

Identificatiecode:
TCVT W4-04 / 03-2008

CERTIFICATIESCHEMA

(Inclusief Examen- en Certificatiereglement)

voor het

TCVT Certificaat van Vakbekwaamheid

Machinist Autolaadkraan met hijsfunctie*

*verrijdbare, niet aan een vaste baan gebonden hijswerktuig,
zijnde een autolaadkraan werkzaam in de bouw,
en waarvan het maximum bedrijfslastmoment 10 tonmeter of meer bedraagt
(zie Arboregeling paragraaf 7.3 art 7.6)

Opgesteld door:
Werkkamer 4 Vakbekwaamheid Verticaal Transport

Goedgekeurd door:
CCvD-VT d.d. 12-03-2008
Bekrachtigd door:
Bestuur Stichting TCVT d.d. 24-03-2008

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.

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

INHOUD

1. INLEIDING.....	3
2. EXAMENREGLEMENT.....	4
2.1. Doelstelling.....	4
2.2. Toelatingsvoorwaarden.....	4
2.3. Algemene regels bij uitvoering van het theorie-examen.....	5
3. CERTIFICATIEREGLEMENT.....	7
3.1. Doelstelling.....	7
3.2. Algemene regels bij certificatie.....	7
3.3. Goedkeuring exameninstellingen.....	9
3.4. Geschillen.....	10
4. OVERGANGSREGELING.....	11
4.1. Het huidige deskundigheidsbewijs machinist mobiele kraan.....	11
4.2. Overgangperiode.....	11
4.3. Inpassingsregeling.....	11
4.4. Omzetting Deskundigheidsbewijs naar TCVT Persoonscertificaat.....	12
4.5. Bevoegdheid machinist in opleiding.....	12
4.6. Initieel TCVT Persoonscertificaat.....	13
5. THEORIE-EXAMEN.....	14
5.1. Eindtermen deel A (algemeen gedeelte).....	14
5.2. Toetstermen.....	14
5.3. Eindtermen deel B (machinespecifiek).....	20
5.4. Cesuur.....	23
5.5. Toetstermen.....	24
6. PRAKTIJKEXAMEN.....	26
6.1. Eindtermen en activiteiten.....	26
6.2. Toetstermen.....	27
6.3. Voorbeeld toetsformaat praktijkexamen.....	30
6.4. Opbouw examen.....	31
6.5. Minimale eisen te stellen aan examenmiddelen en –locatie.....	32
6.6. Uitvoering.....	34

Bijlagen

Bijlage A: Regeling Omzetting Deskundigheidsbewijs naar TCVT Persoonscertificaat

Bijlage B: Regeling initieel TCVT Persoonscertificaat en bijbehorende examinering

Bijlage C: Regeling hercertificatie TCVT Persoonscertificaat

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

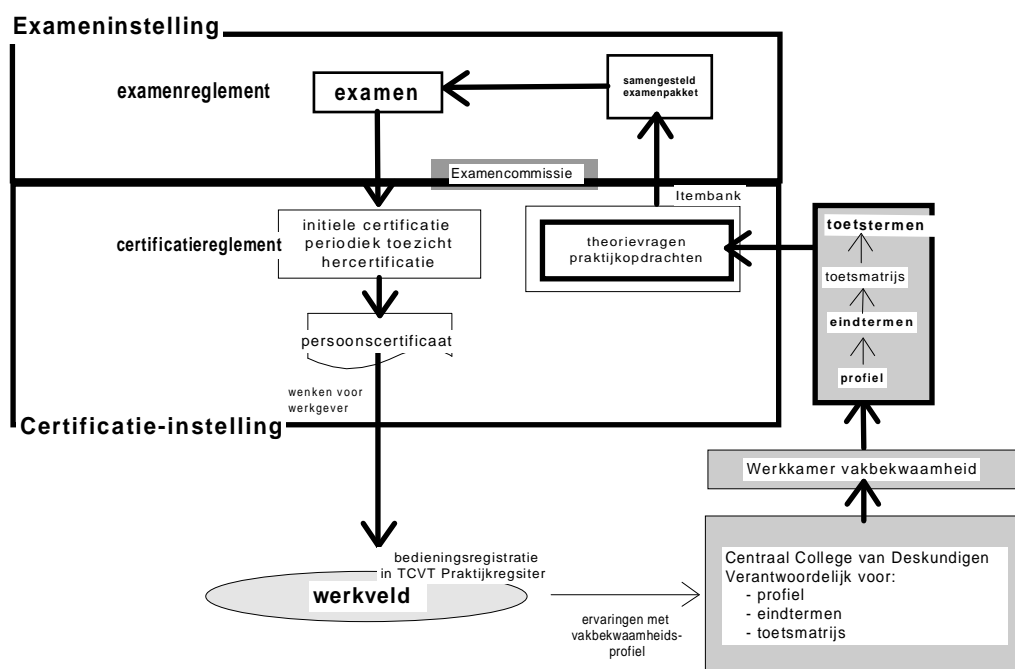
H1 Inleiding

Met betrekking tot verticaal transport zijn er voortdurende technische ontwikkelingen. Bovendien is de regelgeving aan wijzigingen onderhevig. Om ervan verzekerd te zijn dat de kennis en kunde van de betrokkenen met betrekking tot arbeidsveilig handelen, toepassing van technische middelen, kennis van de wettelijke bepalingen etc. op voldoende niveau blijft, is door de overheid gekozen voor een certificatieregeling welke leidt tot het TCVT Persoonscertificaat Machinist Mobile Kraan.

Conform de Arbeidsomstandighedenregeling paragraaf 7.3 artikel 7.6 is het persoonscertificaat Machinist Mobile kraan onderverdeeld in de volgende vier categorieën:

- Mobile kraan op rupsen MKR;
- Mobile kraan (op wielbasis MKW): autotruck AT / ruwterrein kraan RT / wegterrein kraan WT;
- Grondverzetmachine GVM met hijsfunctie;
Uitgezonderd de grondverzetmachine, die ontgravingen maakt en direct aansluitend leidingwerk in die ontgravingen legt of ten behoeve van het uitvoeren van grondverzetwerkzaamheden ondersteuningsschotten plaatst.
- Autolaadkraan ALK met hijsfunctie.
Uitgezonderd laadkranen, die uitsluitend zijn ingericht of worden gebruikt voor het laden of lossen van de laadbak van het voertuig of het voertuigsamenstel.

Certificering tot machinist mobile kraan kan voor één of meer van deze categorieën plaatsvinden.



Het vereiste vakbekwaamheidsprofiel van de machinist is door de Werkkamer 4: "Vakbekwaamheid Machinist Verticaal Transport" van de Stichting TCVT uitgewerkt in eind termen, voor zowel het theoriegedeelte, als voor het praktijkgedeelte. Vervolgens zijn daar de toetstermen van afgeleid. Per toetsterm zijn daarna theorievragen en praktijkopdrachten opgesteld. Deze zijn opgenomen in de Itembank onder supervisie van de certificatie-instelling. Voor elk examen wordt een examenpakket samengesteld. Dit pakket bevat theorievragen en praktijkopdrachten conform de verdeling van de toetsmatrijs. Het wordt door de exameninstelling gehanteerd bij de examinering van de kandidaten.

Dit certificatieschema is door de werkkamer Vakbekwaamheid Machinist Verticaal Transport opgesteld, door het CCvD-VT goedgekeurd en vastgesteld en door het bestuur van Stichting TCVT bekrachtigd.

Meer informatie over de Stichting Toezicht Certificatie Verticaal Transport, Postbus 22 6720 AA Bennekom, is te vinden op de internetpagina www.tcv.nl.

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

1. EXAMENREGLEMENT

Dit reglement bevat bepalingen voor de voorbereiding, uitvoering en beoordeling van examens ten behoeve van het TCVT Persoonscertificaat.

1.1. Doelstelling

Dit examenreglement is onderdeel van het certificatieschema. De examinering geschiedt onder verantwoordelijkheid van de certificatie-instelling en bestaat uit twee delen:

- het praktisch examen;
- het theoretisch examen.

Indien de exameninstelling geen organisatorisch onderdeel is van de certificatie-instelling, hebben beide zich aan elkaar verbonden door middel van een overeenkomst. De certificatie-instelling dient het examenreglement en het kwaliteitssysteem van de exameninstelling geaccordeerd te hebben. In het bijzonder gaat het om het opstellen van de open en meerkeuze theorievragen en praktijkopdrachten. Tevens houdt de certificatie-instelling toezicht op de uitvoering van de examens.

1.2. Toelatingsvoorwaarden

2.2.1 Inschrijving

Kandidaten die deel willen nemen aan het examen dienen zich voor inschrijving te voegen bij een voor het (de) desbetreffende certificatieschema('s) erkende certificatie-instelling. Deze zal in het kader van haar samenwerking met de exameninstelling de aanvraag doorleiden ter afhandeling. Kandidaten die zich melden bij de exameninstelling zullen door deze voor registratie worden doorgeleid naar de certificatie-instelling.

2.2.2 Identificatie

- De kandidaat toont desgevraagd voor of tijdens het examen het aan hem of haar toegezonden bewijs van inschrijving.
- De kandidaat legitimeert zich desgevraagd voor of tijdens het examen met een geldig identiteitsbewijs. Als zodanig worden aangemerkt:
 - een geldig paspoort;
 - een rijbewijs;
 - een Europees identiteitsbewijs.
- Indien een kandidaat niet in staat is één van de bedoelde bewijzen te tonen, dient hem of haar het recht tot deelname c.q. verdere deelname aan de examens te worden ontzegd.

2.2.3 Bericht administratie

De kandidaat die zich op geldige wijze heeft aangemeld, ontvangt minimaal 5 werkdagen voor het examen bericht van de administratie van de exameninstelling. In dit bericht wordt de volgende informatie vermeld: locatie en tijdstip van aanvang van het examen.

2.2.4 Aanwezigheid

De examenkandidaat dient een kwartier voor aanvang van het examen op de op het bericht vermelde locatie aanwezig te zijn (2.2.3) en dient de presentielijst af te tekenen. De kandidaat dient te beschikken over goedsluitende werkkleding, een goedgekeurde veiligheidshelm, veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen en werkhandschoenen.

Indien de kandidaat na aanvang van het examen verschijnt, kan hem/haar de toegang tot de examenlocatie worden geweigerd. Het is de kandidaten niet toegestaan, zonder toestemming van de toezichthouder, de examenlocatie tussentijds te verlaten.

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

1.3. Algemene regels bij uitvoering van het theorie-examen

1.3.1. Examenlocatie

Het theorie examen wordt afgenomen in de Nederlandse taal op een locatie die voldoet aan de volgende eisen:

- Op de locatie dient een ruimte voor de opvang van de kandidaten beschikbaar te zijn;
- Er dienen nabij de examenlocatie sanitaire voorzieningen beschikbaar te zijn;
- Nabij de locatie dient voor de toezichthouder een telefoon (bij voorkeur voorzien van een rechtstreekse buitenlijn) beschikbaar te zijn;
- De lichtcapaciteit van de examenlocatie dient voldoende te zijn;
- Elke examenlocatie dient in examenopstelling ingericht te zijn, waarbij een minimale tussenruimte van 0,75 m in acht genomen moet worden tussen de tafels onderling;
- Voor elke kandidaat dient aanwezig te zijn een tafel (minimaal 0,50x 0,70 m) met daarop het kandidaatsnummer en een stoel;
- Voor de toezichthouder dient een bij voorkeur grotere tafel en stoel aanwezig te zijn;
- In de directe omgeving van elke examenlocatie mogen geen storende invloeden (geluidsoverlast) optreden;
- De ruimte dient voldoende geventileerd en verwarmd te zijn.

Het praktijkexamen wordt afgenomen op een vooraf door de exameninstelling goedgekeurde locatie die voldoet aan de eisen vermeld in par. 3 van het certificatiereglement.

1.3.2. Examenmiddelen

Examenmiddelen dienen te voldoen aan de eisen zoals vermeld in par. 2.3.1 (het theorie-examen) en par. 6.5 (praktijkexamen).

1.3.3. Wijze en duur van het examen

De wijze en duur van het examen is vastgelegd in par. 5.3 (het theorie-examen) en par. 6.4 (praktijkexamen).

1.3.4. Orde tijdens het examen

De kandidaat dient zich gedurende zijn/haar verblijf op de examenlocatie te houden aan de instructies van de toezichthouder dan wel examinator.

1.3.5. Inname examenwerkstukken

De toezichthouder, c.q. examinator, neemt alle examenwerkstukken in en zorgt voor een eenduidige identificatie conform de in het kwaliteitssysteem van de betreffende certificatie-instelling vastgelegde werkwijze.

1.3.6. Regeling bij afwezigheid

Indien een kandidaat wegens bijzondere omstandigheden niet aanwezig heeft kunnen zijn bij een examen, kan de kandidaat zich opnieuw aanmelden zonder examengeld te betalen. Onder bijzondere omstandigheden worden verstaan:

- ziekte;
- overlijden familielid tot in de tweede graad;
- andere door de exameninstelling te bepalen omstandigheden.

De kandidaat dient schriftelijk een beroep te doen op deze regeling bij de exameninstelling onder verwijzing naar de meegeleverde bewijsstukken.

1.3.7. Regeling aangepast examen

Ten aanzien van specifieke doelgroepen en gehandicapten kan worden toegestaan dat een toets in afwijkende vorm wordt afgenomen. De afwijkende vorm moet voldoen aan de toetstechnische eisen zoals validiteit en betrouwbaarheid. Het niveau en de doelstelling van de afwijkende toetsvorm mogen niet anders zijn dan de beoogde doelstelling en het niveau van de oorspronkelijke toets. Dit ter beoordeling van de certificatie-instelling.

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

1.3.8. Gedragsregels voor kandidaten

In de hierna volgende gevallen is de exameninstelling gerechtigd een kandidaat de deelneming of de verdere deelneming aan het examen te ontzeggen, indien de kandidaat ter beoordeling van de toezichthouder, c.q. examiner:

- zijn/haar uitrusting niet compleet is (persoonlijke beschermingsmiddelen);
- aanstootgevend gedrag vertoont;
- blijkt geeft van dronkenschap en/of druggebruik;
- medicijnen gebruikt welke het reactievermogen kunnen beïnvloeden.
- schade veroorzaakt;
- naar oordeel van de examiner over te weinig beheersing van het vak beschikt;
- door te weinig beheersing van de middelen een gevaar voor anderen en zichzelf vormt;
- op onrechtmatige wijze deelneemt aan het examen;
- frauduleuze handelingen verricht tijdens het examen.

