie hebben.

Daarnaast moet er een eenduidige relatie bestaan tussen het betreffende hijs- of hefgereedschap en de bijbehorende documenten conform Bijlage A.

## KEUREN Keuze ten behoeve van de gebruikskeuring

Onderzoeken= Visuele controle en Meten Beproeving Functioneel			NDT = Niet Destructief Testen				Beproeven met (over)last
			DP = Dye Penetrant	MPI = Magnetic Particle Inspection	US = Ultrasoon	EC = Edy Current	
V1	V2	V3	T4	T5	T6	T7	T8
<b>Algemeen Onderzoek:</b> V1 = Visuele controle V2 = Meten V3 = Beproeving Functioneel			<b>Niet Destructief Testen:</b> T4 = DP → Dye Penetrant T5 = MPI → Magnetic Particle Inspection T6 = US → Ultrasoon T7 = EC → Edy Current			<b>Beproeven:</b> T8 = Beproeving met (over)last	

Algemene verzameling Hijs- en hefgereedschap		Verplicht			Keuze voor minimaal één methode		
		V1	V2	V3	T4	T5 t/m 7	T8
1. Kettingwerk							
1.1.1	Ketting	X	X			T5	X
1.1.2	Topschalmen en ringen	X	X			T5	X
1.1.3	Verbindingsschalmen	X	X			T5	X
1.1.4	Sluitingen	X	X	X		T5	X
1.1.5	Wartels en wartelende ogen	X	X	X		T5	X
1.1.6	Oogbouten en oogmoeren	X	X			T5	X
1.2.1	Haken	X	X	X		X	X
1.2.2	Kraan- en stifthaken	X	X	X		T5	X
1.2.3	Blokken als uitwisselbare uitrustingsstukken	X	X	X		X	X
1.3.1	Kettingwerk vast aan staalkabels	X	X			X	X
1.3.2	Kettingwerk vast aan hijsbanden	X	X			X	X
1.4.1	Hijsleutels	X	X	X	X	X	X
1.4.2	Hijslussen	X	X	X	X	X	X

Documentcode	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	Opstellen werkkamer 1	Goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	Bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W1-01	13-038(2)	14-041	10-09-2013 + 04-03-2014	24-09-2013 + 12-03-2014	26-03-2014

2. Klemmen							
2.3.1	Platenklem (horizontaal / verticaal)	X	X	X	X	X	X
2.3.2	Balkklemmen hijsklemmen	X	X	X	X	X	X
2.3.3	Blokken-, sten- en vloerplatenklemmen	X	Xx	X	X	X	X
2.3.4	Aangedreven hijsklemmen	X	X	X	X	X	X
3. Hijsbanden							
3.1	Eindloze hijsbanden (rondstroppen)	X	X				
3.2	Platte hijsbanden	X	X				
4. Kabels							
4.1.1	Staalkabels en -stroppen	X	X				
4.1.2	Staalkabel samenstellen	X	X				
5. Heffen							
5.1	Hydraulische vijzels	X	X	X			X
5.1.1	Kelderwinches (domme kracht)	X	X	X			X
5.1.2	Hefkussens	X	X	X			X
5.3	Vorken voor hefmiddelen	X	X		X	X	X
5.4	Voorzetapparatuur vorkheftrucks	X	X	X	X	X	X
6. Hijsen							
6.1.1	Handkettingtakels en rateltakels	X	X	X	X	X	X
6.1.2	Pneumatische en elektrische kettingtakels	X	X	X	X	X	X
6.1.3	Staalkabeltrekkers of pomptakels	X	X	X	X	X	X
6.2	Loopkatten	X	X	X	X	X	X
6.3.1	Handlieren	X	X	X	X	X	X
6.3.2	Motorisch aangedreven lieren	X	X	X	X	X	X
7. Diversen							
7.1	Hijsjukken en evenaars	X	X	X	X	X	X
7.2.1	Stortgoedbakken / kubels	X	X	X	X	X	X
7.2.2	Glasrekken / gasflesrekken	X	X	X	X	X	X
7.2.3	Overige transporthouders	X	X	X	X	X	X
7.3	Hijsmagneten	X	X				X
7.4	Valblokken, valgordels en vallijnen	X	X	X			
7.5	Hydraulische hijsgereedschappen	X	X	X			X
7.6	Hijsogen (los geleverd)	X	X		X	X	X
7.7	Vacuüapparatuur	X	X	X			X
7.8	Monorailbalken	X	X	X	X	X	X

Documentcode	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	Opstellen werkkamer 1	Goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	Bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W1-01	13-038(2)	14-041	10-09-2013 + 04-03-2014	24-09-2013 + 12-03-2014	26-03-2014

