



**BIJLAGE 6, BEHOOREND BIJ DE MINISTERIËLE REGELING VAN 2 NOVEMBER 2012, NR. G&VW/GW/2012/16185, HOUDENDE WIJZIGING VAN DE ARBEIDSSOMSTANDIGHEDEN-REGELING IN VERBAND MET DE GEFASEERDE INVOERING VAN HET STELSEL VAN CERTIFICATIE (FASE 4)**

**Bijlage 4 behorend bij artikel van de Warenwetregeling Machines behorend bij artikel 2b, 2e lid.**

***Werkveldspecifiek certificatieschema opstellings- en periodieke keuring hijs en -hefwerkhuizen voor beroepsmatig personenvervoer en tijdelijke personen (bouw) liften voor bewoners***

Document; TCVT/W8-01/11-017: 2012, Versie 01

Onder beheer van:  
CCvD-TCVT  
p/a Stichting TCVT  
Postbus 154  
3990 DD Houten  
www.TCVT.nl

## INHOUDSOPGAVE

### DEEL I

1.	INLEIDING
2.	DEFINITIES
3.	WERKVELDSPECIFIEKE KENMERKEN
3.1.	Beschrijving schema
3.2.	Actieve partijen
3.3.	Risicoanalyse
4.	CERTIFICATIEREGLEMENT
4.1.	Doelstelling
4.2.	Certificatieprocedure
4.3.	Procedures
4.4.	Beslissing inzake het certificaat of de verklaring
4.5.	Geldigheid certificaat
4.6.	Afhandeling bij tekortkoming
4.7.	Klachten op de CKI
4.8.	Bezwaarprocedure
4.9.	Norminterpretaties
5.	TOEZICHT
5.1.	Toegang
5.2.	Frequentie van het toezicht
5.3.	De wijze van uitvoering van toezicht
5.4.	Verslag van bevindingen
5.5.	Maatregelen
6.	ONDERWERP VAN VERKLARING OF CERTIFICATIE
7.	EISEN
8.	BEOORDELINGSFORMULIER
8.1.	Keuring bij nieuwbouw
8.2.	Opstellingskeuring
8.3.	Periodieke keuring
9.	HET CERTIFICAAT

### DEEL I

Deel 1 van dit certificatieschema bevat algemene uitgangspunten en bepalingen voor certificatie door CKI's en voorwaarden waar onder de afgifte van certificaten dient te gebeuren.

Beschreven wordt achtereenvolgens:

- het werkveld waarop dit certificatieschema betrekking heeft (1);
- definities (2);
- een beschrijving van de specifieke kenmerken van het werkveld waaronder een risico analyse (3);



- het certificatiereglement (4);
- bepalingen met betrekking tot toezicht (5).

## 1. INLEIDING

Dit werkveldspecifieke certificatieschema voor producten is door BHST TCVT opgesteld. Het betreft certificatie op het gebied van de opstellings- en periodieke keuring hijs- en hefwerktuigen voor beroepsmatig personenvervoer (1) en tijdelijke personen(bouw)liften (2) voor bewoners. Door het Ministerie van SZW is het schema vastgesteld

Het te keuren product waarop een verklaring of certificaat wordt afgegeven betreft

hijs- en hefwerktuigen voor beroepsmatig personenvervoer en tijdelijke personen(bouw)liften voor bewoners (in dit schema worden deze werktuigen en liften aangeduid als werktuig).

Dit zijn tijdelijk opgestelde machines die bepaalde stopplaatsen bedienen, met behulp van een drager die ten opzichte van het horizontale vlak meer dan 15 graden hellend geleid beweegt of op een andere manier een vaste baan volgt, en bestemd is voor het vervoer van:

- Werknemers of daarmee gelijkgestelde personen;
- Werknemers of daarmee gelijkgestelde personen en goederen;
- Alleen goederen indien de drager toegankelijk is, dat wil zeggen een persoon de drager zonder probleem kan betreden en de drager is uitgerust met bedieningsapparatuur in de drager of binnen bereik van een persoon in de drager;
- Bewoners van een gebouw in onderhoud.

Het werkveldspecifieke document voor aanwijzing en toezicht op de CKI's voor periodieke keuringen hijs- en hefwerktuigen voor beroepsmatig personenvervoer en tijdelijke personen(bouw)liften voor bewoners maakt onlosmakelijk onderdeel uit van dit certificatieschema.

\*1 Definitie volgens Warenwetbesluit machines Hijs- en hefwerktuig voor beroepsmatig personenvervoer:

een tijdelijk opgestelde machine die bepaalde stopplaatsen bedient, met behulp van een drager die ten opzichte van het horizontale vlak meer dan 15 graden hellend geleid beweegt of op een andere manier een vaste baan volgt, en bestemd is voor het vervoer van:

- a. werknemers of daarmee gelijkgestelde personen;
- b. werknemers of daarmee gelijkgestelde personen en goederen;
- c. alleen goederen indien de drager toegankelijk is, dat wil zeggen een persoon de drager zonder probleem kan betreden en de drager is uitgerust met bedieningsapparatuur in de drager of binnen bereik van een persoon in de drager;

\*2 tijdelijke personen(bouw)liften betreffen liften die tijdelijk worden opgesteld om bij gebouwen in onderhoud personen, zijnde bewoners, te kunnen vervoeren.

## 2. DEFINITIES

Begrip of afkorting	:	Betekenis
Aanvrager van een certificaat	:	De (rechts-)persoon die bij de certificatie-instelling een aanvraag doet voor het afgeven van een certificaat.
Aanwijzing	:	Aanwijzing van een instelling bij of krachtens wettelijk voorschrift door de minister van SZW.
Beoordeling	:	Beoordeling (initiële, of her-) door de nationale accreditatie instantie van instellingen op basis van het door de minister van SZW vastgestelde WDA&T, op grond waarvan de nationale accreditatie instantie schriftelijk rapporteert of de instelling competent is om wettelijk verplichte certificaten af te geven. Bij het vaststellen van het WDA&T door de minister van SZW wordt zoveel mogelijk aangesloten bij internationale systematiek en normen.
BHST	:	Stichting die een wettelijke certificatieregeling beheert: TCVT.
Centraal College van Deskundigen (CCvD)	:	Het college, onderdeel van en/gefaciliteerd door BHST, dat belanghebbende partijen in een bepaalde sector of branche de mogelijkheid biedt tot deelname bij het opstellen en onderhouden van werkveldspecifieke documenten op zodanige wijze dat sprake is van een evenwichtige en representatieve vertegenwoordiging van deze partijen.
Certificaat	:	Een certificaat in de zin van artikel 7 Warenwet Daarnaast moet een certificaat beschouwd worden als een verklaring van overeenstemming (conformiteitverklaring) zoals bedoeld in relevante ISO en EN normen.
Certificaathouder	:	(rechts) Persoon die in het bezit is van een geldig wettelijk verplicht certificaat.
Certificatieproces	:	Alle activiteiten via welke een CKI beoordeelt en besluit of een persoon, product of systeem voldoet en blijft voldoen aan de normen, zoals opgenomen in het



Begrip of afkorting	:	Betekenis
		werkveldspecifieke certificatieschema.
Certificatiereglement	:	Bepalingen voor de uitvoering van het certificatieproces en de relaties tussen rechtspersoon en CKI.
Certificatiesysteem	:	Set van procedures en middelen benodigd om het certificatieproces uit te voeren per certificatieschema, dat leidt tot de uitgifte van een certificaat van goedkeuring.
Certificerings en Keuringsinstelling (CKI)	:	Kalibratie- of conformiteitsbeoordelingsinstellingen zoals certificatie-instellingen, keuringsdiensten van gebruikers, laboratoria, inspectie-instellingen en testinstellingen.
Controle	:	Periodieke beoordeling door de nationale accreditatie instantie van CKI's tegen de voor beoordeling geldende regels van de minister (WDA&T).
Drager		Een deel van een werktuig waarop personen of goederen zich bevinden om naar boven of beneden te worden gebracht. Ook wel kooi, open kooi of platform genoemd.
Keuringsdatum	:	Eerste dag van aanvang keuring
Keurmeester	:	Medewerker van een aangewezen instelling die keurt volgens dit schema.
Opdrachtgever	:	De (rechts)persoon die de aangewezen instelling opdracht verleent tot het uitvoeren van een periodieke keuring werktuig.
Risicoanalyse	:	Analyse waaruit motivatie, voor te maken keuzes in werkveldspecifiek probleemgebied, blijkt, op te nemen in het beoogde certificatieschema.
Tekortkoming met direct gevaar voor de veiligheid (Cat A)	:	Een tekortkoming met een direct gevaar voor personen.
Tekortkoming zonder direct gevaar voor de veiligheid (Cat B)		Een tekortkoming die in de nabije toekomst niet zal leiden tot direct gevaar voor de veiligheid.
Toezicht	:	Het verzamelen van de informatie over de vraag of een handeling of zaak voldoet aan de daaraan gestelde eisen, het zich daarna vormen van een oordeel daarover en het eventueel naar aanleiding daarvan interveniëren. <sup>1</sup>
TSJ		TCVT Schema Journaal. Hierin wordt een nadere uitleg gegeven over de interpretatie van een eis uit het schema. Via publicatie op de website wordt deze uitleg bekend gemaakt.
Verklaring	:	De EG-verklaring van typeonderzoek of EG-verklaring overeenstemming als bedoeld in het bij of krachtens de Machinerichtlijn of enige andere EU-produkt-richtlijn bepaalde.
Werktuig	:	tijdelijk opgestelde machines die bepaalde stopplaatsen bedienen, met behulp van een drager die ten opzichte van het horizontale vlak meer dan 15 graden hellend geleid beweegt of op een andere manier een vaste baan volgt, en bestemd is voor het vervoer van: - Werknemers of daarmee gelijkgestelde personen; - Werknemers of daarmee gelijkgestelde personen en goederen; - Alleen goederen indien de drager toegankelijk is, dat wil zeggen een persoon de drager zonder probleem kan betreden en de drager is uitgerust met bedieningsapparatuur in de drager of binnen bereik van een persoon in de drager; - Bewoners van een gebouw in onderhoud.
Werkveldspecifiek certificatieschema	:	Term gebruikt door SZW voor een certificatieschema dat door de minister van SZW is geaccepteerd te gebruiken binnen een specifieke aanwijzing als CKI voor personen, producten of systemen.
<b>Wijziging:</b>		Een wijziging ten opzichte van het basisconcept configuratie, mechanisch, hydraulisch, elektrisch, elektronisch, besturings technisch – ook softwarematige, etc.) waarvoor een verklaring van EG-typeonderzoek (o.d.) is afgegeven dan wel binnen de opgegeven configuratie van de fabrikant. Het arbeidsmiddel is daarbij zodanig gewijzigd dat de gebruiksmogelijkheden zijn uitgebreid buiten het ontwerp van het betreffende type. Het ontwerp bestaat uit alle door de fabrikant voorziene configuraties plus alle fabrieksopties – zoals beschreven in het instructie boek van het type.

<sup>1</sup> Ministerie van BZK, De Kaderstellende visie op toezicht

### 3. WERKVELDSPECIFIEKE KENMERKEN

Om het maatschappelijke belang – veiligheid van het product – te waarborgen, is door de overheid gekozen voor een wettelijk verplichte certificatieregeling voor de borging van de veiligheid van de opstellings- en/of periodieke keuring van een werktuig.

#### 3.1 Beschrijving schema

Het werkveldspecifieke certificatieschema TCVT opstellings- en periodieke keuring hijs- en hefwerkhuizen voor beroepsmatig personenvervoer en tijdelijke personen(bouw)liften voor bewoners is door de BHST voorgesteld en door het ministerie van SZW – inclusief eventuele aanpassingen – vastgesteld.