In genoemde gevallen wordt de kandidaat --- als niet geslaagd beschouwd. De kandidaat behoudt de mogelijkheid om zich aan te melden voor een nieuw examen. Bij geconstateerde afwijkingen maakt de toezichthouder een proces-verbaal aan de exameninstelling.

Indien de onregelmatigheid of onrechtmatigheid wordt ontdekt na afloop van het examen, kan de Exameninstelling de kandidaat de cijferlijst onthouden of kan hij bepalen dat de betrokken kandidaat de cijferlijst slechts kan worden uitgereikt na een hernieuwd examen in de door de voorzitter van het examen aan te wijzen onderdelen en op de door hem te bepalen wijze.

1.3.9. Cijferwaardering uitslagen

Indien aan een examenonderdeel een cijfer is toegekend op een schaal van 1 t/m 10, dan heeft dit cijfer de volgende betekenis:

1	zeer slecht	6	voldoende
2	slecht	7	ruim voldoende
3	gering	8	goed
4	onvoldoende	9	zeer goed
5	bijna voldoende	10	uitmuntend

Het examen bestaat uit een theorie-examen en een praktijkopdracht. Om gecertificeerd te kunnen worden dient men voor de theorie- en de praktijktoets afzonderlijk een voldoende gehaald te hebben. Als bewijs daarvan wordt het persoonscertificaat verleend zonder vermelding van het cijfer.

1.3.10. Bekendmaking resultaten

De uitslag van elke toets wordt zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 20 werkdagen na afname van de toets, schriftelijk aan de kandidaat bekend gemaakt.

1.3.11. Inzagerecht en bewaartermijn

De bewaartermijn van het examenwerk en examenresultaten is minimaal conform de geldigheidstermijn van het certificaat. Tevens is de archiefwet van toepassing De bewaartermijn gaat in op de dag van het bekend worden van de uitslag van een toets. Gedurende deze periode hebben belanghebbenden recht op inzage, na een schriftelijk aan de exameninstelling gericht verzoek. Inzage kan slechts plaatsvinden op de vestigingsplaats van de exameninstelling. De certificatie-instelling heeft inzage-recht in het register van examenresultaten.

1.3.12. Beheer Itembank

De exameninstelling dient de itembank in te richten volgens het certificatieschema en door de certificatie-instelling te laten goedkeuren. De itembank dient onder strikte geheimhouding door de exameninstelling geoperationaliseerd te worden. Wijzigingen van de itembank dienen ter fiattering aan de certificatie-instelling te worden voorgelegd.

1.3.13. Geheimhouding

Medewerkers van de exameninstelling dragen zorg voor de absolute geheimhouding van de examenopgaven, voor zover deze opgaven geen onderdeel uitmaken van een publieke norm. Verificatie hiervan en van de implementatie dient te geschieden door de certificatie-instelling.

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

2. CERTIFICATIEREGLEMENT

Certificering vindt plaats als met goed gevolg een examen is afgelegd op basis van de vastgestelde eindtermen. De certificatie-instelling voert een periodiek toezicht uit op het voldoen aan de certificatie-criteria gedurende de certificatieperiode.

2.1. Doelstelling

Dit reglement omschrijft de algemene werkwijze bij certificatie, periodiek toezicht en hercertificatie van een machinist verticaal transport.

2.2. Algemene regels bij certificatie

2.2.1. Kwalificatie beoordelaars (auditoren) van de certificatie-instelling

De beoordelaar (auditor) van de certificatie-instelling wordt, naast de kwalificatiecriteria conform het kwaliteitssysteem van de certificatie-instelling, beoordeeld op de volgende kwalificatiecriteria:

- Op de hoogte zijn van de inhoud van het certificatieschema;
- Te werken volgens de beoordelingschecklisten van de certificatie-instelling;
- Vakinhoudelijke kennis van het werkveld van het certificatieschema.

2.2.2. Certificatie beslissing

De kandidaat wordt gecertificeerd indien hij zowel aan de slagingsnorm van het theorie-examen, als aan de slagingsnorm van de praktijktoets voldoet. De certificatiebeslissing wordt genomen door een functionaris van de certificatie-instelling die niet betrokken is geweest bij de beoordeling van de betreffende toets en daartoe is gekwalificeerd en aangesteld conform het kwaliteitssysteem van de certificatie-instelling.

3.2.3 Geldigheidsduur van het vakbekwaamheidcertificaat

De geldigheidsduur van het certificaat is maximaal vijf (5) jaar of zoveel korter als blijkt dat de machinist niet meer aan de eisen van opleiding en/of praktijkervaring voldoet.

3.2.4 Condities hercertificatie

A. Geldigheidscondities gedurende de certificatieperiode

Het voldoen aan de geldigheidscondities dient te worden aangetoond door vermelding door de certificaathouder van de praktijkervaring op de betreffende categorie hijskraan en de scholing in het TCVT Praktijkregister (= TCPR-boekje). Deze praktijkervaring moet per drie maanden naar waarheid zijn ingevuld en op betrouwbaarheid kunnen worden getoetst. Daarbij is het volgende onderscheid te maken:

- * machinist als werknemer. De drie maandelijkse registratie van de praktijkervaring moet naar waarheid en bij verandering van werkkring zijn ingevuld. De werkgever dient de registraties per drie maanden te verifiëren en paraferen.
- * de zelfstandige machinist. Deze verzorgt de drie maandelijkse registratie van zijn eigen praktijkervaring.

B. Voorwaarden voor hercertificatie

Om als certificaathouder voor hercertificatie in aanmerking te komen, dient te worden aangetoond dat in die vijf (5) jaar door de certificaathouder aan alle volgende voorwaarden is voldaan:

1. Scholing:

- twee (2) scholingsdagen (4 dagdelen) zijn gevolgd bij een door TCVT erkend scholingsinstituut, en
- één scholingsdag (2 dagdelen) wordt gevolgd in de eerste 36 maanden van de periode van vijf jaar, en
- de tweede scholingsdag wordt gevolgd na de 36^{ste} 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 en wordt aangetekend in het TCPR-boekje.

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

2. Praktijkervaring:

- in de periode van vijf (5) jaar dat het certificaat geldig is, moet de certificaathouder tenminste acht kwartalen hebben gewerkt in de functie die op het certificaat 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 certificaathouder in het TCPR-boekje of in het TCVT Praktijkregister. 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 dit schema.

C. Uitvoering hercertificatie

Hercertificatie kan als volgt worden ingevuld:

- Indien de positieve hercertificatie beslissing valt binnen twee maanden voor de vervaldatum, dan is de vervaldatum tevens de ingangsdatum van het hernieuwde certificaat.
- Indien de positieve certificatiebeslissing valt voor de twee maanden voorafgaand aan de vervaldatum, dan is de datum van de certificatiebeslissing de ingangsdatum van het hernieuwde certificaat.

Wanneer door omstandigheden het persoonscertificaat van de machinist is verlopen zonder tijdige hercertificatie en de machinist alsnog in het bezit wil komen van een persoonscertificaat is er een **dispensatieregeling** mogelijk. Daartoe dient de machinist een aanvraag in bij een certificatie-instelling. Deze aanvraag wordt vervolgens voorgelegd aan TCVT Werkkamer Vakbekwaamheid die een advies opstelt.

Dit advies wordt vervolgens voorgelegd aan de certificatie-instelling die een aansluitend een besluit neemt over de (her-) verlening van het persoonscertificaat.

D. Controle op de registratie van de praktijkervaring bij hercertificatie

Bij de aanvraag voor hercertificatie dient het origineel TCPR-boekje met de daarin opgenomen registraties van de praktijkervaring te worden voorgelegd aan de certificatie-instelling. De ontvangst wordt binnen een kalenderweek bevestigd met een verklaring, waarmee opdrachtgevers kunnen worden geïnformeerd over de reden van de afwezigheid van het originele TCPR-boekje. De certificatie-instelling controleert de registraties en toetst of voldaan wordt aan de vereiste praktijkervaring (zie 6.6) en bericht de aanvrager binnen een kalenderweek over het resultaat.

Bovendien zal de certificatie-instelling ongeacht of het een machinist als werknemer of als zelfstandige machinist betreft, bij de aanvraag voor hercertificatie, onaangekondigd een 5%-steekproefsgewijze controle uitvoeren op de betrouwbaarheid van de invulling van praktijkervaring. Voor de registratie van de praktijkervaring dient er een deugdelijke administratie gevoerd te worden. Deze dient minimaal 5 jaar beschikbaar te blijven.

3.2.5 Opschorting en ongeldig verklaren

De certificatie-instelling kan sanctioneren middels opschorting en ongeldig verklaring van het certificaat.

Opschorting

Een verstrekt certificaat wordt opgeschort door de certificatie-instelling om de volgende redenen:

- a. Het niet of onvolledig opvolgen van een door de certificatie-instelling opgelegde maatregel ter verbetering naar aanleiding van een door deze geconstateerde tekortkoming.
- b. Bij onjuist gebruik van het certificaat, zoals misleidende publicaties.
- c. Het niet of onvolledig informeren door de certificaathouder aan de certificatie-instelling over zaken welke invloed hebben op het certificatieproces.
- d. Bij het in gebreke blijven door de certificaathouder m.b.t. de "Algemene Voorwaarden CI".

Bij hercertificatie controleert de certificatie-instelling het handhaven van de condities gedurende de certificatieperiode. Wanneer de certificatie-instelling besluit tot opschorting van een certificaat zal de certifi-

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

certificatie-instelling dit schriftelijk mededelen aan de certificaathouder, onder vermelding van de maatregelen die genomen dienen te worden tot opheffing van de opschorting. Het "Opschortingsdossier" ligt ter inzage voor de Stichting TCVT en de RvA bij de CI.

Ongeldig verklaring

Een verstrekt certificaat wordt ongeldig verklaard door de certificatie-instelling om de volgende redenen:

- A. Bij misbruik van een certificaat, zoals vervalsing.
- B. Bij ernstige tekortkomingen welke door de certificaathouder niet binnen de door de certificatie-instelling gestelde termijn kunnen worden gecorrigeerd.
- C. Wanneer inadequate maatregelen ter verbetering zijn genomen door de certificaathouder van door de certificatie-instelling gevonden tekortkomingen.
- D. Fraude met of bij examens.

Het "Ongeldig verklaringdossier" ligt ter inzage voor de Stichting TCVT en de RvA bij de CI.

3.3 Goedkeuring exameninstellingen

Exameninstellingen en de daaraan verbonden examencommissies dienen te worden goedgekeurd door de certificatie-instelling conform de in dit certificatieschema vermelde minimale eisen.

De certificatie-instelling zal deze goedkeuringen ter registratie melden aan de Stichting TCVT. Tevens dient de exameninstelling een samenwerkingsovereenkomst aan te gaan met de geaccrediteerde certificatie-instelling.

3.3.4 Kwaliteitshandboek

De Exameninstelling dient te beschikken over een kwaliteitshandboek dat onderdeel uitmaakt van het kwaliteitssysteem en dat gelijkwaardig is aan een systeem dat voldoet aan de normserie NEN-ISO 90XX.

3.3.5 Eisen te stellen aan de examencommissie

Samenstelling en expertise

De examencommissie is samengesteld uit minimaal 5 leden die gezamenlijk over de volgende expertises beschikken:

- Vakinhoudelijke expertise met betrekking tot de te examineren vakbekwaamheidsprofielen
- Toetstechnische expertise met betrekking tot de toepasselijke toetsmethodieken
- Certificatie-expertise (door een vertegenwoordiger van de certificatie-instelling).

Leden van de examencommissie worden geacht voldoende expertise te beschikken indien zij minimaal twee jaar in het expertiseveld werkzaam zijn en dient middels een CV aan de certificatie-instelling te worden aangetoond. Beoordeling van de samenstelling en expertise van de examencommissie en haar leden dient te worden uitgevoerd door de certificatie-instelling en procedureel te worden vastgelegd.

3.3.6 Eisen te stellen aan examenpersoneel.

Voor het theorie-examen

De toezichthouder heeft geen specifieke kennis nodig van het vakgebied.

Correctoren van de theoretische examens dienen beoordeeld te worden op onderstaande kwalificatiecriteria:

- De Nederlandse taal machtig zijn.
- Vakinhoudelijk goed op de hoogte te zijn.
- Bereid zijn de beoordelingscriteria toe te passen.

Voor het praktijkexamen

De examiner dient een door de exameninstelling aangewezen en door de certificatie-instelling geaccepteerde deskundige te zijn. Deze dient te beschikken over de bevoegdheid om in de examenlocatie opdrachten te geven, te beoordelen en verantwoording te dragen voor de veiligheid van de examenkandidaat. De examiner moet op basis van ervaring kunnen beoordelen of het resultaat van de handelingen van een examenkandidaat correct is.

Beoordeling door certificatie-instelling

Een aspirant-examinator dient beoordeeld te worden op onderstaande kwalificatiecriteria:

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

- Minimaal twee jaar vakinhoudelijke ervaring te hebben met het te examineren vakbekwaamheidsprofiel;
- Ervaring te hebben als examinerator van praktijkexamens;
- Sociaal vaardig zijn;
- Objectief zijn;
- Zelfstandig zijn;
- Bereid zijn om volgens opdracht te werken.

De exameninstelling dient deze beoordeling uit te voeren en procedureel vast te leggen. Dit wordt gecontroleerd door de certificerende instelling.

Elke (aspirant)examinator neemt deel aan de "instructie examinerator" voor het examen van het desbetreffende vakbekwaamheidsprofiel. Dit kan zijn voor of na goedkeuring door de certificerende instelling, maar minimaal voorafgaand aan het eerste door hem/haar af te nemen examen.