## 5. KEURINGSRESULTAAT

### 5.1 Rapportage keuring

De keurmeester rapporteert de keuring aan de hand van het beschikbare documentatiesysteem van het bedrijf of aan de hand van een op te stellen verzameltabel met daarop vermeld de groep hijs- en hefgereedschap. Gebruik voor de verzameltabel een van de onderstaande mogelijkheden:

1. Opstellen document per item met TCVT keurmerk (identificatienummer); of
2. Opstellen document per groep gereedschappen met TCVT keurmerk; of
3. Invullen op bestaande certificaat/ Ila verklaring van overeenstemming met TCVT keurmerk; of
4. Invullen op een bestaande verzamelstaat hijs- en hefgereedschap afkomstig van de eigenaar van de betreffende hijs- en hefgereedschap en voorzien van TCVT keurmerk.
5. Indien de keurmeester besluit af te zien van het beproeven met overlast en/of NDT dient hij dit besluit bij de rapportage te motiveren.

Uit het TCVT keurmerk moet herkenbaar c.q. afleidbaar zijn:

- Naam keurmeester en zijn TCVT-keurmeester registratienummer
- Datum keuring
- Referentie naar dit keuringsschema
- Conclusie keuring (in orde of afkeur)

*Opmerking:*

*De verzameltabel verkrijgt de status van TCVT Certificaat van Goedkeuring met het TCVT-keurmeester registratienummer, en naam van de geregistreerde keurmeester.*

**Het beheers- of inspectiesysteem van het betreffende bedrijf moet gehanteerd kunnen worden om de documentenstroom te minimaliseren. De keurmeester dient dit systeem zoveel mogelijk te volgen.**

### 5.2 Keuringsdatum op hijs- en hefgereedschap

Het dateren van hijs- en hefgereedschap door slagletters/cijfers op het gereedschap is niet in alle gevallen realistisch. Immers het steeds opnieuw inslaan van nummers door middel van slagletters betekent beschadiging van het materiaal. Om toch op het hijs- en hefgereedschap aan te geven dat een keuring is uitgevoerd is het merken met een jaarkleur een goede mogelijkheid, omdat hierbij het hijs- en hefgereedschap niet wordt beschadigd en voor de gebruiker de geldigheid van de termijn zichtbaar blijft. In ruwere omgevingen kan ook een metalen ring, label of anderszins worden aangebracht, waarin de gegevens zijn geslagen.

Het merken kan geschieden door het aanbrengen van verf of een plastic bandje in de jaarkleur bijvoorbeeld volgens het door IMO (international Maritime Organisation) gehanteerde onderstaande kleursysteem.

De kleur geeft een indicatie van het jaar van keuren.

Jaarkleuren IMO (International Maritime Organisation)			
<b>Bruin</b>		2010	2016
<b>Blauw</b>		2011	2017
<b>Geel</b>		2012	2018
<b>Rood/oranje</b>		2013	2019
<b>Zwart</b>		2014	2020
<b>Groen</b>		2015	etc

### 5.3 Keuringsresultaat

Op basis van de keuring zijn slechts twee beslissingen mogelijk, namelijk: goedkeur of afkeur.

Documentcode	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	Opstellen werkkamer 1	Goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	Bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W1-01	13-038(2)	14-041	10-09-2013 + 04-03-2014	24-09-2013 + 12-03-2014	26-03-2014

## 6. KEURMEESTER

De keurmeester hijs- en hefgereedschap TCVT dient in het bezit te zijn van een TCVT certificaat conform de eisen van TCVT W1-02.

Hij voert uitsluitend keuringen uit waarvoor hij volgens het TCVT-keurmeesterregister bevoegd is. De keurmeester voert de keuringen persoonlijk uit. Zijn oordeel is bepalend.

### Onafhankelijkheid:

De keurmeester is in de positie dat hij onafhankelijk van derden opereert.

Voor keurmeesters in dienst van de opdrachtgever geldt dat via bijvoorbeeld het ISO-systeem de onafhankelijkheid van de keurmeester geborgd moet zijn. Dit dient als zodanig in het kwaliteitssysteem te zijn opgenomen.

## 7. KLACHTEN EN BEROEP

Met betrekking tot klachten en beroep wordt verwezen naar de procedure zoals genoemd in de Algemene Wet Bestuursrecht.

Documentcode	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	Opstellen werkkamer 1	Goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	Bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W1-01	13-038(2)	14-041	10-09-2013 + 04-03-2014	24-09-2013 + 12-03-2014	26-03-2014