Op- en of aanmerkingen op dit certificatieschema kunnen worden ingediend bij het CCvD p/a Stichting TCVT, postbus 154 3990 DD Houten. [www.tcv.nl](http://www.tcv.nl)

### 3.2 Actieve partijen

Binnen het kader van dit document voor aanwijzing en toezicht zijn bij de opstelling betrokken geweest:

- BHST TCVT, hierna TCVT
- CCvD TCVT, hierna CCvD
- Werkkamer 8 TCVT keuring hijs- of hefwerktuigen voor beroepsmatig personenvervoer
- CKI-overleg hijs- of hefwerktuigen voor beroepsmatig personenvervoer

### 3.3 Risicoanalyse

Het gebruik van werktuigen is een risicovolle activiteit in het verticaal transport. De machine waarmee wordt gehesen en/of geheven kunnen ieder voor zich en/of in gezamenlijkheid gevaarlijk zijn voor mens en omgeving. Borging van dit proces door onder certificaat gekeurde werktuigen is noodzakelijk en door de wetgever onderkend. Werktuigen zijn complexe installaties en hun aandeel in ernstige en dodelijke ongevallen is relatief gezien groot. De oorzaak van deze onveiligheid kan worden onderverdeeld in een aantal subgroepen:

#### ALGEMENE GEVAREN M.B.T. RISICOVOLLE SITUATIES

Mechanisch	Fysisch	Chemisch
- omvallen/kantelen werktuig	- fysieke belasting	- gassen
- vallende voorwerpen	- houding	- dampen
- losraken/bewegen van objecten	- beweging	- vloeistoffen
- breken of bezwijken	- bediening	- vaste stoffen
- verkeer	- gewicht	- afvalstoffen
- vallen van hoogten	- afmeting	
- vallen in of vallen door	- eentonige arbeid	
- snijden	- geluid	
- struikelen/knellen	- trillingen	
- bedelving	- stof	
- aanraken van hete delen	- rook	
- brandgevaar	- verlichting	
- verkeerd gebruik materieel	- ventilatie	
- verdrinken	- temperatuur	
- verstikken	- straling	
- elektrocutie		

#### OVERZICHT ALGEMENE RISICO'S

Risicogebied (de)monteren werktuig	Geïdentificeerde risico's	Preventieve maatregelen
Binnenrijden mobiele kraan	Raken materieel	- Zorgen voor begeleiding - Goed communicatiesysteem
	Wegzakken	- Zorgen voor begeleiding - Verharde weg volgen
Opstellen mobiele kraan	Onbevoegden in werkgebied	- Afzetten werkgebied - Afzetten tijdens de opbouw
Bevestigen hijsmiddelen	Verkeerde hijsmiddelen Afklemgevaar	- Instructie machinist en monteur
Werkplek afzetten en uitmeten opstellingsplaats	Vallende voorwerpen monteurs	- Boven werkplek mag er niet door derden gewerkt worden - Helm dragen
	Vallende voorwerpen omstanders	- Werkplek afzetten - Helm dragen
Werktuig aanpikken en positioneren	Vallende voorwerpen	- Helm dragen - Periodiek controleren hijsgereedschap
	Beknelling	- Veiligheidsschoenen - Werkhandschoenen
Monteren motoren en mastelementen werktuig	Valgevaar	- Gebruik veiligheidsharnas - Niet opbouwen boven windkracht 6



#### OVERZICHT ALGEMENE RISICO'S

Risicogebied (de)monteren werktuig	Geïdentificeerde risico's	Preventieve maatregelen
	Niet goed aanslaan van de last	- Instructie aan slaan van last - certificaat hijsbegeleider
	Vallen van gereedschap en bevestigingsmiddelen	- Afzetten werkterrein - Niet opbouwen boven windkracht 6
	Omvallen of kantelen	- Liftkooi borgen aan de fundatie met draadeinden conform voorschriften fabrikant
Elektrisch aansluiten werktuig	Elektrocutie c.q. kortsluiting	- Voedingskabel beschermen - Lift aarden i.v.m. blikseminslag - Dubbel geïsoleerd handgereedschap

#### OVERZICHT ALGEMENE RISICO'S

Risicogebied (de)monteren werktuig	Geïdentificeerde risico's	Preventieve maatregelen
Plaatsen bufferveren op het basisframe	- Beknellen	- Plaatsen werkstuiting in de mast - Noodstop indrukken voordat liftkooi verlaten wordt
Verlengen mast werktuig	- Valgevaar liftkooi	- Mechanische beveiliging liftkooi - Werking droptest uitvoeren - Mastbouten en moeren juist monteren
	- Valgevaar monteur	- Valbeveiligingsharnas dragen - Periodiek controleren valharnas
	- Beknelling monteur	- Hand op noodknop en indrukken op werkhoogte - Onderling goede afspraken t.a.v. opbouwbediening - Verbod zich buiten het werkbord te bevinden tijdens opbouwen
Verankering plaatsen	- Valgevaar	- Direct beveiligen wanneer monteur in mast klimt - Gebruik maken van werkbak, indien mogelijk - Schroefhulzen laten instorten door het werk - Noodknop indrukken - Verankeringspijpen goed aanpikken
	- Vallende voorwerpen	- Geen losse voorwerpen in werkkleding - Geen werkonderbreking
	- Beknelling	- Indrukken noodknop
Etagebeveiliging plaatsen op de bekisting	- Valgevaar monteur	- Leuning pas verwijderen op het moment dat de kooi op de stopplaat is
	- Valgevaar derden	- Stopplaats in één keer gereed maken, geen werkonderbreking - Bij werkonderbreking randbeveiliging terug plaatsen
	- Struikelgevaar	- Kabels vastzetten en zekeren
	- Beknelling	- Instructie verbod zich voor de stopplaats zicht te begeven

#### OVERZICHT ALGEMENE RISICO'S

Risicogebied werktuig in bedrijf	Geïdentificeerde risico's	Preventieve maatregelen
<b>werktuig opstelling</b>	Omvallen of kantelen	- Opstellings- en halfjaarlijkse keuring door onafhankelijke instantie - Dagelijkse controle door bediende . - 3 Maandelijkse controle
werktuig overdracht aan de bouwplaats	Gebruik door onbevoegden	- Schriftelijke en mondeling instructie aan bediende - Duidelijke opschriften dat alleen bevoegd personeel het werktuig mag bedienen - Instructie toolboxmeeting
Onderhoud tijdens bouwfase	Elektrocutie/kortsluiting	- Voedingskabel beschermen. - Geen obstakels plaatsen op of in de baan van de voedingskabel.
	Beknellingsgevaar tijdens smeren	- Instructie bediende. - Omzetten normale besturing op inspectie besturing. - Noodknop indrukken tijdens werkzaamheden buiten het werkbordes.
	Werken in ongunstige weersomstandigheden	Omvallen, kantelen, breken of bezwijken.
Laden, transporteren en lossen van goederen en of medewerker	Struikelgevaar	- Voldoende drempelverlichting. - Nauwkeurig afstellen etage afslaghoogte.
	Valgevaar stopplaats	- Etagebeveiliging / hek plaatsen.
	Vallende voorwerpen stopplaats	- Helm dragen.



## OVERZICHT ALGEMENE RISICO'S

Risicogebied werktuig in bedrijf	Geïdentificeerde risico's	Preventieve maatregelen
	Knelgevaar	- Geen losse voorwerpen ter hoogte van de stopplaats.
	Valgevaar liftkooi	- Goederen vastzetten in cabine, zodat schuiven voorkomen wordt. - Valrembeveiliging. - Niet overschrijden van toelaatbare belasting. - 3-maandelijkse controle kritische onderdelen.
Afval	Milieuschade bij onderhoud van lift.	- Monteurs dienen restanten af te voeren.
Bouwelektra	Elektriciteit storing	- Werktuig valt automatisch volledig in de rem. Handbediening zakken. - Werktuig is uitgevoerd met nulspanningsbeveiliging.

## 4. CERTIFICATIETEGLEMENT

### 4.1 Doelstelling

Dit reglement omschrijft de procedures die relevant zijn voor het juist toepassen van het specifieke schema. Hierbij moet gedacht worden aan onder meer procedure van aanvraag, de condities met betrekking tot de certificatie, de afgifte van certificaten/verklaringen, procedures bij het uitvoeren van keuringen, klachtenafhandeling en het indienen van verzoeken om herziening.

### 4.2 Certificatieprocedure

De opdrachtgever dient bij een CKI (zie [www.tcvf.nl](http://www.tcvf.nl)), in overeenstemming met dit certificatiereglement, een aanvraag in tot het uitvoeren van de certificatieprocedure. Vervolgens verstrekt de CKI informatie over de gang van zaken bij de afhandeling van de aanvraag.

### 4.3 Procedures

De CKI is door het ministerie SZW aangewezen voor het uitvoeren van de betreffende opstelling- en periodieke keuring werktuigen en heeft hiertoe een overeenkomst met TCVT gesloten.

De CKI is verplicht de aanvrager schriftelijk te informeren over de regels, voorwaarden en procedures die verband houden met het afgeven, intrekken, etc. van het certificaat.

#### 4.3.1 Aanvraag

Door de aanvrager wordt voor een specifiek werktuig de keuring bij de CKI aangevraagd. De CKI registreert de aanvraag en voert deze in de keuringsplanning in.

#### 4.3.2 Vaststelling tijdstip van Keuring

De CKI bevestigt de aanvraag (schriftelijk) en informeert de opdrachtgever over plaats en tijd van de keuring, met daarbij de volgende uitgangspunten:

m.b.t. de uitvoering:

- datum
- tijdstip aanvang/einde
- locatie
- gegevens aanvrager

m.b.t. de te keuren werktuig:

- type

m.b.t. door de aanvrager te verstrekken zaken (zie bijlage A 2200):

- werktuig staat keuringsklaar op een geschikt terrein
- de benodigde beproevingsgewichten zijn onder bereik
- deskundige hulp die assisteert bij de keuring en gerechtigd is de machine te bedienen



m.b.t. de procedure:

- de keuring wordt uitgevoerd volgens het beoordelingsformulier (zie Hoofdstuk 8)
- de keuring wordt uitgevoerd volgens de instructie bij het beoordelingsformulier (zie 8.4).

#### 4.3.3 Uitvoering en rapportage van de keuring

Bij de uitvoering van de keuring vinden de volgende handelingen plaats door de keurmeester:

- controle op juiste aanbieding van het werktuig door de opdrachtgever;
- controle of de opdrachtgever aan vereisten heeft voldaan op basis van:
  - \* het beoordelingsformulier;
  - \* de instructie bij het beoordelingsformulier;
  - \* het beproevingsprogramma;
  - \* de aangeboden configuraties.
- conclusie noteren in lift- c.q. werkboek als zijnde de TCVT keuring;
- certificaatverlening afhankelijk van de geconstateerde tekortkomingen;
- registratie keuring ter archivering voor CKI.

#### Toelichting

De bevindingen van de keurmeester worden direct na de keuring in het lift- cq werkboek geregistreerd. Het Certificaat wordt bij goedkeur aansluitend opgenomen in het lift- cq werkboek. De keurmeester is bevoegd namens de CKI het Certificaat te verstrekken, met inachtneming van de voorwaarden zoals vermeld in dit hoofdstuk.

In de situaties benoemd in 4.4.C wordt het Certificaat in combinatie met de TCVT Goedkeuringsticker ter plaatse verstrekt.

In de situatie benoemd in 4.4.A en B wordt het Certificaat in combinatie met de TCVT Goedkeuringsticker niet direct verstrekt. Nadat administratief of door middel van een nacontrole is vastgesteld dat aan de eisen van dit schema wordt voldaan, wordt alsnog het Certificaat in combinatie met de TCVT Goedkeuringsticker verstrekt.

### 4.4 Beslissing inzake het certificaat of de verklaring

De beslissing inzake de afgifte van het certificaat wordt genomen door een functionaris van de CKI die is gekwalificeerd en aangesteld conform het kwaliteitssysteem van de CKI en de procedures conform 4.3. Aan de hand van de uitkomst van zijn keuringen zal de inspecteur/beoordelaar binnen een tussen partijen overeengekomen termijn een rapport opmaken en een advies opstellen betreffende het al dan niet afgeven van het certificaat. Dit advies wordt binnen een tussen partijen overeengekomen termijn samen met de vastgestelde resultaten van de keuring voorgelegd aan de certificatiebeslissers. Er hoeft geen separate certificatiebeslissing genomen te worden als de CKI het toezicht op de kwaliteit van het oordeel van de inspecteur op een andere wijze aantoonbaar heeft geborgd (ISO/IEC 17020).

#### Certificaatverlening

De keurmeester is gemachtigd het TCVT Certificaat van Goedkeuring te verlenen en in combinatie daarmee de TCVT Goedkeuringssticker op het werktuig aan te brengen, mits aan de voorwaarden is voldaan.

- A. Tekortkoming(en) met direct gevaar voor de veiligheid (cat. A):
- bespreking van de tekortkoming met de opdrachtgever;
  - melding van de tekortkoming in het lift- c.q. werkboek van het directe gevaar. Werktuig moet buiten gebruik worden gesteld;
  - reparatie werktuig;
  - aantekening van reparatie(s) door opdrachtgever in het lift- cq werkboek;
  - afmelding door de opdrachtgever (werktuig is klaar);
  - uitvoering van nacontrole en resultaat noteren in liftboek.
- De vervolprocedure kan zijn conform 4.6.1 of 4.6.2
- B. Tekortkoming(en) zonder direct gevaar voor de veiligheid (cat B):
- bespreking van de tekortkoming met de opdrachtgever;
  - melding in het lift- c.q. werkboek dat er geen directe gevaar is;
  - reparatie werktuig;
  - schriftelijke melding van de getroffen voorzieningen door opdrachtgever aan de CKI + de opdrachtgever tekent dit af in het lift- c.q. werkboek;
  - afgifte TCVT Certificaat van Goedkeuring met de TCVT Goedkeuringssticker, gedateerd op de keuringsdatum



- C. Geen tekortkomingen vallend onder categorie A en/of B:
- Afgifte TCVT Certificaat van Goedkeuring met de TCVT Goedkeuringssticker, gedateerd op de keuringsdatum.
  - Opmerkingen.