Nadat de aspirant-examinator met betrekking tot bovenstaande kwalificatiecriteria positief is beoordeeld dient deze minimaal twee examens onder leiding van een examinerator bij te wonen. Vervolgens dient minimaal één examen onder leiding van de aspirant-examinator te worden afgenomen waarbij een examinerator de kwalificaties volgens eerder genoemde criteria van de aspirant-examinator beoordeeld. Van deze beoordeling dient verslag te worden gemaakt. Bij positieve beoordeling is de aspirant gekwalificeerd als examinerator. De exameninstelling dient beoordeling uit te voeren en procedureel vast te leggen. Dit wordt gecontroleerd door de certificerende instelling. Iedere examinerator dient op één van zijn/haar vijf eerste momenten van inzetten door de exameninstelling beoordeeld te worden en vervolgens minimaal eenmaal per drie jaar, zodat bijscholing kan plaatsvinden.

Onafhankelijkheid van de examinerator

De examinerator werkt in opdracht van de exameninstelling en mag geen loondienstovereenkomst hebben met de opdrachtgever van de kandidaat. Elke examinerator tekent een verklaring waarin geheimhouding en onafhankelijkheid wordt gegarandeerd. De examinerator moet zich onafhankelijk verklaren van de kandidaat en de eventuele opleider/werkgever van de kandidaat.

Register van goedgekeurde examineratoren

De exameninstelling dient een register bij te houden van goedgekeurde examineratoren.

3.4 Geschillen

1. Een kandidaat heeft het recht om bij de certificerende instelling in beroep te gaan.
2. Op de beslissingen van de door de minister aangewezen instelling (bijv. afgifte, opschorting, intrekking of weigering van certificaten) zijn de bepalingen van de Algemene wet bestuursrecht inzake bezwaar en beroep van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Voor de behandeling daarvan heeft de certificatie-instelling een procedure opgesteld (VT-0C2).
3. In alle andere gevallen dient de afhandeling te geschieden volgens het Reglement van Beroep van de certificatie-instelling.

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

4 OVERGANGSREGELING

4.2 Het huidige deskundigheidsbewijs machinist mobiele kraan

De vroegere deskundigheidsbewijzen werden afgegeven door de Stichting Beroepsopleidingen Weg- en waterbouw (SBW), die toen ook de opleiding en examinering verzorgde. Het deskundigheidsbewijs machinist mobiele kraan kent, evenals het certificaat van vakbekwaamheid, een indeling naar de volgende vier categorieën:

- Mobiele kraan op rupsen;
- Autotruck / ruwterrein kraan / wegterrein kraan;
- Grondverzetmachine met hijsfunctie (met uitzondering van een grondverzetmachine, die ontgravingen maakt en direct aansluitend leidingwerk in die ontgravingen legt of ten behoeve van het uitvoeren van grondverzetwerkzaamheden ondersteuningsschotten legt);
- Autolaadkraan met hijsfunctie (met uitzondering van de laadkraan die uitsluitend is ingericht of wordt gebruikt voor het laden of lossen van de laadbak).

Het deskundigheidsbewijs machinist mobiele kraan bleef geldig zolang er werd voldaan aan de wettelijke ervaringseis. Deze ervaringseis hield in dat de betrokken machinist in elke laatste periode van zeven jaar tenminste gedurende twee jaar regelmatig een mobiele kraan moest hebben bediend. Om dit te kunnen aantonen diende de werkgever van de machinist elke drie maanden de praktijkervaring in het deskundigheidsbewijs aan te tekenen.

Als de praktijkervaring echter tekortschoot, kon het bewijs geldig blijven door tijdig een praktijktoets op een mobiele kraan van de betrokken categorie af te leggen. Bij een gunstig resultaat van de praktijktoets gaf SBW een verklaring af, die in het deskundigheidsbewijs werd vermeld. Hierna was het bewijs gerekend vanaf de afgifte datum van de verklaring weer tenminste zeven jaar geldig.

Voor afgifte van de nieuwe certificaten van vakbekwaamheid machinist mobiele kraan is bepalend de datum van 1 december 2000, de ingangsdatum van de wettelijke aanwijzing van de eerste certificerende instelling door het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

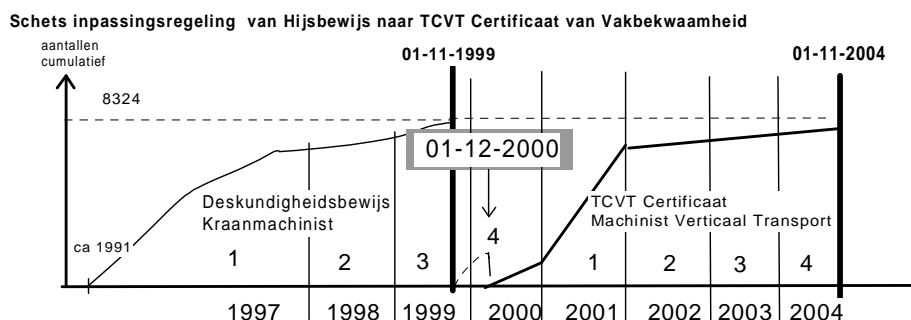
4.3 Overgangperiode

In de Arbeidsomstandighedenregeling (artikel II, tiende lid) is een overgangsregeling opgenomen, die het volgende inhoudt:

1. Er is een overgangperiode van 5 jaar, die eindigt op 1 november 2004.
2. Gedurende overgangperiode blijven bestaande deskundigheidsbewijzen geldig onder de condities vermeld in 4.1.
3. Een deskundigheidsbewijs dat in de overgangperiode zijn geldigheid verliest, kan worden omgezet in een certificaat van vakbekwaamheid indien de certificaathouder tijdens een praktijktoets aantoonbaar nog steeds voldoende vakbekwaam te zijn. Een praktijktoets wordt afgenomen op basis van het vermeld in hoofdstuk 6. Praktijkexamen.
4. Voor de omzetting van het bewijs van deskundigheid in een certificaat van vakbekwaamheid blijven de oude criteria geldig vermeld onder 4.1; d.w.z. een aantoonbare praktijkervaring van twee jaar gedurende de laatste zeven jaar dan wel aantoonbare praktijkervaring van twee zevende deel van de periode sinds de afgifte van het deskundigheidsbewijs.

4.4 Inpassingsregeling

Door de Stichting TCVT is de onderstaande inpassingsregeling opgesteld. Deze regeling is op de internetpagina www.tcvt.nl bekend gemaakt op basis van onderstaand figuur.



Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

De omzetting van het bestaande deskundigheidsbewijs naar het TCVT Persoonscertificaat Machinist Verticaal Transport is als volgt als inpassingsregeling door Stichting TCVT vastgesteld. Uitgangspunt daarbij is een gelijkmatige benutting van de examen- en omzettingscapaciteit.

Groep	Deskundigheidsbewijs afgegeven	Omzetting
1	t/m 1997	in 2001
2	in 1998	in 2002
3	in 1999	in 2003
4	in 2000	tot 1 november 2004

4.5 Omzetting Deskundigheidsbewijs naar TCVT Persoonscertificaat

Voor 1 november 2004 dienen de deskundigheidbewijzen te zijn omgezet in een TCVT Persoonscertificaat. Deze omzetting wordt uitgevoerd door de certificatie-instellingen die daartoe zijn aangewezen door het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Een actueel overzicht van de aangewezen instellingen is beschikbaar op de internetpagina www.tcv.nl. De wijze waarop de omzetting plaatsvindt is aangegeven in Bijlage A; Regeling Omzetting Deskundigheidsbewijs naar TCVT Persoonscertificaat. Ter informatie is onderstaand een overzicht gegeven van het aantal uitgegeven deskundigheidbewijzen.

Tabel: Overzicht aantallen en combinaties van Deskundigheidsbewijzen uitgegeven tot 1 december 2000

Vakbekwaamheid machinist	SBW code	1	2	3	4	5	6	7	1+2	1+3	1+4	1+2+3	1+2+4	2+3	3+4
Mobiele Kraan	1. 2450														
Torenkraan	2. 2460														
Mobiele Torenkraan	3. 2468														
Mobiele Hei-installatie	4. 2470														
Spec. opleiding	5. 2700														
Mobiele Kraan															
Torenkraan	6. 2710														
Mob. Hei-installatie	7. 2720														
Bron SBW	aantallen	4493	1774	340	463	929	110	215	259	326	218	9	1	6	1

4.6 Bevoegdheid machinist in opleiding

Op grond van welke bevoegdheid mag een machinist op een mobiele kraan, torenkraan of mobiele hei-installatie zijn werkzaamheden verrichten? In onderstaand tabel is de bevoegdheid van de machinist aangegeven voor de situatie dat de machinist:

- Een vakopleiding volgt. Onder vakopleiding wordt verstaan een beroepsopleiding die in de kwalificatiestructuur van de grond, water- en wegenbouw is opgenomen, waarvan de inhoud is goedgekeurd door de minister van OC&W en vermeld staat in het CREBO overzicht, met het nummer 10444, 10445 en 10446;
- Geslaagd is voor het praktijkexamen conform TCVT Certificatieschema, in afwachting van het theorie-examen conform TCVT Certificatieschema;
- Geheel geslaagd is voor het praktijk- en theorie-examen conform TCVT Certificatieschema en in het bezit is van een TCVT Persoonscertificaat.

De verleende bevoegdheid is, zoals aangegeven, beperkt geldig.

Situatie	Vakopleiding na afronding praktijk	Na geslaagd praktijkexamen conform TCVT certificatieschema	Certificatie conform TCVT certificatieschema
Bevoegdheidsbewijs	Oefenbewijs*	Verklaring*	TCVT Persoonscertificaat**
Afgegeven door	Exameninstelling	Exameninstelling	Certificatie-instelling
Geldigheidstermijn	3 jaar	3 maanden	5 jaar

* Met het oefenbewijs is een aankomend machinist vrijgesteld van het certificaat van vakbekwaamheid onder voorwaarde dat hij/zij bij de bediening van een kraan of heistelling onder toezicht staat van een houder van het TCVT Persoonscertificaat of deskundigheidsbewijs.

** zie www.tcv.nl

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

4.7 Initieel TCVT Persoonscertificaat

In par. 4.5 is de bevoegdheid vermeld van machinisten in opleiding.

In Bijlage B: Regeling Initieel TCVT Persoonscertificaat met bijbehorende examinering is aangegeven op welke wijze het TCVT Persoonscertificaat behaald kan worden. Deze certificering wordt uitgevoerd door de certificatie-instellingen die daartoe zijn aangewezen door het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Een actueel overzicht van de aangewezen instellingen is beschikbaar op de internetpagina www.tcv.nl.

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

5 THEORIE-EXAMEN

5.2 Eindtermen deel A (algemeen gedeelte)

Hieronder volgt de verdeling van de eindtermen van het theorie-examen machinist Autolaadkraan over de 40 vragen waaruit het examenonderdeel A (algemeen gedeelte) bestaat. De kolommen feitelijke en begripsmatige kennis en reproductieve en productieve vaardigheden zijn niet aangegeven, omdat zij niet gebruikt zijn voor de verdeling van de vragen over de eindtermen.

EINDTERMEN De beroepsbeoefenaar kan ...	Aantal vragen (absoluut)
1. de voorbereidingen op de werkplek treffen vooraf aan het werken met een hijs- en hefwerktuig.	8
2. hijswerkzaamheden uitvoeren met een hijs- en hefwerktuig.	14
3. dagelijks onderhoud verrichten aan een hijs- en hefwerktuig.	6
4. zelfstandig hijs- en hefwerktuigen verplaatsen.	1
5. storingen herkennen aan hijs- en hefwerktuigen en in relatie hiermee handelend optreden.	3
6. veiligheidsmaatregelen hanteren bij het werken met en aan hijs- en hefwerktuigen.	5
7. hijs- en hefwerktuigen na werkzaamheden volgens de bedrijfsvoorschriften achterlaten.	1
8. milieuverantwoord werken met en aan hijs- en hefwerktuigen.	2
Totaal	40

5.3 Toetstermen

Indien bij een toetsterm "Ad random" is aangegeven kan naar vrije keus één (extra) vraag over de betreffende toetsterm in de toets worden opgenomen. Het totaal aantal vragen per eindterm dient te worden gehandhaafd.