**4.5 Geldigheid certificaat Op het certificaat wordt de uiterste datum van de volgende keuring vermeld (bij toepassing van de ISO/IEC 17020). De maximale herkeuringstermijn is 6 maanden.**

Een tussentijdse keuring kan op gelijke wijze worden uitgevoerd. Toelichting: een keuring is een momentopname en kent geen geldigheidstermijn.

**4.6 Afhandeling bij tekortkoming**

Met betrekking tot de geldigheidsduur van het certificaat worden condities gesteld. Indien niet meer voldaan wordt aan deze condities, kan dit consequenties hebben voor het certificaat.

**4.6.1 Afhandeling bij tekortkomingen (cat A)**

Als de tekortkoming(en) direct gevaar voor de veiligheid inhoudt, zijn directe voorzieningen aan de werktuigen noodzakelijk. Vanwege de wettelijke verplichtingen van de opdrachtgever wijst de CKI direct na de keuring, in het rapport en/of middels een brief, de opdrachtgever (de opdrachtgever of degene die namens de opdrachtgever de keuring begeleidt) er schriftelijk op dat gebruik van het werktuig uit veiligheidsoogpunt onverantwoord is en niet is toegestaan.

De CKI geeft aan dat de opdrachtgever wil hij het werktuig blijven gebruiken, verplicht is binnen 2 maanden direct de nodige voorzieningen te treffen ter opheffing van de tekortkomingen.

De opdrachtgever geeft de CKI die de keuring heeft uitgevoerd opdracht voor een nacontrole op de uitgevoerde reparaties. De CKI voert de nacontrole uit, tenzij de aard van de tekortkoming een schriftelijke afhandeling rechtvaardigt. Indien de reparaties als adequaat worden gekwalificeerd, verstrekt de CKI aan de opdrachtgever het TCVT Certificaat van Goedkeuring in combinatie met de TCVT Goedkeuringssticker.

**4.6.2 Afhandeling bij tekortkomingen (cat B)**

Als de tekortkoming(en) geen direct gevaar voor de veiligheid inhoudt, verzoekt de CKI de opdrachtgever de desbetreffende tekortkomingen zo spoedig mogelijk, uiterlijk binnen 1 maand na de keuringsdatum, op te heffen en daaromtrent aan de instelling schriftelijk te rapporteren.

Na ontvangst van de rapportage van de opdrachtgever en de positieve beoordeling van de uitgevoerde reparaties verstrekt de CKI de opdrachtgever het TCVT Certificaat van Goedkeuring in combinatie met de TCVT Goedkeuringssticker.

Waar nodig wordt een nacontrole uitgevoerd. Een en ander nader in te vullen door de CKI.

Indien de afmelding niet binnen de gestelde termijn is afgewerkt c.q. niet als adequaat wordt gekwalificeerd dan mag geen certificaat worden afgegeven voordat de keuring opnieuw is uitgevoerd. De CKI meldt het gebrek en de onthouding van de goedkeuring binnen 2 maanden aan de Inspectie SZW/team certificatie.

**4.7 Klachten over de CKI**

Een adequate behandeling van klachten is belangrijk voor het creëren van vertrouwen in certificatie en belangrijk voor de bescherming van zowel de certificaathouders als de gebruikers van certificaten.

Aan een CKI worden onder meer de volgende eisen gesteld:

- Een openbaar toegankelijke klachtenprocedure dient aanwezig te zijn.
- de klachtenprocedure bevat minimaal het volgende: een beschrijving van het proces van ontvangen, onderzoeken en beoordelen van de klacht; de wijze van volgen van de klacht en acties als vervolg daarop; en de wijze waarop wordt verzekerd dat correctieve acties worden uitgevoerd.





- De beslissing over de reactie op de klacht dient te worden genomen door personen die niet betrokken zijn bij het onderwerp van de klacht.
- Indieners van klachten dienen, indien mogelijk, op de hoogte te worden gehouden van de ontvangst van de klacht, de voortgang van behandeling en de uitkomst.

#### *4.7.1 Klachten over het bedrijf of de persoon*

Indien de CKI klachten van derden, zoals een opdrachtgever, ontvangt over het voldoen aan dit schema door het bedrijf of de persoon die een aanvraag voor het certificaat heeft ingediend of certificaathouder is, dient de CKI de klager te verwijzen naar het bedrijf of de persoon. De CKI dient de klacht te betrekken bij de eerstvolgende beoordeling bij het betreffende bedrijf of de betreffende persoon.

Echter, indien het naar de mening van de CKI een ernstige klacht betreft, dient de CKI, naast de behandeling door het bedrijf of de persoon, zelf ook direct te beoordelen of de klacht gevolgen dient te hebben voor de beslissing m.b.t. certificatie.

In dat geval dient de CKI af te wegen of het gewenst is een extra beoordeling uit te voeren. De kosten van deze extra beoordeling komen in beginsel voor rekening van de certificaathouder.

#### *4.7.2 Klachtenregeling*

##### *Inleiding*

In deze werkinstructie wordt de afhandeling van een klacht besproken. Voor iedere afzonderlijke klacht wordt een apart klachtenformulier ingevuld.

##### *Werkwijze*

Wanneer iemand probeert een klacht telefonisch of mondeling te melden, wordt aan hem/haar gevraagd deze schriftelijk te verwoorden. Als een klacht schriftelijk binnenkomt wordt deze meteen naar de kwaliteitsmanager gebracht en indien de klachtafhandelaar duidelijk is krijgt hij/zij meteen een kopie van de klacht.

De kwaliteitsmanager registreert de klacht op een klachtenformulier en stelt de directeur CKI op de hoogte van de klacht. De directeur van de CKI wijst de klachtafhandelaar aan. De kwaliteitsmanager vermeldt de klachtafhandelaar op het klachtenformulier en brengt de klachtafhandelaar schriftelijk op de hoogte van de klacht. De klachtafhandelaar informeert de indiener van de klacht schriftelijk over de ontvangst van de klacht.

##### *Eenvoudige zaken*

Klachtafhandelaar stuurt klacht door naar betrokken bedrijf/persoon; stelt indiener op de hoogte legt dossier aan tbv voortgangsbewaking en meenemen afhandeling klacht door bedrijf/persoon bij eerstvolgende beoordeling.

##### *Ernstige klachten*

Klachtafhandelaar beoordeelt de klacht en stelt vast of de klacht een incident betreft of dat de klacht moet leiden tot een aanpassing in de werkwijze.

Indien het een incident betreft, wordt de indiener daarvan op de hoogte gesteld. De klachtafhandelaar bedenkt samen met de indiener binnen drie weken na het indienen van de klacht een oplossing voor de afhandeling en betreft bedrijf/persoon hierbij.

De oplossing zoals die met de indiener is besproken wordt vastgelegd op het klachtenformulier. Hier wordt tevens vermeld dat het gaat om een incident.

Indien de klacht een aanpassing van de werkwijze vergt bedenkt de klachtafhandelaar binnen 10 dagen een verbetervoorstel en bespreekt dit met de kwaliteitsmanager en betreft bedrijf/persoon hierbij. Het verbetervoorstel moet een structurele verbetering inhouden van de werkwijze. Het verbetervoorstel wordt ingevuld op het klachtenformulier.

De klachtafhandelaar stelt de indiener op de hoogte van de afhandeling van de klacht.

De kwaliteitsmanager maakt de gewijzigde werkwijze bekend.



De kwaliteitsmanager start, indien nodig, een vervolgonderzoek naar de invoering van het verbetervoorstel. De bevindingen worden vastgelegd op het klachtenformulier. Het klachtenformulier wordt gearchiveerd.

#### **4.8 Bezwaarprocedure**

Onderstaand worden de stappen beschreven die nodig zijn voor het afhandelen van een bezwaarschrift. Een dergelijk bezwaarschrift kan bijvoorbeeld ingediend worden tegen besluiten van de CKI inzake het niet (opnieuw) verlenen, schorsen of intrekken van een certificaat.

##### *Werkwijze*

##### *Algemeen:*

- Een door of namens de CKI genomen besluit, dat is een definitieve uitslag of eindoordeel, wordt schriftelijk ter kennis van de belanghebbende gebracht.
- Onder een besluit wordt tevens verstaan het weigeren te beslissen of het niet tijdig nemen van een beslissing.
- De CKI stelt de belanghebbende in haar correspondentie in kennis van de mogelijkheid van het indienen van een bezwaarschrift door middel van de volgende clause:
- ' Ingevolge de CKI procedure 'bezwaarschriftprocedure' kan door een belanghebbende met betrekking tot dit besluit een bezwaarschrift ingediend worden. Daartoe moet binnen zes weken na de datum van verzending van het besluit een bezwaar worden ingediend bij de CKI. In het bezwaarschrift moet gemotiveerd worden aangegeven waarom het gegeven besluit niet juist gevonden wordt. Verzocht wordt bij het bezwaarschrift een kopie van het bestreden besluit toe te voegen.'
- Het bezwaarschrift dient in ieder geval de volgende elementen te bevatten:
  - o naam en adres indiener
  - o dagtekening
  - o een omschrijving van het bestreden besluit
  - o de gronden van het bezwaar.
- Het bezwaarschrift schort de werking van het besluit niet op.
- Het bezwaarschrift leidt tot heroverweging van het besluit waartegen het is gericht.

##### *Het bezwaar wordt niet-ontvankelijk verklaard:*

- indien niet aan de gestelde termijn van indienen wordt voldaan. Dit geldt niet als de indiener aantoonbaar dat hij redelijkerwijs niet in verzuim is geweest
- in andere gevallen dan genoemd onder a, als geen gebruik gemaakt wordt van de door de CKI geboden gelegenheid tot verzuimherstel
- het bezwaar wordt verder niet-ontvankelijk verklaard als het, bij het niet van toepassing zijn van een termijn, onredelijk laat wordt ingediend. Dit geldt uitsluitend wanneer het bezwaar betrekking heeft op het niet tijdig nemen van een besluit.

##### *Procedure*

- De CKI neemt kennis van het bezwaarschrift en bevestigt binnen twee weken de ontvangst.
- De CKI biedt gelegenheid tot het horen van de indiener.
- Het bezwaarschrift wordt gemeld bij de kwaliteitsmanager die het bezwaar registreert.
- Het horen betreft met name de vakinhoudelijke aspecten die geleid hebben tot het besluit en dient binnen in beginsel zes weken na het vaststellen dat een hoorprocedure aan de orde is, plaats te vinden.
- Het horen kan geschieden door de CKI of door een of meer door de CKI benoemde ter zaken kundige. Het horen geschiedt door een persoon of personen die niet betrokken is/zijn geweest bij de voorbereiding van het besluit, en geen binding hebben met de belanghebbende.
- Het horen geschiedt op een door de CKI te bepalen tijdstip binnen de gangbare kantooruren.
- Relevante stukken kunnen tot 10 dagen voor de hoorzitting worden ingediend en liggen gedurende een week voor de zitting ter inzage.
- Van het horen wordt afgezien indien het bezwaar kennelijk niet-ontvankelijk of kennelijk ongegrond is, inmiddels aan het bezwaar is tegemoetgekomen, of indien belanghebbende verklaart hiervan geen gebruik te maken.
- Van het horen wordt een verslag gemaakt. Het verslag wordt bij de beslissing op het bezwaar gevoegd.
- De hoorcommissie brengt tevens advies aan de CKI.



#### *Beslissing op het bezwaarschrift*

- De CKI beslist aan de hand van de haar ter beschikking staande gegevens binnen zes weken, gerekend vanaf de dag na die waarop de termijn voor het indienen van het bezwaarschrift is verstreken. De beslistermijn kan eenmaal met ten hoogste 6 weken worden verlengd. Daarna kan de termijn slechts met toestemming van de belanghebbende worden verlengd.
- De CKI zal, bij het gegrond verklaren van het bezwaar, de beslissing herroepen en een nieuwe beslissing ter zake nemen.
- Van haar beslissing op het bezwaar zal de CKI de onderbouwing en motivering aan belanghebbende meedelen.

#### *Bestuursrechter*

- Indien de inhoud of strekking van de nieuwe beslissing de belanghebbende hiertoe aanleiding geeft, dient hij zich in voorkomend geval te wenden tot de bestuursrechter.
- De CKI zal de belanghebbende in haar beslissing op bezwaar wijzen op deze mogelijkheid.

### **4.9 Norminterpretaties**

Het CCvD dient te zorgen voor eenduidige norminterpretatie. Toch kan het voorkomen dat er in de operationele fase verschillende interpretaties bestaan van één of meerdere in werkveldspecifieke certificatieschema's gehanteerde begrippen.

Mocht het gebeuren dat certificaathouders, CKI's of andere belanghebbenden uiteenlopende definities hanteren en hierover meningsverschillen bestaan, dan dienen afwijkende interpretaties te worden voorgelegd aan het CCvD.

Het CCvD kan een dergelijke interpretatie vastleggen en openbaar maken in een TCVT Schema Journaal (TSJ).