1. De beroepsbeoefenaar kan	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.	Aantal vragen absoluut
1.1 de benodigde draagkracht van de ondergrond bepalen.		X			1
1.2 de volgende gegevens uit een lastvluchttabel en een vlucht-hijshoogtediagram van een hijs- en hefwerktuig bepalen: * de vlucht * de vrije vlucht * de hijshoogte * de toegestane werklust in relatie tot vlucht en/of hoogte.		X			1
1.3 de volgende aspecten noemen waarop hij let als hij een opstelplaats kiest: * de draagkracht van de ondergrond * het zicht op het werk * de aanwezigheid van kabels en leidingen * de aanwezigheid van een spoorbaan. * de aanwezigheid van een talud. * de aanwezigheid v belemmerende omgevingsfactoren	X				1
1.4 beschrijven dat hij een hijs- en hefwerktuig met integratie * op een stabiele ondergrond te plaatsen; * uit te rusten met de juiste gieklenge t.o.v. de * hijshoogte van de te hijsen en heffen last; * juist te stempelen; * en het eventueel uitvoeren van in het bijbehorende kraanboek genoemde aanvullende opsteleisen.		X			1

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

1. De beroepsbeoefenaar kan voorbereidingen op de werkplek treffen vooraf aan het werken met hijs- en hefwerktuigen. (T= theorie)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.	Aantal vragen absoluut
1.5 opnoemen dat een eenvoudig hijsplan de volgende gegevens bevat: * waar het werktuig moet worden opgesteld * hoe het werktuig moet worden gestempeld * de lengte van de giek waarmee moet worden gewerkt * of een hulpgiek nodig is en onder welke hoek deze dan moet worden geplaatst * welk hijsgereedschap nodig is * waar de last moet worden neergezet.	X				1
1.6 van de volgende materialen de dichtheid (s.m.) tot op 5 % nauwkeurig aangeven (info: polytechnisch zakboekje): * droog zand (1600kg/m3) * los beton (2000kg/m3) * gewapend beton (2500kg/3) * vurenhout (580kg/m3) * Azobe (1100kg/m3) * gelegeerd staal (7800kg/m3) * kalkzandsteen (2000kg/m3) * water (1000kg/m3) * en tevens aan de hand hiervan de massa van een last bepalen door: * berekening met de formule: inhoud x s.m. * schatten door ruimgenomen maten te vermenigvuldigen met de s.m. en naar boven af te ronden.			x		1
1.7 risico's en maatregelen aangeven ten aanzien van de vorm, constructie, samenstelling en bijzondere eigenschappen van lasten		x			1
1.8 aandachtspunten noemen bij montage, demontage en transport van de hulpgiek.		x			1
					Totaal 8

2. De beroepsbeoefenaar kan ... hijswerkzaamheden uitvoeren met een hijs- en hefwerktuig. (T)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.	Aantal vragen absoluut
2.1 de volgende begrippen omschrijven: * werklast * gebruiksfactor * breuklast * stabiliteit * stempelbasis * kantellijn en kantelhoek * stabiliteitsmoment * kantelmoment * bodemdruk * draagkracht van de ondergrond * hijsgereedschap * hijsmiddelen * bedrijfslast * hijslast * vlucht * vrije vlucht.		X			4
2.2 benoemen dat hij hijsgereedschap met integratie van hand- leidingen/documentatie moet controleren op de volgende aspecten: * minimaal veilige werklast * roestvorming, knikken en/of rafels aan staalkabelstropen * vervorming en/of scheuring van stalen hijsgereedschap * scheuren en of rafels aan hijsbanden * volledige sluiting v/d veiligheidsluiting aan hijsshaken * vervormde kettingschakels v. hijskettingen	X				1

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

2. De beroepsbeoefenaar kan ... hijswerkzaamheden uitvoeren met een hijs- en hefwerktuig. (T)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.	Aantal vragen absoluut
2.3 beschrijven wat de functie is van de volgende hijsgereedschappen en hoe deze gebruikt dienen te worden: * pallethaak en c-haak * kettingwerk (w.o. meersprongen en sluitingen) * betonkubel * staalkabelstrop * hijsklem * hijs sleutel * hijsband * vloerplatenklem * uithouder en evenaar		X			4
2.4 de volgende aspecten van veilig werken met een hijs- en hefwerktuig noemen: * zorgen voor zo goed mogelijk zicht op de last en op de werkzaamheden * de werking van het hijs- en hefwerktuig controleren * het hijs- en hefwerktuig regelmatig schoonmaken * zich goed op de werkplek oriënteren * gebruik maken van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen * geleide lijnen niet los over de grond laten slepen * de last niet onnodig hoog heffen (wind) * hand- en armseinen herkennen * communiceren met behulp van moderne telecommunicatieapparatuur.	X				1
2.5 de volgende veiligheidsvoorschriften noemen die gelden voor derden als zij werken in de omgeving van hijs- en hefwerktuigen: * zich niet onder de last begeven * zich niet tussen de last en het obstakel begeven * zich goed zichtbaar opstellen voor de machinist * zich goed op de werkplek oriënteren * zich niet voor de bewegingsrichting v/d last bevinden * gebruik maken van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen * het zich niet onnodig binnen het draaibereik van het hijs- en hefwerktuig begeven * geleide lijnen niet om de hand slaan * zich niet zonder toestemming van de machinist op het hijs- en hefwerktuig begeven.	X				1
2.6 de specifieke voorwaarden opnoemen, met integratie van een risico-inventarisatie, van het werk als hij met een hijs- en hefwerktuig: * een last buiten het gezichtsveld plaatst * een zware en grote last plaatst * een last zeer nauwkeurig plaatst * een last met twee lieren hijst * hijswerkzaamheden verricht nabij spoor en/of hoogspanningsleidingen. * hijswerkzaamheden verricht nabij een talud * containers hijst * op een werk staat met meerdere hijs- en hefwerktuigen.	X				2
2.7 de specifieke verantwoordelijkheden noemen van werknemers en werkgevers ten aanzien van de algemene zorg voor veiligheid, gezondheid en welzijn op de werkplek gezien vanuit het standpunt van de Arboret.	X				1
Totaal	14	Totaal	14	Totaal	14

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

3. De beroepsbeoefenaar kan ... dagelijks onderhoud verrichten aan hijs- en hefwerktuigen. (T)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.	Aantal vragen absoluut
3.1 het algemene basisprincipe beschrijven van de volgende systemen van hijs- en hefwerktuigen * dieselmotor en/of elektromotor * mechanisch aandrijfsysteem * hydraulisch systeem * pneumatisch systeem * elektrisch systeem.		X			2
3.2 de algemene aandachtspunten beschrijven van de volgende onderdelen van hijs- en hefwerktuigen: * lagers * aandrijfriemen en -kettingen * tandwieloverbrengingen * koppelingen * versnellingsbakken * cardanassen en differentieels * eindaandrijvingen * remmen * rupsloopwerk * banden en velgen * PTO * telescoopsystemen giek * stempelinrichting * hulpgiek (klapjib, vast en beweegbaar)		X			2
3.3 beschrijven dat de dagelijks onderhoudswerkzaamheden aan de verschillende onderdelen van hijs- en hefwerktuigen bestaan uit: * controle/aanvullen vloeistofpeilen * doorsmeren smeerpunten * visuele controle constructie * visuele en of auditieve controle op het mechanische, hydraulische en pneumatische aandrijfsysteem en de elektrische en elektronische systemen.	X				1
3.4 de betekenis verklaren van de geldende keuringsregeling van hijs- en hefwerktuigen.		X			1
Totaal					6

4. De beroepsbeoefenaar kan ... zelfstandig hijs- en hefwerktuigen verplaatsen (T)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.	Aantal vragen absoluut
4.1 de volgende eisen opnoemen waaraan een hijs- en hefwerktuig moet voldoen voor het transport over de openbare weg: * afmetingen * massa van de kraan * toegestane asdruk * ontheffingen.	X				1
Totaal					1

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

5.	De beroepsbeoefenaar kan ... storingen herkennen aan hijs- en hefwerktuigen en in relatie hiermee handelend optreden. (T)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.	Aantal vragen absoluut
5.1	beschrijven dat bij storingsdiagnose aan een hijs- en hefwerktuig moet stellen door aan de hand van de machinehandleiding stapsgewijs de falende dan wel de volgende systemen auditief en of visueel te testen: * mechanisch aandrijfsysteem * hydraulisch aandrijfsysteem * pneumatisch aandrijfsysteem * elektrisch systeem * elektronisch systeem. * beveiligingsysteem (waaronder LMB)		X			1
5.2	aangeven dat bij storingen aan een hijs- en hefwerktuig op basis van het gestelde in de machinehandleiding een drietal vervolgcacties kunnen voorkomen: * werkzaamheden stoppen * zelfstandig repareren van de storing * inschakelen technische dienst	X				1
5.3	aangeven dat storingen eenduidig en helder aan een monteur of technische dienst worden gemeld door aan te geven: * wat de uitval van/in het systeem is * wat visueel waarneembaar is aan de kraanconstructie (-onderdelen) * of en waar lekkages waarneembaar zijn * welke acties/reparaties reeds zijn opgenomen	X				1
Totaal						3

6.	De beroepsbeoefenaar kan ... veiligheidsmaatregelen hanteren bij het werken met en aan hijs- en hefwerktuigen(T)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.	Aantal vragen absoluut
6.1	noemen dat de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen gekozen moeten worden op basis van de volgende overwegingen: * zijn de werkzaamheden gehoorbelastend * zijn de werkzaamheden huidbelastend * zijn de werkzaamheden bedreigend voor ogen/zicht is er kans op stoten van hoofd, lijf of ledematen * kunnen voeten bekneld raken of kunnen er voorwerpen op vallen.	X				1
6.2	noemen dat de beveiligingen op een hijs- en hefwerktuig dienen om: * overbelasting te voorkomen * schade (kosten) te voorkomen * onveilige situaties te voorkomen.	X				1
6.3	de veiligheidsvoorschriften met integratie van wetgeving en de machinehandleiding noemen die gelden voor het werken met een hijs- en hefwerktuig, te weten: * zwenk de last niet over personen of bouwketen, verblijven of voertuigen waarin zich personen bevinden * laat nooit iemand meereizen met de last of aan de haak * blijf tijdens bediening correct voor de instrumenten zitten * verlaat de cabine niet terwijl de motor loopt of als er een last in het hijs- en hefwerktuig hangt * geen onbevoegde mensen binnen de draaicirkel van het werktuig * niet meer dan één last tegelijk hijsen * bij een windgevoelige last een leidraad gebruiken * niet hijsen met meer dan twee lieren tegelijkertijd * voer zwenkbewegingen bij het werken met een hulpgiek extra soepel uit/ vermijdt schokken	X				1

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

6. De beroepsbeoefenaar kan ... veiligheidsmaatregelen hanteren bij het werken met en aan hijs- en hefwerktuigen(T)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.	Aantal vragen absoluut
6.4 de wettelijke verplichtingen noemen met betrekking tot het bedienen en keuren van het hijs- en hefwerktuig, hijsblok en hijskabel en het daarbij behorende hijs- en hefgereedschap en de doelstelling beschrijven van deze wettelijke verplichtingen, te weten: * het hijsgereedschap moet qua bediening en gebruik voldoen aan hetgeen is gesteld in de Arbo-wet om op deze wijze de veiligheid en de gezondheid van de gebruikers niet of zo weinig mogelijk te belasten * het hijsgereedschap dient te zijn voorzien van merktekens met de toegestane werklast zodat vast te stellen is wat de veilig te hijsen werklast is * bij het werken op of nabij de openbare weg dient het weggedeelte waarover gezwenkt moet worden afgesloten te zijn zodat niet met de last over voertuigen met daarin personen te hoeven zwenken * bij het gebruik van werkbakken dient beleidsregel 7.22 in acht genomen te worden * na 01-01-1995 dienen kranen voorzien te zijn van een CE-markering plus EG-verklaring van overeenstemming en dienen onderzocht en beproefd te worden overeenkomstig het Arbobesluit art. 7.1* * verplichte keuring direct na elke ingrijpen wijziging aan de constructie zodat wederom vastgesteld dat het werktuig veilig kan werken en bediend kan worden.	X				1
6.5 de wettelijke verplichtingen noemen met betrekking tot het rijden met lasten: * draai bij het rijdend verplaatsen van de last de giek evenwijdig aan de rijrichting * houd bij het rijdend verplaatsen van de last de giek zo kort mogelijk * rijd bij het rijdend verplaatsen van de last niet sneller dan toelaatbaar in de machinehandleiding (incl. tabellen) en wetgeving * houd de last bij het rijdend verplaatsen zo laag mogelijk bij de grond.	X				1
Totaal					5

7. De beroepsbeoefenaar kan ... hijs- en hefwerktuigen na hijswerkzaamheden volgens de bedrijfsvoorschriften achterlaten.(T)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.	Aantal vragen absoluut
7.1 aangeven dat een hijs- en hefwerktuig veilig en onbeheerd achter kan blijven als voldaan is de volgende aspecten: * materiaal in transportpositie of giek ingeschoven bij latere voortzetting van de werkzaamheden * gebruikt hijsgereedschap veilig opbergen * hijszaak/-blok optrekken * motor afzetten en cabine afsluiten. * kraan markeren		X			1
Totaal					1

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

8. De beroepsbeoefenaar kan ... milieuverantwoord werken met en aan hijs- en hefwerktuigen. (T)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.	Aantal vragen absoluut
8.1 de volgende milieu- en veiligheidsvoorschriften noemen die hij toepast bij opslag, overslag en gebruik van milieubelastende stoffen: * gebruik van absorptiematten en of een vultrechter bij het vullen van brandstoftanks en oliereservoirs * gescheiden opslag van milieubelastende materialen in de daarvoor ingerichte en goedgekeurde containers /ruimten * beperking van verspreiding in de bodem bij het morsen van milieubelastende stoffen * afvoer van verontreinigde grond /absorptiekorrels / lappen naar daarvoor ingerichte (gemeentelijke) instellingen * door lezing op containers / tanks / waarschuwingskaarten en/of op reservoirs aangebrachte tekst of symbolen bepalen welke persoonlijke beschermingsmiddelen vereist zijn * kiezen/dragen van de per (vloeï-)stof voorgeschreven adem, ogen en of huidbeschermende persoonlijke beschermingsmiddelen * zorgdragen voor een vonk- en vuurvrije omgeving en gebruik van ontvlambare stoffen * zorgdragen dat er geen onbeschermd omstanders en of voorbijgangers zijn bij de overslag van milieubelastende stoffen die een schadelijk effect op mensen kunnen hebben.	x				1
8.2 aangeven dat milieuverantwoord werken van belang is voor het behoud van het milieu.	X				1
Totaal					2

5.4 Eindtermen deel B (machinespecifiek)

Hieronder volgt de verdeling van de eindtermen van het theorie-examen machinist Autolaadkraan over de 20 vragen waaruit het examenonderdeel B (machinespecifiek) bestaat. De kolommen feitelijke en begripsmatige kennis en reproductieve en productieve vaardigheden zijn niet aangegeven, omdat zij niet gebruikt zijn voor de verdeling van de vragen over de eindtermen.