## **5. TOEZICHT**

De eigenaar van het product is verplicht een opstelling- en/of periodieke keuring aan te vragen. Het doel van de opstelling- en/of periodieke keuring is om de blijvende veiligheid van het product zoveel mogelijk te waarborgen. Het CCvD bepaalt in dit hoofdstuk van het certificatieschema hoe het toezicht door de CKI dient te worden ingericht.

### **5.1 Toegang**

Indien het voor het houden van toezicht noodzakelijk is dat de CKI, de nationale accreditatieinstantie en Inspectie SZW zich toegang verschaffen tot gegevens over het product en het product zelf, wordt in deze paragraaf de toegang hiertoe geregeld. Het betreft hier de technische gegevens van het werktuig en de eventuele documentatie over modificaties.

- Toegang tot de technische gegevens en/of documentatie wordt verkregen door raadpleging van het kraan- c.q. liftboek, ter beschikking te stellen door de eigenaar;
- door raadpleging van het constructiedossier van de producent, ter beschikking te stellen door de eigenaar.

### **5.2 Frequentie van het toezicht**

De CKI voert de opstellingskeuring uit bij elke nieuwe opstelling van het werktuig. Elke verplaatsing van het werktuig leidt tot een nieuwe opstellingskeuring.

De CKI voert de periodieke keuring, bij opstellingen langer dan 6 maanden op een vaste locatie, eenmaal per 6 maanden uit.

De CKI voert een keuring uit na een wijziging van het werktuig.

Steekproefsgewijze controle door de CKI is niet van toepassing.

### **5.3 De wijze van uitvoering van toezicht**

Zie 5.2



## **5.4 Verslag van bevindingen**

De verslaglegging bevat tenminste de onder 8.2 (opstellingskeuring) respectievelijk 8.3 (periodieke keuring) opgenoemde punten (voor zover van toepassing).

## **5.5 Maatregelen**

Zie 4.6.

Indien de reparatie van een A-tekortkoming (art. 4.6.1.) niet als adequaat wordt gekwalificeerd, verstrekt de CKI aan de opdrachtgever geen TCVT certificaat van goedkeuring en meldt het gebrek en de onthouding van de goedkeuring schriftelijk aan Inspectie SZW/team certificatie binnen 2 maanden na de 1e keuring.

## **DEEL II**

Deel 2 van dit certificatieschema bevat de normen die gelden voor een certificaat of verklaring voor producten in een werkveld. Beschreven wordt achtereenvolgens:

- het onderwerp van certificatie (zie hoofdstuk 6);
- de inhoudelijke eisen (inclusief de geldigheidscondities) die gelden voor het certificaat of de verklaring (zie hoofdstuk 7);
- de wijze waarop het voldoen aan de eisen wordt beoordeeld en gerapporteerd (zie hoofdstuk 8);
- te stellen eisen aan format van het certificaat (zie hoofdstuk 9).

## **6. ONDERWERP VAN VERKLARING OF CERTIFICATIE**

Het werkveldspecifieke certificatieschema TCVT opstellings- en/of periodieke keuring van werktuigen is door TCVT voorgesteld en door het ministerie van SZW – inclusief eventuele aanpassingen – vastgesteld.

Het te keuren product betreft hijs- en hefwerktuigen voor beroepsmatig personenvervoer en tijdelijke personen(bouw)liften voor bewoners.

## **7. EISEN**

Dit hoofdstuk bevat de werkveldspecifieke normen waaraan een product moet voldoen, alsmede de wijze waarop de toetsing daarvan plaatsvindt.

### **7.1 EISEN**

Producten worden alleen in gebruik genomen wanneer deze niet de veiligheid of gezondheid van de gebruiker of andere algemene belangen in gevaar brengen, wanneer zij op juiste wijze en voor geëigende doelen worden gebruikt en onderhouden. Montage geschiedt door vakbekwame personen.

Producten worden onderworpen aan een opstellings- en/of periodieke keuring indien te verwachten is dat deze producten tijdens gebruik onderhevig zijn aan slijtage of anderszins wat veiligheid betreft achteruit gaan.

Producten moeten conform het Warenwetbesluit machines worden gekeurd door een CKI.

- \* bij elke nieuwe opstelling een opstellingskeuring, en/of
- \* indien een opstelling langer dan 6 maanden op n locatie staat, na 6 maanden een periodieke keuring.

Zie verder art. 5.2.

#### **7.1.1 Eisen in de nieuwbouwfase**

Niet van toepassing.



### 7.1.2 Eisen voor ingebruikneming

Zie hoofdstuk 8.

### 7.1.3 Eisen voor periodieke keuring

Zie hoofdstuk 8.

## 8. BEOORDELINGSFORMULIER

### 8.1 Keuring bij nieuwbouw

N.v.t.

### 8.2 Opstellingskeuring

Zie voor het rapport onder 8.3

### 8.3 Periodieke keuring

#### Voorblad keuringsrapport voor opstellings- en/of periodieke keuring werktuigen

Opdrachtnummer:			
Periodieke onderzoeking beproeving	Keuringsdatum : Opgesteld te : Uitgevoerd door :		
Materieel	Type machine Fabrikant : Model / type : Fabrieksnummer :	Datum EG-verklaring van overeenstemming: ..... Bedrijfsnummer : Bouwjaar :	
Eigenaar	Naam : Adres : Postcode / Plaats : Telefoonnummer :		
Opdrachtgever	Bedrijf : Functionaris :		
Bevindingen	Tekortkomingen:	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee
	Directe voorzieningen noodzakelijk voordat het werktuig weer in gebruik wordt gesteld, m.b.t (nummers uit dit rapport) .....		
Rapport afgegeven aan	Naam : Bedrijf : Handtekening :		
Beproeving	Uitgevoerd: Nee / Ja (doorhalen wat niet van toepassing is)		
Volgende keuring	Uitvoeren voor: _____ _____		



KEURINGSRAPPORT VOOR OPSTELLINGS- en/of PERIODIEKE KEURING WERKTUIGEN

	Aandrijving	Vanginrichting
Fabrikant	.....	.....
Model / type	.....	.....
Fabrieksnummer	.....	.....
Bouwjaar	.....	.....
- inzet tot (datum)	.....	.....
- max. werklust	.....kg	..... personen
- max. vloerhoogte in deze opstelling	.....m	.....
- aantal stopplaatsen (incl basistation)	.....	.....
- aantal verankeringen	.....	.....
- bijzondere uitvoering		
Uitvoering geleiding	.....delen	
- vakwerkmast	.....delen	
- kokermast	.....	
.....		
Omschrijving van de opstelling	Krachtbron:	.....
- O Op de grond/vloer	O wisselspanning	
- O Op fundatie	.....	
- O .....		
Locatie van de opstelling	.....	

OK niet OK

010	Algemeen	<input type="checkbox"/>
0		
010	Liftboek / hijs- en hefwerktuigboek aanwezig	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1		
010	Typegoedkeuring NoBo aanwezig (machines voor 2010)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2		
010	EG-verklaring van overeenstemming voor machines met bouwjaar vanaf 2010 , naam en evt nr NoBo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3		
010	Instructie- / opbouwboeken aanwezig en compleet	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4		
010	- documenten t.b.v. opname van de vrijkomende krachten	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5		
010	Opstellingslocatie binnen het toepassingsgebied dat de fabrikant heeft voorzien	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6		
010	Elektrisch / hydraulisch schema aanwezig	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7		
010	Laatste keuringsrapport aanwezig	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8		
010	Certificaten (staalkabels, vanginrichting)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9		
011	Bij verankering aan bouwsteiger: berekening aanwezig	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0		
011	Ingrijpende wijzigingen/herstellingen correct uitgevoerd	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1		
011	Zijn de configuratie wijzigingen aangetekend in het lift- c.q. werkboek ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2		
020	Mast	<input type="checkbox"/>
0		
020	Constructie	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1		
020	Eindmast aanwezig (eventueel)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2		
020	Bout- / penverbindingen / borging	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3		
020	Geleiding en mastdelen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4		
020	Kabelvangers	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5		
020	Kabelton	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6		
020	Kenmerk productiedatum mastdelen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7		
020		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8		
0300	Basisstation (GRONDKOOI)	<input type="checkbox"/>
0301	Constructie	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0302	Bout- / penverbindingen / borging	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0303	Buffers	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0304	Buffers aanwezig voor kooi en contragewicht	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0305	Toestand buffers en bevestigingen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0306	Uitloop tot de buffer	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



0307	Mechanische stuit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0308	Uitloop tot mechanische stuit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0309	Toegangsdeur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0310	Afscherming basisstation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0311	Afscherming contraballast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0312	Oprit (antislip)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0313	Veiligheidsstuit (aan te brengen zonder onder de kooi te komen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0314		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0400	Liftkooi	<input type="checkbox"/>	
0401	Constructie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0402	Bevestiging en borging kooi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0403	Loop- / geleidewielen / dwangrollen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0404	Wielbreuksteunen / vanghaken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0405	Kooivloer, antislip en afwatering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0406	Wanden/ gaas / kunststof	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0407	Kooidak en leuningwerk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0408	Dakluik en ladder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0409	Bij passeren andere kooi afscherming van 2 m hoogte en 0,1 m om de hoek gezet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0410	Toegangsdeuren liftkooi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0411	Kooidak: inspectiebesturing + noodstopvoorziening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0412	Kooidak aanwezig (m.i.v. 2010 voor nieuwe machines)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0413	Davit / (hand)lier en voetplaat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0414	Rollen afgeschermd tegen vuil tussen rollen en geleiding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0415		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>BEDIENING IN DE KOOI</b>		
0416	Bedieningsorganen (koppen / hendels / sleutelschakelaar(s))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0417	Aanduidingen bij bedieningsplaats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0418	Noodstopvoorziening (werking en opschrift / kleuren)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0419	Signalering / aanduidingen bij signaleringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0420	Nooddaalvoorziening / opschrift bij nooddaalvoorziening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0421	Werkschakelaar t.b.v. aandrijving	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0422	Kooiverlichting / noodverlichting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0423	Koestisch signaal (alarm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0424	Beknopt bedieningsvoorschrift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0425		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0500	Etagehekken met volledige hoogte	<input type="checkbox"/>	
0501	Hoogte etagehek minimaal 2,0 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0502	Opening tussen kooi en zijafscherming van de stopplaats is maximaal 150 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0503	Bij laden en lossen opening tussen drempel en etagevloer opstap < 50 mm (voor losklep zie 1109)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0504	Horizontale afstand tussen gesloten kooideur en de gesloten hekken resp. de toegang niet meer dan 200 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0505	Sluit etagehek gehele toegangsopening af	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0506	Klemgevaar bij/naast etage-toegang voorkomen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0507	Toestand en bevestiging etagehekken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0508	Noodontgrendeling (driekantsleutel - A1 (EN 81 Annex B))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0509			
	<b>Aanvullende eisen voor bewoonde situatie</b>		
0510	Etagehek vergrendeld / niet eenvoudig te openen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0511	Ontgrendeling alleen met speciale sleutel (driekantsleutel - A1 (EN 81 Annex B))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0512		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0600	Etagehekken met beperkte hoogte	<input type="checkbox"/>	
0601	Handregel hoogte $\geq 1,1$ m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0602	Afstand (A) tussen hek en passerende delen is > 0,85 m bij $V > 0,7$ m/s, of afstand (A) is > 0,5 m bij $V \leq 0,7$ m/s	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0603	Etagehek is tenminste even breed als de opening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0604	bestaat uit leuning, knieregel op halve hoogte, schoprand van $\geq 150$ mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0605	Indien de kooi op minder dan 0,5 m passeert openingen in etagehek < 50 x 50 mm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0606	Bij laden en lossen opening tussen drempel en etagevloer opstap < 50 mm (voor losklep zie 1109)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0608	Buitenrand van het gesloten stopplaatshek niet meer dan 200 mm van de drempel van de stopplaats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0609	Leuning naast de etagevloer tussen 1,1 en 1,2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	m hoog, voorzien van knieregel en schoprاند $\geq 150$ mm.	
06010	Openingen tussen drempel van de kooi en de etagevloer en tussen de opstap aan de kooi en leuning van de opstap automatisch $\leq 150$ mm voor openen van de kooiafsluiting	
0611		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Aanvullende eisen voor bewoonde situatie	<input type="checkbox"/>
0611	Etagehek vergrendeld niet eenvoudig te openen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0612	Etagehek niet beklimbaar aan binnenzijde (galerie/balkon )	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0613	Ontgrendeling alleen met speciale sleutel (driehoek sleutel - A1 (EN 81 Annex B))	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0614		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0700	Draagkabel / CONTRAGEWICHT KABEL	<input type="checkbox"/>
0701	Toestand en bevestiging staalkabels	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0702	Toestand, bevestiging, borging en uitloopbeveiliging kabelschijven	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0703	Toestand, bevestiging, borging en uitloopbeveiliging kabeltrommel(s)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0704	Staalkabels conform certificaat	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0705		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0800	Hydraulische unit EN cilinder	<input type="checkbox"/>
0801	Bevestiging en borging hydraulische cilinder	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0802	Slangen, leidingen en ventielen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0803	Slangbreukbeveiliging aan cilinder	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0804	Pompen / motoren / filters / installatie	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0805		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0900	Aandrijving	<input type="checkbox"/>
0901	Reductie / motor	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0902	Oliepeil / -conditie	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0903	Remmen, remlichter zelfinvallend	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0904	Vanginrichting / snelheidsbegrenzer / geldigheidsduur	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0905		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1000	Rondsel / Tandheugel	<input type="checkbox"/>
1001	Bevestiging tandheugel aan de mast	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1002	Borging rondsel	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1003	Ingrijpen tanden verzekerd	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1004	Invalbeveiliging vuil tussen rondsel en tandheugel	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1005		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1100	Opstelling/ verankering	<input type="checkbox"/>
1101	Stabiel / waterpas / harde en vlakke ondergrond	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1102	Wegspoelen grond voorkomen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1103	Onderstopping conform instructie / uitschuifbalen conform instructie toegepast	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1104	Vrije ruimte / afscherming vallende voorwerpen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1105	Knelgevaar langs bouwsteiger voorkomen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1106	minimaal > 500 mm of steiger/ bouw voorzien van harde afscherming (geen bouwnetten)	
1107	Etagehekken / afscherming bij alle stopplaatsen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1108	aansluiting naastgelegen leuningwerk openingen $\geq 0,15$	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1109	leuningwerk en schoprاند naast etagehek	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1110	Losklep bedekt etagevloer tenminste $\geq 0,1$ m	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1111	Verankering conform instructie/verankeringsplan	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1112	Kan lift 1 m voorbij laatste stopplaats doorlopen, of conform instructieboek	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1113	Verankering aan steiger (berekend, geen spiekoppelingen)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1114	Steiger als knikverkort (geen spiekoppelingen)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1115	Verlichting etagestopplaatsen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1116		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1200	Elektrische installatie	<input type="checkbox"/>
1201	Hoofdschakelaar afsluitbaar / vergrendelbaar	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1202	Voedingskabel/elektrische leidingen/aansluiting	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1203	Elektromotor(en)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1204	Toestand magneetschakelaars, relais	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1205	Veiligheidsaarding	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1206	Fasebewaking	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1207	Thermische beveiliging	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1208	Trekontlasting voedingskabel	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1209	Hoofdschakelaar (basisstation)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1210	Vergrendelbare werkschakelaar	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1211		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1300	Begrenzingsinrichtingen / Beveiligingen	<input type="checkbox"/>
1301	Noodeindschakelaar boven	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1302	Eindschakelaar boven	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>