EINDTERMEN De beroepsbeoefenaar kan ...	Aantal vragen (absoluut)
1. De wettelijke eisen en normen noemen betreffende het werken met de autolaadkraan.	4
2. De voorbereidingen op de werkplek treffen vooraf aan het werken met een autolaadkraan.	4
3. Hijswerkzaamheden uitvoeren met een autolaadkraan.	6
4. Dagelijks onderhoud verrichten aan een autolaadkraan.	6
Totaal	20

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

1. De beroepsbeoefenaar kan ... de wettelijke eisen en normen noemen aan- gaande het werken met de Autolaadkraan (T)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Reproduct. vaardigh.	Aantal vragen (absoluut)
1.1 De kandidaat kan aangeven hoe de wegenverkeerswet geïntegreerd wordt in zijn dagelijkse werkzaamheden met de autolaadkraan en bij wie de verantwoordelijkheid hiervoor ligt..	x				1
1.2 De kandidaat kan aangeven welke wettelijke documenten relevant zijn voor de uitoefening van het beroep machinist autolaadkraan en welke documenten bij de autolaadkraan aanwezig dienen te zijn.	x				1
1.3 De kandidaat kan aangeven wat de voorwaarden zijn om in het verplicht bezit te zijn van het vakbekwaamheidscertificaat mobiele kranen, categorie autolaadkraan en wat de procedure is omtrent hercertificatie en verlenging.	x				1
1.4 de volgende eisen opnoemen waaraan de autolaadkraan moet voldoen voor het transport over de openbare weg: * afmetingen * massa van de autolaadkraan * toegestane asdruk * ontheffingen. * langzaam verkeersdriehoek	X				1
Totaal					4

2. De beroepsbeoefenaar kan controle uitvoeren ter voorbereiding op de werkzaamheden met een Autolaadkraan. (T= theorie)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.	Aantal vragen absoluut
2.1 in een gegeven afbeelding de volgende hulp- en uitrustingsstukken van de autolaadkraan herkennen en benoemen en de functie hiervan omschrijven, en wel van: * (mech)gieddelen * lierwerk * stempelinrichting en stempelplaten * jib.		X			1
2.2 De kandidaat kan drie aandachtspunten noemen, waar tijdens het maken van de proefdraai op gelet moet worden en wat hiervoor de mogelijke oorzaken zijn, te weten * algehele werking; * of de handels na bediening terugkeren in de neutraalstand; * werking van het o.a.het LMB-systeem;	x				1
2.3 De kandidaat kan omschrijven waarom hij in relatie tot de symbolen op het bedieningspaneel eerst het instructieboek van de autolaadkraan moet raadplegen alvorens met de autolaadkraan te werken.		x			1
2.4 De kandidaat kan omschrijven wat de aandachtspunten zijn betreffende de omgevingsfactoren bij het werken met een autolaadkraan.		x			1
Totaal					4

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

3.	De beroepsbeoefenaar kan ... hijswerkzaamheden uitvoeren met een Autolaadkraan. (T)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.	Aantal vragen absoluut
3.1	de volgende typen autolaadkraan noemen en herkennen en hiervan de toepassingsmogelijkheden beschrijven: * hoogzit * zijbediening * cabine * afstandbediening	X				1
3.2	in een gegeven afbeelding aangeven hoe de autolaadkraan opgebouwd is uit de volgende hoofdonderdelen: * draaikrans c.q. zwenkmechanisme * bovenbouw / cabine * giek * rijwerk		X			1
3.3	de functie beschrijven van de volgende hoofdonderdelen van de autolaadkraan * draaikrans c.q. zwenkmechanisme * bovenbouw / cabine * giek * rijwerk auto		X			1
3.4	de componenten voor de aandrijving van de autolaadkraan aangeven en beschrijven wat deze componenten betekenen in het totale proces van aandrijving. * dieselmotor * transmissie * differentieel * eindaandrijving * draaikrans * hydraulische pomp * hydraulische aandrijfmotor * hydraulische topcilinder * hydraulische telescopeercilinder * hydraulische hijstrommelmotor * hydraulische zwenkmotor.		X			2
3.5	de functie beschrijven van beveiligingen op de autolaadkraan (o.a. lastmomentbeveiliging, hoogteafslag).		X			1
Totaal						6

4.	De beroepsbeoefenaar kan ... dagelijks onderhoud verrichten aan de Autolaadkraan. (T)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.	Aantal vragen absoluut
4.1	de werking beschrijven en heeft elementaire kennis van de volgende hoofdonderdelen en systemen v/d autolaadkraan * chassis * zwenkmechanisme * bovenbouw / cabine * giek * stempelinrichting * banden en velgen		X			3
4.2	de volgende onderhoudspunten van de autolaadkraan noemen: * chassis * zwenkmechanisme * bovenbouw / cabine * giek * stempelinrichting * banden en velgen * filters * koelvloeistof en motorolie * smeernippels en aangeven wat de onderhoudsmaatregelen zijn die aan de autolaadkraan dienen te worden uitgevoerd: * opstappen en handgrepen schoon * cabinevloer schoon en vrij van spullen * cabinerammen zodanig schoonhouden dat rij- en onbelemmerd uitzicht mogelijk is naar alle richtingen.	X				3
Totaal						6

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrchtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

5.5 Cesuur

5.5.4 Algemeen

Het theorie-examen is opgebouwd uit twee gedeelten, te weten een algemeen theorie-examen en een machinespecifiek theorie-examen.

De meerkeuzevragen (vier afleiders bevattend) en de open vragen zijn gebaseerd op basis van de theorie-eindtermen en daarvan afgeleide toetstermen, zoals omschreven in 5.1 en 5.2.

5.5.5 Aantal vragen

Het examen bestaat uit totaal 60 vragen, waarvan 35 meerkeuzevragen en 25 open vragen. De verdeling van de open en meerkeuzevragen over de beide onderdelen A en B (algemeen en machinespecifiek), inhoudelijk de eindtermen, kan per examen verschillen, omdat de eindtermen in beide vormen bevroegd kunnen worden. Daarbij gaat het niet om de vorm van de vraag, maar om de kwaliteit van de vraag en een evenwichtige verdeling van de vragen over de eindtermen wat de validiteit en betrouwbaarheid van een examen bepaald. De verdeling van de vragen is vastgelegd in 5.1 en dus gearandeerd per examen.

Niet alle toetstermen zullen bij het theorie-examen afgedekt worden. Het is vrijwel onmogelijk om alle toetstermen in een examen te bevragen. Er wordt voldaan aan de landelijke norm die hiervoor gehanteerd wordt: 75 % van de **eindtermen** moeten gedekt zijn.

5.5.6 Tijdsduur

Het theorie-examen dient binnen 150 minuten te worden uitgewerkt.

5.5.7 De Berekening

Beoordeling A (algemeen)

Op basis van het antwoordmodel, waarin per vraag zowel voor de open- als de meerkeuze vragen het juiste antwoord is gegeven, worden de uitwerkingen beoordeeld. Volgens onderstaand schema wordt zowel een cijfer bepaald van het deel met meerkeuzevragen en het deel met open vragen.

cijfer X	aantal goed beantwoorde meerkeuze vragen	cijfer Y	aantal behaalde punten open vragen
1,0	0	1,0	0
1,5	1	1,6	1
2,0	2	2,2	2
2,4	3	2,8	3
2,8	4	3,4	4
3,2	5	4,0	5
3,6	6	4,6	6
4,0	7	5,2	7
4,4	8	5,8	8
4,8	9	6,4	9
5,2	10	7,0	10
5,6	11	7,6	11
6,0	12	8,2	12
6,4	13	8,8	13
6,8	14	9,4	14
7,2	15	10,0	15
7,6	16		
8,0	17		
8,4	18		
8,6	19		
9,0	20		
9,2	21		
9,4	22		
9,6	23		
9,8	24		
10,0	25		

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

Beoordeling B (machinespecifiek)

Op basis van het antwoordmodel, waarin per vraag zowel voor de open- als de meerkeuze vragen het juiste antwoord is gegeven, worden de uitwerkingen beoordeeld. Volgens onderstaand schema wordt zowel een cijfer bepaald van het deel met meerkeuzevragen en het deel met open vragen.

cijfer X	aantal goed beantwoorde meerkeuze vragen	cijfer Y	aantal behaalde punten open vragen
1,0	0	1,0	0
2,0	1	2,0	1
3,0	2	3,0	2
4,0	3	4,0	3
5,0	4	5,0	4
6,0	5	6,0	5
7,0	6	7,0	6
8,0	7	8,0	7
9,0	8	9,0	8
9,5	9	9,5	9
10,0	10	10,0	10

Voor beide onderdelen geldt:

Eindcijfer:

Het eindcijfer afgerond op één decimaal van het theorie-examen wordt als volgt bepaald:

$$\text{Eindcijfer} = \frac{1 \cdot X + 2 \cdot Y}{3}$$

5.5.8 Resultaat theorie-examen

De kandidaat is geslaagd voor het theorie-examen indien voor beide onderdelen (algemeen en machinespecifiek) het eindcijfer groter of gelijk is aan 5,50.

Als eindcijfer zal het gemiddelde cijfer van beide resultaten worden bepaald.

5.5.9 Certificatiebeslissing

De kandidaat wordt gecertificeerd indien hij/zij zowel aan de slagingsnorm van het theorie-examen, als aan de slagingsnorm van de praktijktoets voldoet.

5.6 Toetstermen

Het totaal aantal vragen per eindterm dient te worden gehandhaafd en is aangegeven in absolute vragen.

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

6 PRAKTIJKEXAMEN

6.2 Eindtermen en activiteiten

Dit examen bestaat uit de volgende 10 activiteiten:

- Activiteit 1: Kennismaking (kandidaat en examiner)
- Activiteit 2: Doornemen opdracht (kandidaat en examiner)
- Activiteit 3: Aanvangscontrole (visueel) en onderhoud van de machine, uitrustingsstukken en hijsgereedschappen.(kandidaat en examiner)
- Activiteit 4: Opstellen en modificeren van de Autolaadkraan (voor hijsfunctie)
- Activiteit 5: Praktijkopdracht afleggen van parcours met last en exact plaatsen in of op doel, waarbij de hoek waaronder de last zich bevindt wordt opgelegd.
- Activiteit 6: Praktijkopdracht last verticaal plaatsen c.q. last zijwaarts kantelen, verplaatsen en in aanvangsstand terugbrengen als machinist.
- Activiteit 7: Praktijkopdracht last verticaal plaatsen c.q. last zijwaarts kantelen, verplaatsen en in aanvangsstand terugbrengen als aanpikker.
- Activiteit 8: Inpakken machine en modificeren van de Autolaadkraan (naar basisstand)
- Activiteit 9: Achterlaten machine.

Hierna volgt de verdeling van de eindtermen over de activiteiten van de praktijkexamens machinist Autolaadkraan. Doordat eindtermen onderverdeeld zijn in toetstermen is een eindterm vaak over meerdere activiteiten verdeeld. Daardoor is een eindterm meestal niet door 1 activiteit afgedekt.

EINDTERMEN De beroepsbeoefenaar kan ...		activiteit (zie boven)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	De voorbereidingen treffen op de werkplek vooraf aan het werken met de Autolaadkraan.		x	x	x		x		x		
2.	Hijswerkzaamheden uitvoeren met een Autolaadkraan.						x	x	x	x	
3.	Hijsgereedschappen bevestigen aan de Autolaadkraan.				x	x			x		
4.	Dagelijkse controle en onderhoud verrichten aan de Autolaadkraan.		x	x							
5.	Zelfstandig de Autolaadkraan verplaatsen.						x				x
6.	storingen herkennen aan de Autolaadkraan en in relatie hiermee handelend optreden.		x	x	x	x	x	x	x	x	x
7.	Veiligheidsmaatregelen hanteren bij het werken met en aan Autolaadkraan.		x	x	x			x	x	x	x
8.	De Autolaadkraan na hijswerkzaamheden volgens de bedrijfsvoorschriften achterlaten.		x	x							x
9.	Milieuverantwoord werken met en aan de Autolaadkraan.		x	x							x

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

6.3 Toetstermen

De beroepsbeoefenaar kan ...	Feitelijke kennis	Begripsm. Kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.
1. de voorbereidingen treffen op de werkplek vooraf aan het werken met de Autolaadkraan. (P= praktijk)				
1.1 de gegevens van een hijsplan lezen, gelet op: * plaats en afmetingen van de hijslocatie(s) * plaats en afmetingen van obstakels * afmetingen, vorm, massa en zwaartepunt van de last * soort, afmetingen, vorm en massa van het hijsgereedschap.			X	
1.2 het werkterrein afzetten.			X	
1.3 overleggen met de uitvoerder over de werkzaamheden, o.a. over: * de aard van de te hijsen stoffen (risico van gevaarlijke stoffen) * de ligging van ondergrondse kabels en leidingen				X
1.4 de terreinomstandigheden vaststellen: * de ligging van bovengrondse leidingen * de plaats en afmetingen van obstakels * de aanwezigheid van mensen en verkeer op het werkterrein			X	
1.5 de afmetingen, vorm, massa en zwaartepunt van de last bepalen.			X	
1.6 de volgende hulp- en uitrustingsstukken aanbrengen aan de ALK * kraanblok * hoofd en hulpgielken * penverbindingen * stempelplaten * stempelschotten (kraanschotten) * ballast			X	
1.7 de volgende gegevens uit een lastvluchttabel en een vluchthijs-hoogtediagram van een autolaadkraan bepalen: * de vlucht * de vrije vlucht * de hijshoogte * de toegestane werklast in relatie tot vlucht en/of hoogte.			X	
1.8 de autolaadkraan veilig en volgens de bedrijfsvoorschriften opstellen met integratie van omgevingsfactoren.				X
1.9 de massa, vorm, eigenschappen en afmetingen van het hijsgereedschap vaststellen			X	
1.10 de wijze van uitvoering van het werk vaststellen.				X

De beroepsbeoefenaar kan ...	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. Vaardigh.
2. hijswerkzaamheden uitvoeren met een Autolaadkraan. (P)				
2.1 de volgende hijswerkzaamheden met de Autolaadkraan uitvoeren: * een last hijsen * een last zwenken * een last vieren (zakken) * een last op een overzichtelijke plaats plaatsen.			X	
2.2 wettelijk voorgeschreven hand- en armseinen geven en aan ontvangen hand- en armseinen het juiste gevolg geven			X	
2.2 ten bate van uit te voeren hijswerk correct communiceren met behulp van portofoons en of andere communicatiemiddelen, te weten: * naam van de aan te spreken persoon noemen * rustig en goed gearticuleerd spreken * opdrachten herhalen * een herhaalde opdracht correct verklaren * gesprek beëindigen met "sluiten".			X	
2.4 op basis van de vorm, de massa en het materiaal van de te hijsen last de benodigde hijsgereedschappen kiezen.			X	
2.5 het hijsgereedschap controleren op: * de weergave v/d toegestane werklast op het hijsgereedschap * visuele beschadigingen van mantel of materiaal			X	
2.6 in de lastvluchttabel controleren of de Autolaadkraan de werkzaamheden kan uitvoeren.			X	
2.7 met de Autolaadkraan een last optoppen en aftoppen.			X	
2.8 met de Autolaadkraan een last in een doel plaatsen.			X	
2.9 m/d Autolaadkraan een last tussen obstakels door manoeuvreren.			X	
2.10 met een Autolaadkraan een slinger dwars op de giek opheffen.				X

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

3. De beroepsbeoefenaar kan ... hijsgereedschappen bevestigen aan een Autolaadkraan. (P)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.
3.1 de volgende hijsgereedschappen aan de hijshaak bevestigen en met behulp daarvan een last aanslaan: * kettingwerk (waar onder meersprongen en sluitingen) * staalkabelstrop * hijsklem * hijs sleutel * hijsband * vloerplatenklem * uithouder * evenaar			X	

4. De beroepsbeoefenaar kan ... dagelijks controle en onderhoud verrichten aan een Autolaadkraan. (P)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.
4.1 m.b.v. de plaatsaanduiding in de bij de Autolaadkraan geleverde handleiding aan de Autolaadkraan 'dagelijks onderhoud' uitvoeren, nl * doorsmeren smeerpunten * oliën oliepunten * controle en bijvulling (hulp-) motorvloeï – en brandstoffen.			X	
4.2 de werking v/d volgende systemen v/d Autolaadkraan controleren: * elektrische systemen * mechanisch (aandrijf-) systeem (incl. dieselmotor) qua werking * hydraulisch systeem t.a.v. lekkage en vermogen * pneumatisch systeem t.a.v. lekkage en vermogen * elektrisch systeem qua werking * lierwerk en giekdelen * elektronisch systeem qua werking (reset + test LMB) * hijsinstallatie t.a.v. van een soepele werking en bedrijfsvoering			X	

5. De beroepsbeoefenaar kan ... zelfstandig de Autolaadkraan verplaatsen. (P)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.
5.1 de Autolaadkraan transportgereed maken.			X	
5.2 de V Autolaadkraan zelfstandig verplaatsen op de bouwplaats.			X	

6. De beroepsbeoefenaar kan ... storingen herkennen aan de Autolaadkraan en in relatie hiermee handelend optreden. (P)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.
6.1 aan de hand van de machinehandleiding een storingsdiagnose op de volgende hoofdonderdelen stellen op basis van visuele en auditieve controle aan de volgende systemen van een Autolaadkraan: * mechanisch aandrijfsysteem incl. dieselmotor (in takt en volledigheid) * hydraulisch aandrijfsysteem (lekkages van slangen /koppelingen /pakkingen) * pneumatisch aandrijfsysteem incl. dieselmotor (lekkages van leidingen/ koppelingen /pakkingen) * elektrisch systeem ten aanzien van werking * elektronisch systeem (werking –testprogramma).			X	
6.2 de volgende (kleine) storingen aan de Autolaadkraan zelf oplossen aan de hand van de machinehandleiding: * vervangen versleten / af te keuren hijskabels * aanvullen vloeistofpeilen * gangbaar maken kleine scharnierpunten * verlichtinguitval * stroomspanningsuitval (kabel /zekeringen) * losgetilde bout-/ schroef-/ klemverbindingen vastzetten * aanspannen van ontspan- en spaninrichtingen.				X

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

6. De beroepsbeoefenaar kan ... 6. storingen herkennen aan de Autolaadkraan en in relatie hiermee handelend optreden. (P)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.
6.3 storingen zodanig aan een monteur of de technische dienst doorgeven dat deze een eenduidig en helder beeld van de storing krijgt. Dit door aan te geven: * wat de uitval van/ in het systeem is * wat visueel waarneembaar is a/d kraanconstructie (onderdelen) * of en waar lekkages waarneembaar zijn * welke acties/ reparaties reeds zijn ondernomen.			X	
6.4 bij storingen aan de Autolaadkraan aan de hand v/ d machinehandleiding bepalen welke v/d volgende acties hij/zij moet ondernemen: * beoordelen of hij/zij wel of niet verantwoord kan doorwerken * storing zelfstandig oplossen * de monteur of technische dienst voor de storing inschakelen.				X

7. De beroepsbeoefenaar kan ... 7. veiligheidsmaatregelen hanteren bij het werken met en aan de Autolaadkraan. (P)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.
7.1 de volgende veiligheidsvoorschriften conform de machinehandleiding toepassen bij het dagelijks onderhoud en voor het werken met de Autolaadkraan: * geen onderhoud bij een draaiende motor / in werking zijnde Autolaadkraan * zwenk niet met de last over personen of bouwketen, verblijven of voertuigen waarin zich personen bevinden * laat nooit iemand meereizen op de last of aan de haak * blijf tijdens bediening correct voor de instrumenten zitten * verlaat de cabine niet terwijl de motor loopt of als er een last in de hijsaak hangt * een slinger in de last vermijden * een last niet onnodig over obstakels * geen onbevoegden binnen de draaicirkel van een werkende kraan * niet meer dan een last tegelijkertijd hijsen * bij windgevoelige last een leidraad gebruiken * voer zwenkbewegingen met het werken met een giek extra soepel uit/ vermijdt schokken			X	
7.2 afdoende specifieke veiligheidsmaatregelen nemen voor het werken met de Autolaadkraan: * controleren of de juiste waarschuwingstekens of -borden op en om de Autolaadkraan zijn aangebracht * derden buiten de draaicirkel van de Autolaadkraan houden.			X	
7.3 signaleren en melden dat de geldigheidstermijn is verstreken van wettelijke bewijsstukken (welke zijn ingesloten in het in de Autolaadkraan aanwezige kraanboek) met betrekking tot de Autolaadkraan.			X	

8. De beroepsbeoefenaar kan ... 8. de autolaadkraan na hijswerkzaamheden volgens de bedrijfsvoorschriften achterlaten. (P)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.
8.1 de volgende administratie bijhouden zodanig dat: * alle gewerkte uren genoteerd zijn * de uitgevoerde werkzaamheden genoteerd zijn * de reparatielijst na reparatie ingevuld is * in geval van schade een inspectie- / schaderapport ingevuld is * het kraanboek volledig bijgewerkt is * in geval van een voorgevallen calamiteit of ongeval een korte feitelijke rapportage geschreven is.			X	
8.2 na afloop van de werkzaamheden de Autolaadkraan achterlaten volgens de volgende voorschriften: * materiaal in transportpositie of giek ingeschoven bij latere voortzetting van de werkzaamheden * gebruikt hijsgereedschap veilig opbergen * hijsaak/-blok optrekken * motor afzetten en cabine afsluiten. * kraan markeren			X	

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

9. De beroepsbeoefenaar kan ... milieuverantwoord werken met en aan Autolaadkraan. (P)	Feitelijke kennis	Begripsm. kennis	Reproduct. vaardigh.	Product. vaardigh.
9.1 de volgende milieu- en veiligheidsvoorschriften toepassen bij opslag, overslag en gebruik van milieubelastende stoffen: * gebruik van absorptiematten en of een vultrechter bij het vullen van brandstoftanks en oliereservoirs * gescheiden opslag van milieubelastende materialen in daarvoor ingerichte en goedgekeurde containers / ruimten * beperking van verdere verspreiding milieubelastende stoffen * afvoer van verontreinigde grond / absorptiekorrels / lappen naar daarvoor ingerichte (gemeentelijke) instellingen * door lezing op containers/ tanks/ waarschuwingskaarten en of reservoirs aangebrachte tekst bepalen welke persoonlijke beschermingsmiddelen vereist zijn * kiezen en dragen van per (vloei-)stof voorgeschreven adem-, ogen- en/of huidbeschermende persoonlijke beschermingsmiddelen * zorgdragen voor een vonk- en vuurvrije omgeving bij opslag, overslag en gebruik van onvlambare stoffen * zorgdragen dat er geen onbeschermd omstanders en of voorbijgangers zijn bij de overslag van milieubelastende stoffen die een schadelijk effect op mensen kunnen hebben.				X

6.4 Voorbeeld toetsformaat praktijkexamen

6.4.4 Inleiding

Dit praktijkexamen is vormgegeven als een volledige werkdag. Dit houdt in dat de dagelijkse controles en onderhoudswerkzaamheden ook tot uw competentie behoren. De examinator bepaalt of peilen daadwerkelijk getrokken worden (b.v. bij warmgedraaide machine).

De examinator verstrekt op aanvraag gewenste informatie.

Alle benodigde gereedschappen en materialen voor deze opdracht zijn aanwezig. De examinator is aanwezig voor eventuele assistentie tijdens het gehele examen.

Dit examen bestaat uit de volgende 10 activiteiten:

- Activiteit 1: Kennismaking (kandidaat en examinator)
- Activiteit 2: Doornemen opdracht (kandidaat en examinator)
- Activiteit 3: Aanvangscontrole (visueel) en onderhoud van de machine, controle uitrustingsstukken en hijsgereedschappen.(kandidaat en examinator)
- Activiteit 4: Opstellen en modificeren van de Autolaadkraan (voor hijsfunctie)
- Activiteit 5: Praktijkopdracht afleggen van parcours met last en exact plaatsen in of op doel, waarbij de hoek waaronder de last zich bevindt wordt opgelegd.
- Activiteit 6: Praktijkopdracht last verticaal plaatsen c.q. last zijwaarts kantelen, verplaatsen en in aanvangsstand terugbrengen als machinist.
- Activiteit 7: Praktijkopdracht last verticaal plaatsen c.q. last zijwaarts kantelen, verplaatsen en in aanvangsstand terugbrengen als aanpikker.
- Activiteit 8: Inpakken machine en modificeren van de Autolaadkraan (naar basisstand)
- Activiteit 9: Achterlaten machine en werkerrein opruimen.

6.4.5 Klachtenformulier

Er is voor de kandidaat een klachtenformulier dat u, indien daar aanleiding toe is, direct na afloop van het examen kunt invullen.

De klachten kunnen opmerkingen zijn over de opdracht, examenbenodigdheden, examinator, enzovoort.

6.4.6 Persoonlijke beschermingsmiddelen

U dient zelf zorg te dragen voor uw persoonlijke beschermingsmiddelen zoals goedsluitende kleding, werkschoenen, enzovoort.

U als kandidaat bent hier zelf verantwoordelijk voor, deelname aan het examen kan u hierdoor ontzegd worden.

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

Benodigd:

- goedsluitende werkkleding;
- veiligheidsschoenen;
- goedgekeurde helm (geldigheid gebruiksduur, schade, etc.);
- werkhandschoenen.

Succes met het examen!

6.5 Opbouw examen

Het praktijkexamen dient minimaal te zijn opgebouwd uit de volgende hoofdonderdelen:

- controle en onderhoud;
- bediening machine;
- werken onder de machine.

Deze onderdelen zijn samengesteld met behulp van de eindtermen en de daarvan afgeleide toetstermen uit de toetsmatrijs voor de praktijk.

6.5.4 Controle en Onderhoud

Hierbij komen de volgende opdrachten aan de orde te weten:

- aanvangscontrole, inclusief mechanisch handdeel, afstandbediening en hijskabelinspectie;
- controle en inspectie hijsgereedschap;

6.5.5 Bediening Machine

Hierbij komen minimaal de volgende aspecten aan de orde:

- het opstellen en modificeren van de kraan (mechanisch handdeel) a.d.v. de opdrachten en met behulp van de lastvluchttabel;
- aan de hand van armseinen recht op zetten dan wel zijwaarts kantelen waarna hijsen van last;
- aan de hand van armseinen een last een bepaald parcours af te laten leggen;
- aan de hand van armseinen een last exact op of in een doel plaatsen, waarbij de hoek waaronder de last zich bevindt wordt aangegeven (0 of 45 graden)
- het verplaatsen en achterlaten van de machine.

Hierbij dienen de volgende machinebewegingen te worden beoordeeld:

- zwenken;
- op- en aftoppen;
- hijsen.

Het onderdeel "bediening machine" dient te worden beoordeeld in drie opdrachten:

opdracht 1 = recht op zetten dan wel zijwaarts kantelen waarna hijsen van een last.

opdracht 2 = afleggen bepaald parcours met verticale c.q. gekantelde last.

opdracht 3 = aan de hand van armseinen een last een bepaald parcours af te laten leggen en aan de hand van armseinen een last exact op of in een doel plaatsen, waarbij de hoek waaronder de last zich bevindt wordt aangegeven (0 of 45 graden)

6.5.6 Werken onder de machine

Hierbij komen minimaal de volgende drie aspecten aan de orde:

- het geven van armseinen;
- het kiezen van het juiste hijsgereedschap;
- het aanslaan van de last.

Het onderdeel "werken onder de machine" dient te worden uitgevoerd en beoordeeld in de drie opdrachten van onderdeel 6.4.1.

6.5.7 Beoordeling en resultaat

De examenopdrachten dienen binnen 180 minuten te worden uitgevoerd.

Per opdracht dient een aantal aspecten te worden beoordeeld, per aspect dient te worden aangegeven hoeveel punten daarbij door de kandidaat kunnen worden behaald.

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

Het eindcijfer van het praktijkexamen wordt bepaald door het maximaal aantal te behalen punten te delen door het totaal behaalde aantal punten en vervolgens de uitkomst van deze breuk met het getal 10 te vermenigvuldigen, afgerond op één decimaal.

Een kandidaat is geslaagd voor het praktijkexamen "Machinist Autolaadkraan met hijsfunctie" indien minimaal het eindcijfer 5,50 is behaald.

6.6 Minimale eisen te stellen aan examenmiddelen en –locatie.

6.6.4 Het materieel

Afhankelijk van wettelijke categorie Autolaadkraan, waarop examenkandidaten bevoegd willen worden, zijn op de examenlocatie aanwezig één of meerdere autolaadkranen met een bedrijfslastmoment van tenminste 10 tonmeter.

Het hijswerktuig

Alle hijs- en hefwerktuigen moeten zijn voorzien van de bij het werktuig behorende instructies, keuringsrapporten, alsmede certificaten etc. voor de aan of op het werktuig en tot het werktuig behorende staalkabels, kettingwerk, jib haken. Dit omvat:

- De last-/vluchttabellen en hoogtediagrammen
- De instructieboeken betreffende de bediening dienen aanwezig te zijn, dit in verband met de stempelen ballastprogramma's afhankelijk van de te hijsen objecten.
- Het kraanboek: moet gedateerd zijn volgens de geldende richtlijnen.
- Alle richtlijnen, instructies e.d. dienen in de Nederlandse taal gesteld te zijn.