1303	Noodeindschakelaar onder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1304	Eindschakelaar onder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1305	Slappekabelbeveiliging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1306	Verdiepingsafslagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1307	Etageafsluiting op bouwsteiger / verdieping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1308	Grendel toegangsdeur basisstation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1309	Vergrendelingsschakelaar(s) toegangsdeur basisstation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1310	Grendel toegangsdeur liftkooi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1311	Vergrendelingsschakelaar(s) toegangsdeur liftkooi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1312	Grendel toegang tot etage (deur of klep)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1313	Vergrendelingsschakelaar(s) toegang etage (deur of klep)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1314	Vergrendeling etageschuifhek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1315	Vergrendelingsschakelaar(s) etageschuifhek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1316	Vergrendeling dakluik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1317	(Vergrendelings) Schakelaar(s) dakluik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1318	Vangschakelaar(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1319	Montageschakelaar (davit) / beveiligingsschakelaar wand(en)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1320	Noodstopvoorziening opbouwbediening / inspectiebediening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1321	Akoestisch signaal (dalen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1322	Mastdetectie (t.b.v. opbouwwerkzaamheden)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1323		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1400	Opschriften / Aanduidingen	<input type="checkbox"/>			
1401	Fabricaat / type / fabrieksnummer / bouwjaar CE markering van 2010 en later	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1402	Max. toelaatbare werklust in kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1403	Max. toelaatbare aantal personen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1404	Opschrift 'Alleen toegang voor deskundige' Verankering:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1405	- vrijstaand tot	m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1406	- hoogte eerste verankering	m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1407	- max. masthoogte	m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1408	- afstand tussen verankeringen	m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1409	- max. afstand boven laatste verankering	m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1410	Gegevens mastbout verbinding		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1411	Typeplaat motor		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1412	Typeplaat vang		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1413	Opschriften bedieningsorganen buiten de kooi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1414	Waarschuwingsteksten / pictogrammen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1415			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1500	Diversen		<input type="checkbox"/>		
1501	Algemeen onderhoud		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1502	Smering		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1503	Staat van beplating / gaaswerk e.d.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1504	Verfwerk (roestvorming)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1505	Bliksembeveiliging (aarden / aardpen)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1506	Is machine nog uitgevoerd overeenkomstig fabrieksspecificaties-		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1507			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1600	BEPROEVING		<input type="checkbox"/>		
1601	Vanginrichting of snelheidsbegrenzer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beproefd met	kg (zie gebr.handleiding)
1602	Nooddaalvoorziening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beproefd met	kg (conform instr.boek)
1603	Functionele beproeving van de gehele machine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		kg
1604	Overlastbegrenzer (verplicht voor machines met bouwjaar 2010 en later)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schakelt met	k g
1605	Beproeving met last uitgevoerd (1x per jaar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1606		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1700	bouwlift voor personen voorzien van Open kooi (aanv. eisen bouwjaar voor 2010 )		<input type="checkbox"/>		
1701	Basisafscherming - stopplaatshek voorzien van veiligheidscontact		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1702	Veiligheidsafstand tussen kooi en lift min. 0,5 m max. 2 m		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1703	Basisafscherming - hoogte afscherming 1,10 m		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1704	Basisafscherming - tussenregel op 0,70 m		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1705			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Open kooi		<input type="checkbox"/>		
1706	Max. snelheid 0,4 m/s		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1707	Max. snelheid onder 2 m 0,2 m/s		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1708	Etageklep 1,1 m hoog en tot 0,55 m van gesloten constructie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1709	Laadklep 1,1 m hoog en volledig gesloten constructie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1710	Mastzijde volledig gesloten tot plafondhoogte		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1711	Wand tegenover mastzijde 1,1 m hoog en volle-		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



	dig gesloten constructie	
1712	Dak boven gehele platform	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1713		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Bediening open kooi	<input type="checkbox"/>
1714	Vasthoudbediening toegepast	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1715	Sleutelschakelaar aanwezig voor bediening van af stopplaatsen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1716	Sleutel vergrendeld tijdens gebruik vanuit de lift	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1717	Dalen stopt automatisch op 2 m hoogte .	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1718	Vasthoudbediening onder 2 m in neerwaartse richting (max. 0,2 m/s)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1719	Na automatische stop op 2 m alleen beweging mogelijk, indien opnieuw bediend wordt	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1720	Na automatische stop op 2 m alleen beweging mogelijk na een akoestisch signaal van min. 3 s	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1721	Buitenbediening na aut. stop op 2m in neerwaartse richting alleen mogelijk vanaf basisstation	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1722	Bij oproepen vanaf de etage mag de lift vanuit de basis alleen vertrekken na akoestisch signaal van min. 3 s	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1723		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Opschriften in de kooi	<input type="checkbox"/>
1724	Opschrift voor plaatsen goederen i.v.m. open kooi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1725	Opschrift voor nooddaling en vluchtweg	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1726	Opschrift "alleen voor bevoegde en geïnstrueerde personen"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1727		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1800	TRANSPORTSTEIGERS (aanvullende eisen machines met bouwjaar voor 2010)	<input type="checkbox"/>
1801	Basisafscherming - stopplaatshek voorzien van veiligheidscontact	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1802	Veiligheidsafstand tussen kooi en lift min. 0,5 m max. 2 m	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1803	Basisafscherming - hoogte afscherming 1,10 m	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1805	Snelheid max. 0,2 m/s vasthoudbesturing	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1806	Ruimte tussen platform en gebouw/steiger/installatie: $\geq 0,5$ m	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1807	Opschrift: max. 3 personen voor begeleiding van de last	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1808	Dalen stopt automatisch op 2,0 m hoogte, herstarten met akoestisch signaal	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1809		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1900	AANVULLENDE EISEN n.a.v. MR 2006/42/EG (bouwjaar van 2010 en later)	<input type="checkbox"/>
1901	Afschermkappen incl. bevestigingsmiddelen compleet	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1902	Interlock(s) tussen positie kooivloer en etagehek(ken)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1903	Openen alleen mogelijk als kooi binnen 150mm van etage (remweg nom. beladen kooi $\geq 150$ mm max. 250 mm)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1904	Detectie-inrichting op aanwezigheid verbindingen/mastdelen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1905	Opschrift met waarschuwing tegen overmatig geluid indien $L_{wa} \geq 80$ dB(A) en/of $L_{pa} \geq 70$ dB(A)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1906	Etagehekken voorzien van noodontgrendeling mbv driehoekssleutel conform Annex B van EN 81-1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1907	Waarschuwingen tegen te voorzien misbruik nog in orde	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1908	Machines met bouwjaar van 2010 en later voorzien van volledige basisafscherming conform EN 12159 of gelijkwaardig	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1909	Platform (drager) voorzien van dak	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1910		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2000	Tijdelijke Lift bij gebouw (TLBG)	<input type="checkbox"/>
	Baan kooi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2001	Schachtdeuren van volle constructie	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2002	Schachtdeuren voorzien van noodontgrendeling m.b.v. driehoekssleutel conform Annex B van EN 81-1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2003	Schachtdeurgrendel	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2004	Baan kooi afgeschermd op verdiepingen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2005		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Kooi TLBG	<input type="checkbox"/>
2006	Kooi volledig gesloten	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2007	Deur en deurgrendel	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



2008	Kooi voorzien van noodverlichting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2009	Kooi voorzien 24/7 spreekluisterverbinding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2010	Fotocel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2011	Klembeveiliging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2012	Stootbord onder kooi ( $\geq 75$ cm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2013		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Put TLBG	<input type="checkbox"/>	
2014	Beveiliging tegen verplettering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2015	Besturing uitgeschakeld, resetschakeling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2016	Noodstopvoorziening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2017		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tractie TLBG	<input type="checkbox"/>	
2018	Toegang machinekamer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2019	Paniekslot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2020	Verlichting, en noodverlichting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2021	Verlichting besturingskast (200 lux)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2022	Liftmachine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2023	Tractieschijf en afschermingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2024	Vanginrichting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2025	Snelheidsbegrenzer, contacten en afschermingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2026	Spanwiel t.b.v. snelheidsbegrenzer en contact	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2027	Schachtverlichting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2028	Draagmiddelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2029	Leiders en steunen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2030	Dak kooi, inspectiebesturing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2031	Ophanging kooi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2032	Vrije ruimte dak kooi:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2033	- boven dak: ( $\geq 100 + 3,5 V2$ cm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2034	- boven delen: ( $\geq 30 + 3,5 V2$ cm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2035	- blok (50x60x80 cm) aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2036	- vrij vlak $\geq 0,12$ m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2037	Tegengewicht en geleiding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2038	Ophanging tegengewicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2039	Buffer tegengewicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2040	Uitloop tot buffer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2041	Afscherming tegengewicht in put	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2042		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Opschriften TLBG	<input type="checkbox"/>	
2043	Fabrikant / Type / fabrieksnummer / CE-markering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2044	Maximale toelaatbare werklust	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2045	Maximaal toelaatbaar aantal personen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2046			
	Toegangscontainer (optioneel)	<input type="checkbox"/>	
2047	Toegangscontainer afsluitbaar en paniekslot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2048	Verlichting en noodverlichting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2049	Hoogteverschillen overbrugd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2050		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 2100 RUIMTE VOOR SAMENVATTENDE TOELICHTING TCVT

Nr. vlgs. rapport	Omschrijving
2101	A Afwijkingen Tekortkomingen met direct gevaar voor de veiligheid
2102	B-Afwijkingen Tekortkomingen zonder direct gevaar voor de veiligheid
2200	Tekortkomingen die tijdens de keuring zijn verholpen