De bedieningsorganen moeten alle in goede staat zijn en bijv. niet teveel speling vertonen. Dit zal namelijk bij de kandidaat een gevoel van onzekerheid geven.

Hulpstukken

De hulpstukken van de kraan zullen ook volgens de geldige richtlijnen uitgevoerd moeten zijn, waarbij ook de instructie hiervoor aanwezig moet zijn.

6.6.5 Het terrein

Op het terrein moeten de examens onder diverse omstandigheden afgenomen kunnen worden.

Voor de Autolaadkraan zal een terrein beschikbaar moeten zijn waar opdrachten gegeven kunnen worden voor het rijden met en zonder last, waarbij de terreinhoogteverschillen die in de gebruiksvoorschriften nog als toelaatbaar worden vermeld, maximaal aanwezig dienen te zijn. De kandidaat kan ook bij dit aspect zijn kennis en kundigheid kan laten blijken en hierop beoordeeld worden. Ook hier geldt de voorwaarde dat er zacht en verhard terrein aanwezig moet zijn, omdat dit soms aanpassingen van de aandrijving en besturing vraagt.

Voor de Autolaadkraan van zal een passend stuk verhard terrein van 25 x 15 meter aanwezig moeten zijn, zodat deze machine zich vrij kan verplaatsen. Tevens moet de bediener/machinist in staat zijn een opdracht betreffende opstelling van de Autolaadkraan uit te voeren.

Het terrein zal een zodanige structuur moeten hebben dat het bij diverse weersomstandigheden goed begaanbaar blijft en niet bij bijv. langdurige regen een paar dagen onbereikbaar is. Verder mag het terrein geen blijvende diepe sporen vormen.

6.6.6 Hijsgereedschap

Het hijsgereedschap dat bij het afnemen van toetsen gebruikt wordt, moet voorzien zijn van leesbare capaciteitsaanduiding, verklaring van overeenstemming, certificaat en CE-markering.

De certificaten van het hijsgereedschap dienen op de werkplek aanwezig te zijn. De gegevens en de gebruiksmogelijkheden van het hijsgereedschap dienen in de Nederlandse taal te zijn en bijv. in een catalogus te zijn opgenomen.

Bij gebruik van hulpstukken dienen ook de gebruikstoepassingen via een gebruiksaanwijzing bekeken te kunnen worden.

Hijsgereedschap:

- kettingwerk: 4-sprong met inkorthaken
- kettingwerk: 2-sprong
- voorlopers

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

- kettingwerk: D-sluitingen en H-sluitingen
- kunststof hijsbanden (ronde + platte met werklust 2 en 3 ton)
- staalstropen met talurit en superlope verbindingen
- geleide lijnen/touwen
- kettingtakel of pulllift van 5 ton WLL (optioneel)
- evenaar c.q. uithouder.

Dit alles aangepast en bruikbaar gemaakt t.a.v. eventueel aanwezige voorwerpen en de diversiteit van opdrachten welke door de examinatoren gegeven kunnen worden.

6.6.7 De te hijsen objecten

Deze te hijsen, te keren, te kantelen of te draaien objecten zullen zeer verschillend moeten zijn, aangepast aan de capaciteit van de autolaadkraan.

De massa, de vorm en de lengte spelen hierbij een grote rol, omdat ook de diverse disciplines van de cursisten een rol spelen. Komen de mensen uit de bouw, bijv. constructie-, offshore- of petrochemische industrie, dan zal er voor hen toch enige herkenning met de praktijk moeten zijn.

De te hijsen voorwerpen zullen afgestemd moeten zijn op de capaciteit van de machines, waarvoor de examinator een opdracht geeft. Deze opdracht moet in lijn zijn met de moeilijkheidsgraad wat betreft het plaatsen van de autolaadkraan, het aflezen van de voor de autolaadkraan geldende vlucht/hoogtetabel en het werken volgens de stempel- en ballastvoorschriften.

In verband hiermee zullen de voorwerpen ook berekend moeten kunnen worden en zal het gewicht bij de examinator bekend moeten zijn.

De massa van de te hijsen objecten dienen in verhouding te staan met de capaciteit van de kraan. Zij dienen een gemiddelde te zijn van de hijslastmomenten bij drie hoofdgielengten (minimum, gemiddelde, en maximum) en de daarbij behorende gemiddelde vlucht. Van de in de tabel gevonden respectievelijke capaciteiten dienen tenminste lasten aanwezig te zijn met een massa van 50% van de respectievelijke tabelwaarde.

Aanvullende eisen voor de objecten is een met bovenstaande eis conformerende

- Solide lange last van tenminste 6 meter en een diameter van 1 meter ofwel een hoogte en breedte van 1 meter;
- Solide rechthoekige last met een lengte van 4 meter en een hoogte en breedte van respectievelijk 1 meter;
- Samengestelde last met meerdere meetkundige vormen;
- Samengestelde last bestaande uit meerdere verschillende materialen.

Opmerking:

De bovenstaande tekst voor de "te hijsen objecten" is op basis van het Kraankengetal.

6.6.8 Terreinvorzieningen

De voorzieningen die op het terrein aanwezig dienen te zijn zullen vooral functioneel moeten zijn, om te voorkomen dat de cursisten de situatie niet meer herkennen.

De basisvoorzieningen zijn een toilet en waslokaal en een voorziening waar de examinatoren zich kunnen ophouden zonder door de cursisten gehoord te kunnen worden.

Bij de praktijkplaats is een schuil- / schrijfgelegenheid een pré, omdat de examenformulieren bij regen droog gehouden en zo nodig geraadpleegd en/of ingevuld kunnen worden, en goed leesbaar blijven.

Een gelegenheid om het gereedschap gerangschikt te kunnen ophangen is een noodzaak, ook al omdat hiervan gebruik gemaakt kan worden voor het toetsen van de kennis van de cursist op dit gebied, zonder dat de cursist afgeleid wordt door zijn omgeving.

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

6.7 Uitvoering

6.7.4 Dagindeling

Examinator:

Alle kandidaten moeten een last verticaal plaatsen dan wel kantelen en in beide gevallen (ver)plaatsen, beiden wisselend als aanpikker en machinist, en rijden met de last.

- Kennismaking : 5 minuten *(beiden tegelijk)*
- Studie opdracht en werkwijze bepalen : 15 minuten *(beiden tegelijk)*
- Aanvangscontrole, kennis van te gebruiken hijsgereedschap en onderhoud : 15 minuten *(beiden tegelijk)*
- Parcours afleggen met last en exact plaatsen: 20 minuten *(beiden, wisselend-opvolgend)*
- Autolaadkraan opstellen en modificeren naar hijsfunctie(handdeel) : 15 minuten *(kandidaat B)*
- Verticaal zetten last: 30 minuten *(kandidaat B machinist, kandidaat A aanpikker)*
- Last kantelen: 25 minuten *(kandidaat A machinist, kandidaat B aanpikker)*
- Autolaadkraan inpakken en modificeren naar basisstand(*kandidaat A*)
- Autolaadkraan achterlaten en opruimen werkterrein: 10 minuten *(beiden tegelijk)*

Koffiepauze : 15 minuten *(tijd additioneel aan examentijdsduur)*

Lunch: 45 minuten *(tijd additioneel aan examentijdsduur)*

Opmerking:

Vermelde tijden zijn indicatief. De totale examentijd is exact.

6.7.5 Lijst van bescheiden

Lijst van persoonlijke beschermingsmiddelen

- goedsluitende werkkleding
- veiligheidsschoenen
- goedgekeurde helm (geldigheidsduur/afkeurmaatstaven)
- werkhandschoenen

Opdracht omschrijving

Lijst van uitrustingsstukken

- rolmaat

Ten behoeve van onderhoud van de machine (Activiteit 3)

- Autolaadkraan (aangepast) uitgerust met mechanisch handdeel
- certificaat kabels
- instructieboek/machinehandleiding
- kraanboek
- rapport jaarlijkse keuring

Ten behoeve van hijsopdrachten (Activiteit 6 en 7)

- Lasten en een bestemming(afdoende voor de opdrachten bij 4.6.1))
- Het lastgewicht inclusief hijsgereedschap

Ten behoeve van afleggen parcours en exact plaatsen (Activiteit 5)

- Autolaadkraan (niet gestempeld, uitgerust met mechanisch handdeel en afstandbediening)
- last/vluchttabel
- last

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

Kennismaking waarna uitreiking opdrachten van het praktijkexamen Machinist Autolaadkraan met hijsfunctie			
Activiteit 1. en 2. Kennismaking en doornemen opdracht.			
Activiteit 3.1	Aanvangscontrole van de machine(visueel)	Punten	Waardering
	3.2 Onderhoud van de machine		
	3.3 Controle van uitrustingsstukken en hijsgereedschappen		
Activiteit 3.1 Aanvangscontrole van de machine			
A.	De kandidaat moet op de Autolaadkraan van een (zieke) collega. Hij zal willen weten wat de 'geschiedenis' is van de Autolaadkraan. Waar is deze informatie te vinden.		
	<i>Kraanboek wordt vermeld</i>	1	
	<i>Kraanboek wordt niet vermeld</i>	0	
	Toon aan wat in het kraanboek wordt vermeld.		
	- onderzoeken en beproevingen		
	- identificatie van de kraan		
	- keuring en inspectiegegevens hijsmiddelen		
	- gegevens staalkabelinspectie		
	<i>4 antwoorden goed</i>	2	
	<i>minder dan 4 antwoorden goed</i>	0	
B.	Visuele controle machine		
	- Lekkages		
	<i>Wordt onder de Autolaadkraan gekeken? Ja</i>	1	
	<i>Nee</i>	0	
	- Losse onderdelen en beschadigingen		
	<i>Wordt naar de wielmoeren gekeken? Ja</i>	1	
	<i>Nee</i>	0	
	Wat zijn er voor middelen op de Autolaadkraan aanwezig om calamiteiten te bestrijden en hulp te verlenen (verplicht aanwezig op de kraan).Kandidaat noemt brandblusser en EHBO doos.		
	<i>Minimaal beide te noemen</i>	1	
	<i>Ander antwoord</i>	0	
C.	Controle op banden en stempelinrichting		
	<i>Er wordt zorgvuldig gecontroleerd</i>	1	
	<i>Er wordt niet gecontroleerd</i>	0	
D.	Keuring en inspectie lierwerk: (* evt. sepeeraat)		
	Keuringscertificaten		
	<i>Wordt geraadpleegd en gecontroleerd</i>	1	
	<i>Wordt niet geraadpleegd en gecontroleerd</i>	0	
	Hijsdraad (smering, roestvorming, overig)		
	<i>Wordt aangegeven</i>	1	
	<i>Wordt niet aangegeven</i>	0	
	Eindverbindingen (draadslof, draadklem, etc)		
	<i>Wordt aangegeven</i>	1	
	<i>Wordt niet aangegeven</i>	0	
	Beveiligingen		
	<i>Wordt aangegeven</i>	1	
	<i>Wordt niet aangegeven</i>	0	
	Hijsblok, schijven en hijszaak		
	<i>Wordt aangegeven</i>	2	
	<i>Wordt niet aangegeven</i>	0	
Totaal 3.1		13	

Noot.: Indien onjuist wordt gehandeld of de veiligheidsrisico's toenemen bij het niet-ingrijpen corrigeert de examiner de kandidaat en kent hierbij aan het betreffende onderdeel de minimale punten toe.

Opmerking examiner:

Activiteit 3.2	Onderhoud van de machine	Punten	Waardering
----------------	--------------------------	--------	------------

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

A.	Controle motoroliepeil (boven en/of onderwagen).		
	- <i>Wordt de peilstok eerst met een schone doek afgeveegd en daarna gepeild.</i>	1	
	- <i>Wordt wel gepeild, maar de peilstok wordt niet, of met een smerige doek afgeveegd.</i>	0	
	- <i>Wordt niet gecontroleerd.</i>	0	
B.	Controle brandstofpeil en hydrauliek oliepeil.		
	<i>Beide worden gecontroleerd.</i>	1	
	<i>Een of geen van beide worden gecontroleerd.</i>	0	
C.	Controle op condenswater en luchtfilter (- indicator).		
	<i>Twee of meer punten worden gecontroleerd</i>	1	
	<i>Minder dan twee punten worden gecontroleerd</i>	0	
D.	Kandidaat weet bij navraag te melden waar te zien is wat de inhoud van het motorcarter(koelsysteem) is.		
	<i>Machinehandleiding wordt genoemd</i>	1	
	<i>Fout of geen antwoord</i>	0	
E.	Controle koelsysteem (boven en/of onderwagen). Wordt vervuiling radiateur, koelribben/ventilator, V-snaren, slangen en peil gecontroleerd.		
	<i>Wordt gecontroleerd</i>	1	
	<i>Wordt niet gecontroleerd</i>	0	
F.	Wat is de gang van zaken na dat de motor gestart is?		
	<i>De verhouding naar arbeid en bedrijfstemperatuur is goed</i>	1	
	<i>Verhouding is niet goed</i>	0	
	Controle Oliedruk/luchtdruk/temperatuur.		
	<i>Wordt gecontroleerd.</i>	1	
	<i>Er wordt niet gecontroleerd</i>	0	
G.	De kandidaat kan aangeven wat de onderhoudspunten zijn en dat de handleiding geraadpleegd dient te worden m.b.t. de accu en startkabels, en geeft aan:		
	Hoe de eventuele startkabels aangesloten dienen te worden. (plus op plus, min op min.)		
	<i>Goed antwoord</i>	1	
	<i>Fout antwoord</i>	0	
	Welke accupool men los haalt bij bijv. laswerkzaamheden.		
	<i>Goed antwoord</i>	1	
<i>Fout antwoord</i>	0		
Dat accupolen met zuurvrije vaseline gebruikt dienen te worden en het bijvullen geschiedt met gedestilleerd water.			
<i>Goed antwoord</i>	1		
<i>Fout antwoord of maar één antwoord</i>	0		
Totaal 3.2		10	

Noot.: Indien onjuist wordt gehandeld of de veiligheidsrisico's toenemen bij het niet-ingrijpen corrigeert de examinator de kandidaat en kent hierbij aan het betreffende onderdeel de minimale punten toe.

Opmerkingen examinator:

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

Activiteit 3.3	Controle en inspectie uitrustingsstukken en hijsgereedschap	Punten	Waardering
A.	Controle mechanisch handdeel op		
	<ul style="list-style-type: none"> - keuringsdocumenten en handleidingen - werking en beperkingen - afkeurnormen - veiligheid 		
	<i>Wordt juist uitgevoerd</i>	5	
	<i>Wordt niet of niet juist uitgevoerd</i>	0	
B.	De kandidaat verklaart met hoeveel lengen de te hijsen last verplaatst kan worden en geeft de maximale buitenhoek aan en de belastbaarheid van het gekozen hijsgereedschap.		
	<i>Aantal parten voldoende</i>	4	
	<i>Aantal parten onvoldoende</i>	0	
	<i>Buitenhoek voldoende</i>	4	
	<i>Buitenhoek onvoldoende</i>	0	
	<i>Belastbaarheid voldoende</i>	4	
	<i>Belastbaarheid onvoldoende</i>	0	
C.	Afkeurmaatstaven en gebruiksfactoren van hijsgereedschap.		
	Hijsbanden		
	<i>Voldoende</i>	4	
	<i>Onvoldoende</i>	0	
	Staalstropen		
	<i>Voldoende</i>	4	
<i>Onvoldoende</i>	0		
	Gelegeerd kettingwerk		
<i>Voldoende</i>	4		
<i>Onvoldoende</i>	0		
D.	De kandidaat kan een talurit en een superloop verbinding herkennen en weet het verschil in gebruik.		
	<i>Goed antwoord</i>	2	
	<i>Fout antwoord</i>	0	
E.	De kandidaat weet hoe en met welke beperkingen hij een D-sluiting en een harpsluiting gebruikt.		
	2		
	<i>Goed antwoord</i>	0	
	<i>Fout antwoord</i>	0	
Totaal 3.3		33	

Noot: Indien onjuist wordt gehandeld of de veiligheidsrisico's toenemen bij het niet-ingrijpen corrigeert de examinator de kandidaat en kent hierbij aan het betreffende onderdeel de minimale punten toe.

Opmerkingen examinator:

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

Activiteit 4. Opstellen en modificeren van de Autolaadkraan (hijsen)	Punten	Waardering
<p>A. Bepalen opstelpositie (inclusief markering) van de Autolaadkraan a.d.h. van last / vlucht- tabel t.o.v. de hijsopdracht. Hijstabel juist afgelezen t.o.v. hijsopdracht, en waardevermindering jib en/of lierblok.</p> <p style="text-align: right;"><i>Goed</i> 10 <i>Fout</i> 0</p> <p>Giek lengte juist gekozen i.v.m. hijs hoogte te hijsen last (controle. op hijsdiagram)</p> <p style="text-align: right;"><i>Goed</i> 10 <i>Deels goed</i> 5 <i>Fout</i> 0</p>		
<p>B. Stempelen Autolaadkraan. Stempelbalken op gewenste breedte en dragend (banden net vrij) en machine horizontaal (Inclusief controle). Stempel(balk) niet volledig dragend óf niet horizontaal (inclusief controle 360 graden draaien) of geen controle.</p> <p style="text-align: right;"><i>Goed</i> 15 <i>Deels goed</i> 10 <i>Fout</i> 0</p>		
<p>C. Kandidaat weet zelfstandig, mondeling aandachtspunten te noemen v.w.b. de bodem bij gebruik van (dragline)schotten en/of bij het stempelen te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bodemgesteldheid, - ondergrondse leidingen/tanks, - gebruik van stempelschotten of draglineschotten. <p style="text-align: right;"><i>Drie aandachtspunten</i> 10 <i>Twee aandachtspunten</i> 5 <i>Geen of niet belangrijke aandachtspunten</i> 0</p>		
<p>D. Controles.</p> <p>Bevestiging mechanisch handdeel met een juiste sluiting en totale borging.</p> <p style="text-align: right;"><i>Goede bevestiging en juiste sluiting en borging</i> 5 <i>Niet goed bevestigd en/of onjuiste sluiting en/of borging</i> 0</p> <p>Hoogteafslag en LMB controle met betrekking tot werking en juiste programma.</p> <p style="text-align: right;"><i>Controle en juiste programma</i> 5 <i>Geen controle</i> 0</p>		
E. Werkwijze en werkvolgorde.	2	
Totaal 4.	57	

Noot: Indien onjuist wordt gehandeld of de veiligheidsrisico's toenemen bij het niet-ingrijpen corrigeert de examinator de kandidaat en kent hierbij aan het betreffende onderdeel de minimale punten toe.

De kandidaat dient voor onderdeel 4 minimaal 40 punten behaald te worden. Bij minder dan 40 punten worden de opdrachten waarbij onvoldoende resultaat is behaald aangepast/gecorrigeerd waarna het examen doorgang kan vinden. Hierbij is de kandidaat nog onderdeel van het gehele examenproces maar is wel gezakt.

Opmerkingen examinator:

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

Activiteit 5. Laden c.q. Lossen van de last / Parcours Exact plaatsen	Punten	Waardering
A. Voldoet als machinist bij de uitgevoerde opdrachten aan de aandachtspunten: <ul style="list-style-type: none"> - voert beweging met en zonder afstandbediening rustig en beheerst uit - aangebrachte stand van de last en het vorkenbord voldoet aan de maximale veiligheid - houdt rekening met omgevingsfactoren en neemt desgewenst aanvullende veiligheidsmaatregelen. - volgt aanwijzingen goed op - past rijsnelheid en stand van de giek aan aan complexiteit werk - voert geen gevaarlijke bewegingen uit. 	6 Onderdelen goed 15 5 of 4 Onderdelen goed 10 Minder dan 4 onderdelen goed 0	
B. Voert als machinist meerdere giek- en rijbewegingen tegelijk uit:	Goed 3 Voldoende 2 Slecht 0	
C. Communicatie tussen aanpikker en machinist ingevolge opvolgen armseinen.	Juiste machinebewegingen en rustig en op tijd 10 Juiste machinebeweging maar gehaast 5 Twee keer verkeerde machinebeweging en gehaast 0	
D. Veiligheid, werkwijze en werkvolgorde.	3	
Totaal 5.	31	

Noot: Indien onjuist wordt gehandeld of de veiligheidsrisico's toenemen bij het niet-ingrijpen corrigeert de examinator de kandidaat en kent hierbij aan het betreffende onderdeel de minimale punten toe.

Opmerkingen examinator:

Activiteit 6. Last verticaal plaatsen / Last zijwaarts kantelen/ Last (ver)plaatsen	Punten	Waardering
A. Voldoet als machinist bij de uitgevoerde opdrachten aan de aandachtspunten: <ul style="list-style-type: none"> - voert beweging rustig en beheerst uit - eventuele slingeren in de last worden er uitgehaald of veilig beheerst - geeft voldoende zwenkbeweging bij hijsen van horizontaal naar verticaal - volgt aanwijzingen aanpikker goed op - past draaisnelheid aan aan moeilijkheid werk - voert geen kraanbewegingen op eigen initiatief uit in gevaarlijke omstandigheden 	6 onderdelen goed 15 5 of 4 onderdelen goed 10 Minder dan 4 onderdelen goed 0	
B. Voert als machinist meerdere kraanbewegingen tegelijk uit:	Goed 3 Voldoende 2 Slecht 0	
E. Communicatie met aanpikker en machinist, dan wel als driehoek met examinator in de rol van medeaanwijzer in het kader van armseinen.	Juiste machinebewegingen en rustig en op tijd 10 Juiste machinebeweging maar gehaast 5 Twee keer verkeerde machinebeweging en gehaast 0	
D. Werkwijze en werkvolgorde.	3	
Totaal 6	31	

Noot: Indien onjuist wordt gehandeld of de veiligheidsrisico's toenemen bij het niet-ingrijpen corrigeert de examinator de kandidaat en kent hierbij aan het betreffende onderdeel de minimale punten toe.

Opmerkingen examinator:

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

Activiteit 7. Assisteren last verplaatsen bij alle opdrachten (als aanpikker)	Punten	Waardering
A. Massa bepalen of schatten. <i>Totaal massa wordt binnen 0 en + 200 kg juist geschat, met juiste formule en maten</i>	5	
<i>Totaal massa wordt binnen -100 en +500 kg geschat</i>	3	
<i>Massa en/of formule fout</i>	0	
B. Toepassen juiste hijsgereedschap bij hijsen lasten met een gegeven massa. <i>Juiste W.L.L., goed gebruik sluitings-, goed gebruik antislipmiddelen</i>	30	
<i>Een van de drie onderdelen fout</i>	6	
<i>Twee van de drie onderdelen fout</i>	4	
<i>Alles fout</i>	0	
C. Voldoet als aanpikker aan de aandachtspunten. Last maakt geen onverwachte bewegingen, geleid de last met lijn, bij strijken last juist het hijsgereedschap rijdend.		
<i>Goed</i>	7	
<i>Voldoende</i>	3	
<i>Slecht</i>	0	
D. Wordt het hijsgereedschap zonder stoten of slepen behandeld.		
<i>Altijd</i>	5	
<i>2 x niet</i>	2	
<i>Meestal niet</i>	0	
E. Als aanpikker aangeven van armseinen.		
<i>Juiste armseinen en rustig en op tijd</i>	10	
<i>Juiste armseinen en gehaast</i>	7	
<i>Twee keer verkeerde armseinen.</i>	4	
<i>Verkeerde armseinen en gehaast</i>	0	
F. Opruimen hijsgereedschap.		
<i>Ruimt zelfstandig gereedschap op</i>	2	
<i>Ruimt na globale aanwijzing zelfstandig op</i>	1	
<i>Ruimt niet op</i>	0	
G. Hoe is het werkinzicht.		
<i>Goed</i>	14	
<i>Voldoende</i>	5	
<i>Slecht</i>	0	
Totaal 7	73	

Noot: Indien onjuist wordt gehandeld of de veiligheidsrisico's toenemen bij het niet-ingrijpen corrigeert de examinator de kandidaat en kent hierbij aan het betreffende onderdeel de minimale punten toe.

Opmerkingen examinator:

Activiteit 8. Inpakken machine en modifieren naar basisstand	Punten	Waardering
A. Mechanisch handdeel opruimen en juist borgen. Tevens wordt gelet op de werk wijze en de veiligheid van de gebruiker.		
<i>Allen goed</i>	10	
<i>Gedeeltelijk goed</i>	5	
<i>Beiden onvoldoende</i>	0	
B. Giek ingeschoven, waarbij, zwenkinrichting geborgd indien van toepassing en stempels geheel in en gecontroleerd op borging .	3	
C. Motor 5 minuten stationair, eventueel verwarming uit	1	
D. Totale nacontrole voertuig inclusief kraangedeelte meldt dat er direct na een werkdag afgetankt wordt.	3	
Totaal 8	17	

Noot: Indien onjuist wordt gehandeld of de veiligheidsrisico's toenemen bij het niet-ingrijpen corrigeert de examinator de kandidaat en kent hierbij aan het betreffende onderdeel de minimale punten toe.

Opmerkingen examinator:

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

Activiteit 9. Machine achterlaten en werkterrein opruimen.	Punten	Waardering
A. Bijzonderheden worden gemeld aan collega/examinator (bijv. niveau brandstoftank)	1	
B. Kraan afgesloten en veilig gemarkeerd.	2	
C. Werkterrein opgeruimd (pionnen, etc)	1	
D. Hijsgereedschap opgeruimd.	1	
Totaal 9	5	

Noot.: Indien onjuist wordt gehandeld of de veiligheidsrisico's toenemen bij het niet-ingrijpen corrigeert de examinator de kandidaat en kent hierbij aan het betreffende onderdeel de minimale punten toe.

Opmerkingen examinator:

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

6.7.6 Samenvattend overzicht van te behalen en behaalde punten

Onderstaand tabel door de examinerator in te vullen en dient door de voorzitter gecontroleerd te worden

nr	Activiteit	Subtotalen							Punten	
		A	B	C	D	E	F	G	Max.	Waardering
1.	Kennismaking								0	
2.	Doornemen opdracht								0	
3.1	Aanvangscontrole	3	3	1	6				13	
3.2	Onderhoud van de machine	1	1	1	1	1	2	3	10	
3.3	Controle uitrustingsstukken en hijsgereedschappen	1	12	12	4	4			33	
4.	Opstellen en modificeren van de kraan **	20	15	10	10	2			57	
5.	Laden en lossen / Parcours / Exact plaatsen	15	3	10	3				31	
6	Last verticaal plaatsen c.q. Last zijwaarts kantelen en verplaatsen. (M)	15	3	10	3				31	
7	Last verticaal plaatsen c.q. Last zijwaarts kantelen en verplaatsen. (A)	5	30	7	5	10	2	14	73	
8	Inpakken machine en modificeren naar basistand.	10	3	1	3				17	
9	Achterlaten machine en opruimen werkterrein.	1	2	1	1				5	
	TOTAAL								270	

** Voor het onderdeel 4 dient minimaal 40 punten te worden behaald. Indien dit niet het geval is, is de kandidaat afgewezen (zie opmerkingen cesuur).

Eindcijfer

Indien wel voor het onderdeel 4 minimaal 40 punten zijn behaald, dan wordt het eindcijfer als volgt bepaald:

$$\text{Eindcijfer} = \frac{\text{behaalde punten}}{270} \times 10 = \dots$$

Resultaat praktijktoets

De kandidaat is geslaagd voor de praktijktoets indien het eindcijfer groter of gelijk is aan 5,50

Certificatie beslissing

De kandidaat wordt gecertificeerd indien hij zowel aan de slagingsnorm van het theorie-examen als aan de slagingsnorm van de praktijktoets voldoet.

Handtekening examinerator:

Handtekening voorzitter:

.....

.....

Document code	vervallen versie d.d.	actuele versie d.d.	opstellen werkkamer vakbekwaamheid	goedkeuring en vaststelling CCvD-VT	bekrachtiging bestuur Stichting TCVT
W4-04	15-02-2002	08-078	1-02-2008	12-03-2008	24-03-2008