#### 8.4 Toelichting op 8.1

0100	ALGEMEEN
------	----------



- 0101 **Lift- c.q.werkboek aanwezig**  
Het lift- c.q. werkboek behoort volledig te zijn. In het lift- c.q. werkboek is ingevuld wie de keuring en beproeving heeft uitgevoerd en de waarmmerking door de CKI.  
Controlebeurten en belangrijke reparaties of uitbreidingen moeten zijn vermeld door degene(n) die deze heeft uitgevoerd. Vernieuwing en inspecties van staalkabels moeten op de bladzijden voor de staalkabelcontroles zijn vermeld.  
De gebruiksaanwijzing dient aanwezig te zijn.  
Hierbij horen ook de volgende schema's en voorschriften te zitten:  
Bedienings- / onderhouds- / montagevoorschriften te zitten (deze moeten in de Nederlandse taal zijn gesteld en bij het werktuig aanwezig zijn).
- 0102 **Typgoedkeuring NoBo aanwezig (machines vóór 2010)**  
In het liftboek dient de volledige typegoedkeuring aanwezig te zijn.  
Controleer of de lift/machine in dezelfde uitvoering ter controle is aangeboden als bij de eerste onderzoek en beproeving.  
Bij liften/machines met een CE-markering dient gecontroleerd te worden of de aangeboden lift/machine is vergezeld van een verklaring van typeonderzoek aanwezig is.
- 0103 **EG-verklaring van overeenstemming voor machines met bouwjaar van 2010 en later, vermelding naam en evt. nr. NOBO**  
In het liftboek dient de EG-verklaring van overeenstemming aanwezig te zijn, met vermelding van naam en nummer van de NoBo, tenzij de machine volledig aan de EN -12159 voldoet. In dat geval is een EG-typeonderzoek niet verplicht (mag wel).  
Controleer of de lift/machine in dezelfde uitvoering ter controle is aangeboden als bij de eerste onderzoek en beproeving.
- 0104 **Instructie-/ opbouwboeken aanwezig en compleet, op**  
Controleer of de lift- machineconfiguratie valt binnen de specificaties van de fabrikant voor het type.  
Is documentatie aanwezig waaruit blijkt dat de lift/machine is opgebouwd volgens de fabrieksgegevens.
- 0105 **Documenten t.b.v. opname van de vrijkomende krachten**  
Zijn documenten aanwezig waaruit blijkt dat ondersteuning / fundatie / verankering geschikt is voor de lift/machine.  
Bij twijfels de berekeningen/verklaring van de constructeur opvragen. De berekening/ verklaring alleen op uitgangspunten beoordelen.
- 0106 **Opstellingslocatie binnen het toepassingsgebied dat de fabrikant heeft voorzien**  
Bij de inspectie controleren of de machine opgesteld staat op een locatie / wordt gebruikt conform de gebruikershandleiding van de fabrikant. Bijv. een machine geschikt voor op bouwwerken niet in openbare ruimten.  
Een transportsteiger als machine voor het verplaatsen van bedieningspersoneel in een tankpark (petrochemie) i.p.v. op de bouw. en dergelijke toepassingen.  
Bij opstelling afwijkend van de instructie dient een risicoanalyse te zijn opgesteld.
- 0107 **Electrisch-/ hydraulisch schema aanwezig**  
Elektrisch-/ hydraulisch-/ pneumatisch schema aanwezig en duidelijk leesbaar.
- 0108 **Laatste keuringsrapport aanwezig**  
Ter beoordeling of vorige tekortkomingen zijn verholpen. Naslagwerk m.b.t. de uitgevoerde beproevingen met belasting.
- 0109 **Certificaten (staalkabels, vanginrichting)**  
Controleer of de certificaten van de staalkabels en vanginrichting aanwezig zijn en bepalen of de staalkabels en vanginrichting nog hieraan voldoen.
- 0110 **Bij verankering aan bouwsteiger: berekening aanwezig**  
Bij verankering aan bouwsteiger dient de berekening op locatie aanwezig te zijn. Alleen op aanwezigheid controleren. Berekening niet beoordelen.
- 0111 **wijzigingen of herstelling correct uitgevoerd**  
– Mbt een wijziging moet een aanvulling op de procedure van CE markering hebben plaatsgevonden.  
– Een aanpassing binnen het aantal mogelijke configuraties uit het fabrieksontwerp moet worden uitgevoerd door personeel met een aantoonbare deskundigheid op het betreffende gebied. Dergelijke veranderingen worden niet als 'wijziging' aangemerkt.  
1. Reparaties aan **delen van een machine, die niet tot de hoofdconstructie behoren**, dienen uiteraard deskundig te worden uitgevoerd.  
Een aantekening in het machinedocument\* is echter niet nodig.  
2. Kleinere reparaties aan **de hoofdconstructie in niet-kritische zones\*\***, zowel voor gangbare constructiestalen (tot en met C-staal FE 510) alsmede voor staalsoorten met hoge rekgrens, dienen te worden uitgevoerd volgens de reparatievoorschriften van de fabrikant of van een onafhankelijke deskundige.  
Van de reparatie dient aantekening in het machinedocument te worden gemaakt.  
3. Reparaties aan **de hoofdconstructie in kritische zones** moeten worden uitgevoerd door hetzij:  
– de fabrikant, of  
– een deskundige met gebruikmaking van reparatievoorschriften van de fabrikant en onder controle van een onafhankelijke, tweede deskundige, of  
– een deskundige die zelf de reparatiemethode vaststelt of laat vaststellen, onder controle van een onafhankelijke tweede deskundige. In dit geval dient de tweede deskundige ook de reparatiemethode goed te keuren.  
Van de reparatie dient een aantekening in het machinedocument te worden gemaakt.  
Bij deze categorie van reparaties is het nodig dat nacontrole / herkeuring na reparatie door de keurende instantie wordt uitgevoerd.  
Bij de nacontrole / herkeuring dient een beproeving met overlast te worden uitgevoerd.  
*Algemeen*  
Als een reparatie aan de machineconstructie heeft plaatsgevonden, dienen aan de inspecteur bij de eerstvolgende keuring (of nacontrole / herkeuring), te worden overhandigd (afhankelijk van de procedure):  
– de afschriften van de reparatievoorschriften  
– het controlerapport van de onafhankelijke deskundige  
– de bladzijde van het machinedocument waarop de reparatieaantekening is gemaakt.  
\*Machinedocumenten kunnen zijn:  
– Administratieboek, liftboek, register, logboek e.d.  
\*\* Bij de beoordeling of een zone als kritisch wordt beschouwd, wordt afgewogen:  
1. Hoe is de schade ontstaan?



2. Hoe hoog is ter plaatse de materiaalspanning tijdens belasting van de machine?
3. Is er risico voor bezwijken als de scheur/deformatie verder gaat?

0112 **De configuratie wijzigingen moeten worden aangetekend in het lift- c.q. werkboek**

**0200 MAST**

0201 **Constructie**

Visueel onderzoek van lasverbindingen. Speciale aandacht voor lassen waar verfbreuk optreedt of die sterke corrosie vertonen. Controle van de constructie op deuken, verbuigingen, sterke roestvorming en andere beschadigingen.

0202 **Eindmast aanwezig (eventueel)**

Controle schaaftsen voor eindafslag en noodeindschakelaar(s) aanwezig zijn. Tevens controle of kooi niet van de heugel kan lopen, eventueel aanwezige heugeldetector ook controleren.

0203 **Bout-/ penverbindingen/ borging**

Controle op alle bout- en penverbindingen en de borging ervan.

0204 **Geleiding en mastdelen**

Controle op beschadigingen en juiste montage

0205 **Kabelvangers**

Aanwezig en juist gemonteerd zodat geen beschadigingen aan de soepele kabels kan optreden.

0206 **Kabelton**

Kabelton aanwezig en juiste wijze van op- en afrollen zodat geen beschadigingen aan de kabels kan optreden.

0207 **Kenmerk productiedatum mastdelen**

Controleer of een kenmerk van de productiedatum op de mastdelen aanwezig is

0208

**0300 BASISSTATION (GRONDKOOI)**

0301 **Constructie**

De liftbasisafscherming moet alle zijden afschermen tot een hoogte van tenminste 2,0 meter en moet voldoen aan 5.5.4 van EN 13857:2008, tabel 1

0302 **Bout-/ penverbindingen/ borging**

Controle op alle bout- en penverbindingen en de borging ervan.

0303 **Buffers**

Het onderste einde van de baan van kooi en eventueel tegengewicht moet door buffers worden begrensd.

0304 **Buffers aanwezig voor kooi en contragewicht**

Het onderste einde van de baan van kooi en eventueel tegengewicht moet door buffers worden begrensd.

0305 **Toestand buffers en bevestigingen**

Controle op goed vastgezet en verdroging van kunststof buffers.

0306 **Uitloop tot de buffer**

Uitloop opmeten van kooi tot buffer indien kooi op onderste stopplaats staat.

0307 **Mechanische stuit**

Controle of kooi niet kan stuiten bij 90% inverting van de buffers.

0308 **Uitloop tot mechanische stuit**

Uitloop opmeten van kooi tot mogelijke mechanische stuit indien kooi op onderste stopplaats staat. Daarna controle 0307.

0309 **Toegangsdeur**

Controle op constructie, veiligheidscontacten en van binnenuit te openen.

0310 **Afscherming basisstation**

De liftbasisafscherming moet alle zijden afschermen tot een hoogte van tenminste 2,0 meter en moet voldoen aan 5.5.4 van EN 13857:2008, tabel 1

0311 **Afscherming contraballast**

Moet zich binnen basisafscherming bevinden.

0312 **Oprit (antislip)**

Goede, deugdelijke oprit aanwezig met antislip, ook bij regen en vriesweer.

0313 **Veiligheidsstuit (aan te brengen zonder onder de kooi te komen)**

Is er een veiligheidsstuit aanwezig van minimaal 1,8m en is deze veilig buitenaf in werkpositie te brengen en weg te halen

0314

**0400 LIFTKOOI**

0401 **Constructie**

Controleer de gehele constructie op vervormingen, beschadigingen, corrosie, staat van het verwerk.

0402 **Bevestiging en borging kooi**

Controleer of de kooi op een juiste wijze is bevestigd, kijk of de vanghaken er op zitten.

0403 **Loop-/ geleidewielen/ dwangrollen**

Controle op lagerspeling, loopvlakken, juiste afstelling en invalbeveiligingen.

0404 **Wielbreuksteunen/ vanghaken**

Controle op aanwezig zijn en juiste wijze gemonteerd.



- 0405 **Kooivloer/ antislip/ afwatering**  
Controle op vlak zijn, niet doorgeroest, antislip en juiste afwatering.
- 0406 **Wanden/ gaas / kunststof**  
Controle op constructie, roest en geen openingen groter dan EN 13857:2008 tabel 4, maar kogel van Ø 25mm mag er niet door kunnen.
- 0407 **Kooidak en leuningwerk**  
Controle op constructie, antislip, leuningwerk aanwezig  $\geq 1,1$  m met tussenregel op halve hoogte en een voetstootlijst  $\geq 150$ mm.
- 0408 **Dakluik en ladder**  
Controle op constructie, scharnieren en vergrendeld. Controlecontact op gesloten toestand. Ladder controle op constructie en veilig kunnen betreden.
- 0409 **Afscherming indien enig ander bewegend deel < 0,3 m passeert.**  
Indien enig ander bewegend deel zich kan bevinden op < 0,3 m van de binnenrand van de leuning dient een afscherming te worden aangebracht  $\geq 2,0$  m en  $\geq$  breedte bewegend deel + 0,1 m aan beide zijden.
- 0410 **Toegangsdeuren liftkooi**  
Vergrendeling + contact, ontgrendeling bij kooivloer  $\leq 0,15$ m van stopplaats. Niet mogelijk om kooi te starten en in beweging te krijgen voordat alle kooideuren zijn gesloten.
- 0411 **Kooidak: inspectiebesturing + noodstopvoorziening**  
Werking testen, normale besturing onderbroken, vasthoudprincipe en opschriften.
- 0412 **Kooidak aanwezig (m.i.v. 2010 nieuwe machines).**  
Bij installaties van en later moet kooidak aanwezig zijn ter bescherming vallende voorwerpen.
- 0413 **Davit/ (hand)lier en voetplaat**  
Indien aanwezig visueel controleren.
- 0414 **Rollen afgeschermd tegen vuil tussen rollen en geleiding**  
Daar waar het ingrijpen van de rondsels afhankelijk is van de geleiding langs de mast dienen ook de rollen te zijn afgeschermd tegen invallend vuil, ed.
- 0415
- BEDIENING IN DE KOOI**
- 0416 **Bedieningsorganen (koppen / hendels / sleutelschakelaar(s))**  
Controleer alle bed. organen op functioneren, deugdelijkheid, slijtage, scheuren in de afdichtingen, etc.
- 0417 **Aanduidingen bij bedieningsplaats**  
Aanduidingen/opschriften/pictogrammen etc. dienen goed leesbaar/zichtbaar te zijn.
- 0418 **Noodstopvoorziening (werking en opschrift / kleuren)**  
Controle op werking, vergrendeling, kleur (rood met gele ondergrond)
- 0419 **Signalering / aanduidingen bij signaleringen**  
Signalen dienen te werken en verklarende teksten/pictogrammen duidelijk zichtbaar/leesbaar.
- 0420 **Nooddaalvoorziening / opschrift bij nooddaalvoorziening**  
Nooddaalvoorziening dient in goede staat te zijn, compleet te zijn en de opschriften/verklarende pictogrammen leesbaar/zichtbaar.
- 0421 **Werkschakelaar tbv aandrijving**  
Controle op aanwezig, in goede staat, vergrendelbaar in de UIT-stand en juist aansluiting van de draden.
- 0422 **Kooiverlichting / noodverlichting**  
Controle op werking, minimaal 50 lux bij bedieningsorganen.
- 0423 **Akoestisch signaal (alarm)**  
Controle op werking + 1 uur op noodvoeding
- 0424 **Beknopt bedieningsvoorschrift**  
Zijn alle vereiste opschriften aanwezig en in goede staat.
- 0425
- 0500 ETAGEHEKKEN MET VOLLEDIGE HOOGTE**
- 0501 **Hoogte etagehek minimaal 2,0 m**  
Controle op constructie openingen met eisen uit EN13857:2008 tabel 4, m.u.v. openingen onder hekwerk welke  $\leq 35$ mm.
- 0502 **Opening tussen kooi en zijafscherming van de stopplaats is maximaal 150 mm**  
Duidelijk.
- 0503 **Bij laden en lossen opening tussen drempel en etagevloer opstap  $\leq 50$ mm (voor losklep zie 1109).**  
Duidelijk.
- 0504 **Horizontale afstand tussen gesloten kooideur en de gesloten hekken resp. de toegang niet meer dan 200 mm.**  
Duidelijk.
- 0505 **Sluit etagehek gehele toegangsopening af.**  
Duidelijk.
- 0506 **Klemgevaar bij en naast etagetoegang voorkomen.**  
Duidelijk.
- 0507 **Toestand en bevestiging etagehekken.**  
Controle op constructie, bevestiging, schuifmechanisme, scharnieren en vergrendeld + contact



- 0508 **Noodontgrendeling (driehoeksleutel - A1 (EN81 Annex B)).**  
Vanuit stopplaatszijde te ontgrendelen met speciale sleutel, driekant conform EN 81 Annex B
- 0509
- Aanvullende eisen voor bewoonde situatie**
- 0510 **Etagehek vergrendeld / niet eenvoudig te openen.**  
Het slot mag niet met eenvoudige middelen te openen zijn (bijv. slotgat voor driekantsleutel toepassen).
- 0511 **Ontgrendeling alleen met speciale sleutel.**  
Het slot mag niet met eenvoudige middelen te openen zijn (bijv. slotgat voor driekantsleutel toepassen conform EN 81 Annex B).
- 0512
- 0600 ETAGEHEKKEN MET BEPERKTE HOOGTE**
- 0601 **Handregel hoogte  $\geq 1,1$  m.**  
Duidelijk.
- 0602 Afstand tussen hek en passerende delen:  
Indien  $V_{-nom} \leq 0,7$  m/s dan afstand  $\geq 0,5$  m;  
Indien  $V_{-nom} > 0,7$  m/s dan afstand  $\geq 0,85$  m.  
In bovenstaand geval is een vaste afscherming van 1,1 m hoog voorzien van knie regel en voetstootlijst toegestaan.  
Echter, indien  $V_{-nom} \leq 0,7$  m/s maar afstand  $\leq 0,5$  m en indien  $V_{-nom} > 0,7$  m/s maar afstand  $\leq 0,85$  m, dan voorzien in een vaste afscherming van 2,0 m hoog en voldoen aan EN 13857
- 0603 **Etagehek is tenminste even breed als de opening.**  
Duidelijk
- 0604 **bestaan uit leuning, knieregel op halve hoogte, schoprand van  $\geq 150$  mm**  
Duidelijk
- 0605 **Indien de kooi op minder dan 0,5 m passeert openingen in etagehek  $< 50 \times 50$  mm.**  
Duidelijk
- 0606 **Bij laden en lossen opening tussen drempel en etagevloer opstap  $< 50$  mm (voor losklep zie 1109)**  
Duidelijk
- 0607 **Buitenrand van het gesloten stopplaatshek aan de liftzijde niet meer dan 200 mm van de drempel van de stopplaats.**  
Men mag niet op de uitbouw (aan de buitenkant van het etagehek) kunnen staan.
- 0608 **Leuning naast de etagevloer tussen 1,1 en 1,2 m hoog, voorzien van knieregel en schoprand  $\geq 150$  mm.**  
Duidelijk.
- 0609 **Openingen tussen drempel van de kooi en de etagevloer en tussen de opstap aan de kooi en leuning van de opstap, automatisch  $\geq 100$  mm en  $\leq 150$  mm voor openen van de kooiafsluiting.**  
Duidelijk.
- 0610
- Bewoonde situatie idem als bij 0510**
- 0611 **Etagehek vergrendeld, niet eenvoudig te openen.**  
Het slot mag niet met eenvoudige middelen te openen zijn (bijv. slotgat voor driekantsleutel toepassen).
- 0612 **Etagehek niet beklimbaar aan binnenzijde.(galerij/balkon)**  
Beklimmen (m.n. voor kinderen) onmogelijk maken, zorg ervoor dat het oppervlak glad is en geen uitstekende delen (dwarskokers etc.) bevat waardoor beklimmen mogelijk wordt.
- 0613 **Ontgrendeling alleen met speciale sleutel.**  
Het slot mag niet met eenvoudige middelen te openen zijn (bijv. slotgat voor driekantsleutel toepassen).
- 0614
- 0700 DRAAGKABEL/ CONTRAGEWICHT KABEL**
- 0701 **Toestand en bevestiging staalkabels**  
Staalkabels inspecteren op draadbreken, slijtage, corrosie, vermindering van middellijn, Uitwendige beschadiging en vervorming, breuknest en gebroken streng.
- 0702 **Toestand, bevestiging, borging en uitloopbeveiliging kabelschijven.**  
Controleer de groeflijtage, lagerspeling en positie van lagers. Let op het vrijlopen t.o.v. naastliggende wand. Controle op aanwezigheid, juiste plaatsing en functioneren.
- 0703 **Toestand, bevestiging, borging en uitloopbeveiliging kabeltrommels.**  
Controleer de groeflijtage, lagerspeling en positie van lagers. Let op het vrijlopen t.o.v. naastliggende wand. Controle op aanwezigheid, juiste plaatsing en functioneren.
- 0704 **Staalkabels conform certificaat.**  
Controleer of de gemonteerde kabels voldoen aan hetgeen in het certificaat wordt genoemd.
- 0705
- 0800 HYDRAULISCHE UNIT EN CILINDER**



0801 **Bevestiging en borging hydraulische cilinder**  
Controle algehele toestand, bevestiging, vervormingen, beschadigingen en of bij kwetsbaarheid tegen aanstoten de afscherming nog voldoende deugdelijk is.

0802 **Slangen, leidingen en ventielen**  
Controle op beschadigingen, lekkage en juiste bevestiging. De leidingen dienen trillingsvrij gemonteerd te zijn en aan hydraulische leidingen mag niet gelast zijn.  
Slangen mogen niet getordeerd zijn; ook mogen ze geen scherpe knikken vertonen.

0803 **Slangbreukbeveiliging aan cilinder**  
Controle op dichtheid (functieproefing) d.m.v. verhoging van de snelheid neerwaarts.

0804 **Pompen/ motoren/ filters/ installatie**  
Controle op lekkages. Let op bijgeluiden.

0805

## 0900 AANDRIJVING

0901 **Reductie/ motor**  
Controle op speling reductor, let op bijgeluiden.

0902 **Oliepeil/ -conditie**  
Controle op juiste hoeveelheid.

0903 **Remmen, remlichter zelfinvalend**  
Controle op voldoende remwerking bij stop. Controleer de remlichter op werking, deze moet na loslaten zelfinvalend zijn. Zonodig de remvoering en remschijven controleren d.m.v. demontage.

0904 **Vanginrichting / snelheidsbegrenzer / geldigheidsduur**  
Controleer de vanginrichting / snelheidsbegrenzer op uitwendige toestand, vastzitten, boutverbindingen, enz. Controleer of de geldigheidsduur die de fabrikant heeft opgegeven niet overschreden is

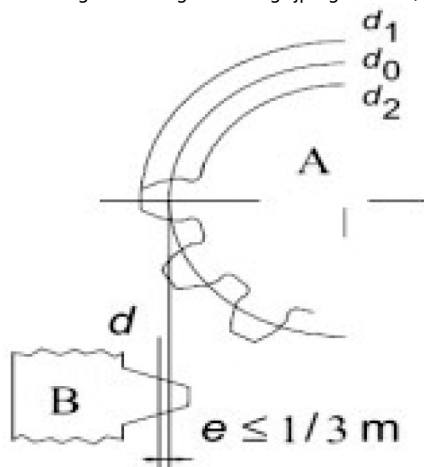
0905

## 1000 RONDELS/ TANDHEUGEL

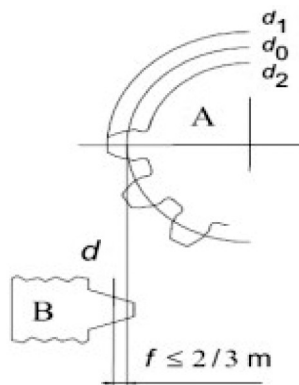
1001 **Bevestiging tandheugel aan de mast**  
Controle op bevestiging + borging, slijtage, smering.

1002 **Borging rondsel**  
Controle of rondsel is geborgd

1003 **Ingrijpen tanden verzekerd**  
Controle op juiste afstelling rondsel/ tandheugel (zie figuur 8 en 9) en middelen welke zorgdragen dat onder alle belastingomstandigheden ingrijping rondsel/ tandheugel correct is.







- A rondsel
- B tandheugel
- $d_1$  topcirkelmiddellijn rondsel
- $d_0$  steekmiddellijn rondsel
- $d_2$  voetcirkelmiddellijn rondsel
- $d$  steeklijn van tandheugel
- $e$  1/3 module max.
- $f$  2/3 module max.

- 1004 **Invalbeveiliging vuil tussen rondsel en tandheugel**  
 Controle of invalbeveiliging tegen vuil boven het rondsel aanwezig is.
- 1005
- 1100 OPSTELLING/ VERANKERING**
- 1101 **Stabiel/ waterpas/ harde en vlakke ondergrond**  
 Controle op stabiele, harde en vlakke ondergrond. Bij twijfel of niet juist kunnen inschatten verklaring navragen bij de uitvoerder. De mast moet verticaal staan, binnen de specificaties van de fabrikant. Is er een onderzoek naar de ondergrond verricht ?
- 1102 **Wegspoelen grond voorkomen**  
 Controle of voorzieningen noodzakelijk en aanwezig zijn om wegspoelen grond door regen/water te voorkomen.
- 1103 **Onderstopping conform constructie/ uitschuifbalken conform instructie toegepast**  
 Controle of onderstopping van de mast aanwezig is en juist aangebracht, tevens of de uitschuifbalken correct zijn toegepast.
- 1104 **Vrije ruimte/ afscherming vallende voorwerpen**  
 Zie 0300, 0500 en 0600
- 1105 **Knelgevaar langs bouwsteiger voorkomen**  
 Afstanden conform relevante norm.
- 1106 **Minimaal > 500 mm of steiger/ bouw voorzien van harde afscherming (geen bouwnetten)**  
 Openingen / afstanden moeten voldoen aan NEN-EN 13857, zie ook punt 603
- 1107 **Etagehekken/ afscherming bij alle toegangen**  
 Alle toegangen tot de lift moeten voorzien zijn van stopplaatshekken.
- 1108 **Aansluiting naastgelegen leuningwerk openingen  $\geq 0,15$  m**  
 Duidelijk
- 1109 **Leuningwerk en schoprاند naast etagehek**  
 Duidelijk
- 1110 **Losklep bedekt etagevloer tenminste  $\geq 0,1$  m**  
 Deze moet dus minstens 0,1 m rusten op de etagevloer. Zie ook het instructieboek.
- 1111 **Verankering conform instructie**  
 Controle of verankering conform instructie is uitgevoerd. Controle op juiste wijze uitgevoerd, bevestigingspunten aan bouwwerk en mast, koppelingen deugdelijk gemonteerd.
- 1112 **Kan lift 1 m voorbij laatste stopplaats doorlopen, of conform instructieboek**  
 Zijn de configuratie wijzigingen aangetekend in het lift- cq werkboek
- 1113 **Verankering aan steiger (berekend, geen spiekoppelingen)**  
 Duidelijk
- 1114 **Steiger als knikverkorter (geen spiekoppelingen)**  
 Duidelijk
- 1115 **Verlichting etagestopplaatsen.**  
 Voldoende verlichting, min. 50 lux, voor correcte bediening aanwezig.
- 1116
- 1200 ELEKTRISCHE INSTALLATIE**
- 1201 **Hoofdschakelaar afsluitbaar/ vergrendelbaar**



Hoofdschakelaar moet in de 'uit-stand' af te sluiten/vergrendelbaar zijn.

- 1202 **Voedingskabel/ elektrische leidingen/ aansluiting**  
Controle op bescherming tegen alle ter plaatse van toepassing zijnde uitwendige invloeden, zoals temperatuur, vocht, stof, corrosie, mechanische belasting, brand, explosie, enz.  
Controle of spanningvoerende delen voldoende zijn afgeschermd (IP 2X). Controle op deugdelijke bevestiging van de bedrading en juiste aderdoorsnede  
Kasten IP54
- 1203 **Elektromotor(en)**  
Controle deugdelijke aansluiting, wartels in orde, beschadigingen.
- 1204 **Toestand magneetschakelaars**  
Controle van de contacten van magneetschakelaars, relais .
- 1205 **Veiligheidsaarding**  
Na iedere nieuwe opstelling en dus opnieuw aansluiten van de aarding controle sluiting einde veiligheidslijn. Tevens controle op deugdelijke bevestiging aardleiding.
- 1206 **Fasevolgordebewaking**  
Controle op werking (indien nodig/aanwezig). Bij frequentie gestuurde aandrijvingen is fasevolgorde-bewaking niet nodig.
- 1207 **Thermische beveiliging**  
Controle op werking (PTC of maximale instelling stroomwaarde).
- 1208 **Trekontlasting voedingskabel**  
Controle op aanwezigheid en juiste montage.
- 1209 **Stopinrichting §5.10.5 (basisstation)**  
Controle op aanwezig en in goede staat. Let ook op juiste aansluiting van de draden.
- 1210 **Vergrendelbare werkschakelaar**  
Controle op aanwezig, in goede staat, vergrendelbaar in de UIT-stand en juist aansluiting van de draden.
- 1211
- 1300 BEGRENZINGSINRICHTINGEN/ BEVEILIGINGEN**
- 1301 **Noodeindschakelaar boven**  
Controle op schakelen en werking voor raken (eventuele) buffers, mag niet worden bediend door de schaats van de eindschakelaars
- 1302 **Eindschakelaar boven**  
Controle op werking
- 1303 **Noodeindschakelaar onder**  
Controle op schakelen en werking voor raken (eventuele) buffers mag niet worden bediend door de schaats van de eindschakelaars en schakelen voor raken kooibuffer.
- 1304 **Eindschakelaar onder**  
Controle op werking
- 1305 **Slapkabelcontact**  
Controle op werking
- 1306 **Verdiepingsafslagen**  
Controle op werking en juist afgesteld i.v.m. gelijk stoppen kooi t.o.v. verdiepingsvloeren.
- 1307 **Etageafsluiting op bouwsteiger / verdieping**  
Controle grendelcontact op werking, na verbreken contact moeten de vergrendelings-elementen nog 7mm op elkaar ingrijpen.
- 1308 **Grendel toegangsdeur basisstation**  
Controle op constructie en juiste werking.
- 1309 **Vergrendelingsschakelaar(s) toegangsdeur basisstation**  
Controle op werking. Controle grendelcontact op werking, na verbreken contact moeten de vergrendelings-elementen nog 7mm op elkaar ingrijpen.
- 1310 **Grendel toegangsdeur liftkooi**  
Controle op constructie en juiste werking.
- 1311 **Vergrendelingsschakelaar(s) toegangsdeur liftkooi**  
Controle op werking. Controle grendelcontact op werking, na verbreken contact moeten de vergrendelings-elementen nog 7mm op elkaar ingrijpen.
- 1312 **Grendel toegang tot etage (deur of klep)**  
Controle op constructie en juiste werking
- 1313 **Vergrendelingsschakelaar(s) toegang etage (deur of klep)**  
Controle grendelcontact op werking, na verbreken contact moeten de vergrendelings-elementen nog 7mm op elkaar ingrijpen.
- 1314 **Vergrendeling etageschuifhek**  
Controle op constructie en juiste werking
- 1315 **Vergrendelingsschakelaar etageschuifhek**  
Controle gendelcontact op werking, na verbreken contact moeten de vergrendelings-elementen nog 7mm op elkaar ingrijpen.
- 1316 **Vergrendeling dakluik**  
Controle op constructie en juiste werking
- 1317 **(Vergrendelings) Schakelaar(s) dakluik**



- Controle op juiste werking.
- 1318 **Vangschakelaar(s)**  
Controle op werking tijdens vangtest.
- 1319 **Montageschakelaar (davit)/ beveiligingsschakelaar wand(en)**  
Duidelijk
- 1320 **Noodstopvoorziening opbouwbediening / inspectiebediening**  
Controle op werking.
- 1321 **Akoestisch signaal dalen**  
Controle op werking + 1 uur op noodvoeding
- 1322 **Mastdetectie (t.b.v. opbouwwerkzaamheden)**  
De mastdetectie die bij opbouwwerkzaamheden controleert of de motorunit niet de tandheugel kan verlaten dient aanwezig en in orde te zijn.
- 1323
- 1400 OPSCHRIFTEN/ AANDUIDINGEN**
- 1401 **Fabrikaat/ type/ fabrieksnummer/ bouwjaar/ CE-markering van 2010 en later**  
Zijn alle vereiste opschriften aanwezig en in goede staat.
- 1402 **Max. toelaatbare werklust in kg**  
Zijn alle vereiste opschriften aanwezig en in goede staat.
- 1403 **Max. toelaatbare aantal personen**  
Zijn alle vereiste opschriften aanwezig en in goede staat.
- 1404 **Opschrift 'Alleen toegang voor deskundige'**  
Zijn alle vereiste opschriften aanwezig en in goede staat op de grondkooi.
- Verankering**
- 1405 **- vrijstaand tot m**  
Zijn alle vereiste opschriften aanwezig en in goede staat.
- 1406 **- hoogte eerste verankering m**  
Zijn alle vereiste opschriften aanwezig en in goede staat.
- 1407 **- max. masthoogte m**  
Zijn alle vereiste opschriften aanwezig en in goede staat.
- 1408 **- afstand tussen verankeringen m**  
Zijn alle vereiste opschriften aanwezig en in goede staat.
- 1409 **- max. afstand boven laatste verankering .....m**  
Zijn alle vereiste opschriften aanwezig en in goede staat.
- 1410 **Gegevens mastboutverbinding**  
Zijn alle vereiste opschriften aanwezig en in goede staat.
- 1411 **Typeplaat motor**  
Zijn alle vereiste opschriften aanwezig en in goede staat.
- 1412 **Typeplaat vang**  
Zijn alle vereiste opschriften aanwezig en in goede staat.
- 1413 **Opschriften bedieningsorganen buiten de kooi**  
Zijn alle vereiste opschriften aanwezig en in goede staat.
- 1414 **Waarschuwingsteksten-/ pictogrammen**  
Zijn alle vereiste opschriften aanwezig en in goede staat.
- 1415
- 1500 DIVERSEN**
- 1501 **Algemeen onderhoud**  
Controle op algehele onderhoudstoestand van de installatie.
- 1502 **Smering**  
Is de smering in orde, automatisch, hand.
- 1503 **Staat van beplating/ gaaswerk e.d.**  
Controle op constructie, gaten, beschadiging.
- 1504 **Verfwerk (roestvorming)**  
Let op ernstige roestvorming.
- 1505 **Bliksembeveiliging (aarden/ aardpen)**  
Aanwezig en deugdelijk aangesloten.
- 1506 **Is machine nog uitgevoerd overeenkomstig fabrieksspecificaties**  
Controleer of er ingrijpende wijzigingen zijn doorgevoerd en of installatie nog conform fabrieksspecificaties is.
- 1507
- 1600 BEPROEVING**
- 1601 **Vanginrichting en snelheidsbegrenzer**  
Controle vanginrichting met nominale last m.b.v. vangtestapparaat waardoor vrije val wordt bewerkstelligd. Bij



ingekomen vang moet het vangcontact de veiligheidslijn onderbreken.  
De vanginrichting dient overeenkomstig de instructie van de fabrikant onderzocht en beproefd te worden, echter minimaal eenmaal per jaar met belasting in de kooi. Daarbij is de instructie van de fabrikant bepalend. Indien deze ontbreekt dient dit bij nacontrole / herkeuring te geschieden. Deze beproeving dient minimaal 1x per jaar te worden uitgevoerd.  
Controle snelheidsbegrenzer op werking, slijtage groefvorm en kabel, controle contact.

- 1602 **Nooddaalvoorziening**  
Controleer op juiste werking
- 1603 **Functionele beproeving**  
Beproof de gehele installatie met de door de fabrikant voorgeschreven belasting waarbij een complete rit naar boven en naar beneden wordt uitgevoerd. Deze beproeving dient minimaal eenmaal per jaar in het bijzijn van de CKI te worden uitgevoerd. Controleer de remwerking hierbij d.m.v. een noodstop.
- 1604 **Overlastbegrenzer** (verplicht voor machines met een toelaatbare belasting van > 1000 kg, bouwjaar 2010 en later)  
Controle op in werking komen bij ..... kg.
- 1605 **Beproeving met last uitgevoerd (1 maal per jaar)**  
De functionele beproeving met last (van de machine en de vanginrichting) dient minimaal 1 maal per jaar te worden uitgevoerd in bijzijn van de CKI. Tussentijdse beproevingen mag de eigenaar gebruiker verrichten.
- 1606
- 1700 BOUWLIFT VOOR PERSONEN VOORZIEN VAN OPEN-KOOI (aanvullende eisen machines met bouwjaar voor 2010)**
- 1701 **Basisafscherming-stopplaatshek voorzien van veiligheidscontact**  
Controle op werking zodat de gesloten positie van het stopplaatshek is gecontroleerd en voorkomt dat de kooi kan starten of in beweging kan blijven als het stopplaatshek niet gesloten is
- 1702 **Veiligheidsafstand tussen kooi en lift min. 0,5 m en max. 2 m**  
De veiligheidsafstand, gemeten van de binnenzijde van de kooiwanden tot omringende delen van de installatie of obstakels, niet kleiner is dan 0,5 meter en niet meer dan 2 m (zodat het minder waarschijnlijk is dat er materiaal wordt opgeslagen binnen de liftbasisafscherming).
- 1703 **Basisafscherming-hoogte afscherming 1,10 m**  
Controleer hoogte.
- 1704 **Basisafscherming-tussenregel op 0,70 m**  
Controleer hoogte.
- 1705
- Open kooi**
- 1706 **Max. snelheid 0,4 m/s**  
Controleer.
- 1707 **Max. snelheid onder 2 m 0,2 m/s**  
Controleer dat snelheid niet hoger is dan 0,2 m/s indien de kooi zich in de onderste 2 m van de baan bevindt, zowel in op- als neerwaartse richting.
- 1708 **Etageklep 1,1 m hoog en tot 0,55 m van gesloten constructie**  
Controleer.
- 1709 **Laadklep 1,1 m hoog en volledig gesloten constructie**  
Controleer.
- 1710 **Mastzijde volledig gesloten tot plafondhoogte**  
Controleer.
- 1711 **Wand tegenover matzijde 1,1 m hoog en volledig gesloten constructie**  
Controleer.
- 1712 **Dak boven gehele platform**  
Er moet een dak aanwezig zijn boven gehele platform.
- 1713
- Bediening open kooi**
- 1714 **Vasthoudbediening toegepast**  
Controleer.
- 1715 **Sleutelschakelaar aanwezig voor bediening vanaf stopplaatsen**  
De besturing in de kooi moet voorzien zijn van een sleutelschakelaar, zodanig uitgevoerd dat geschakeld kan worden tussen besturing uitsluitend vanuit de kooi en besturing uitsluitend vanaf de stopplaatsen; de sleutel kan pas verwijderd worden als de schakelaar is teruggezet naar de stand voor besturing vanaf de stopplaatsen
- 1716 **Sleutel vergrendeld tijdens gebruik vanuit de lift**  
De besturing in de kooi moet voorzien zijn van een sleutelschakelaar, zodanig uitgevoerd dat geschakeld kan worden tussen besturing uitsluitend vanuit de kooi en besturing uitsluitend vanaf de stopplaatsen; de sleutel kan in elke stand verwijderd worden (de machine moet voorzien zijn van een in elke stand vergrendelbare functiekeuzeschakelaar).
- 1717 **Dalen stopt automatisch op 2 m hoogte.**  
Bij gebruik van de besturing in de kooi, moet de neerwaartse beweging van de kooi automatisch gestopt worden bij een vrije hoogte onder de kooi van 2 meter..



- 1718 **Vasthoudbediening onder de 2 m in neerwaartse richting**  
Bij gebruik van de besturing in de kooi, moet de neerwaartse beweging van de kooi automatisch gestopt worden bij een vrije hoogte onder de kooi van 2 meter, en het verder neerwaarts bewegen pas weer mogelijk zijn door het opnieuw bedienen van de vasthoudbediening, nadat gedurende 3 seconden een geluidssignaal heeft geklonken en max. 0,2 m/s.
- 1719 **Na automatische stop op 2m alleen beweging mogelijk indien opnieuw bediend wordt**  
Bij gebruik van de besturing in de kooi, moet de neerwaartse beweging van de kooi automatisch gestopt worden bij een vrije hoogte onder de kooi van 2 meter, en het verder neerwaarts bewegen pas weer mogelijk zijn door het opnieuw bedienen van de vasthoudbediening, nadat gedurende 3 seconden een geluidssignaal heeft geklonken en max. 0,2 m/s .
- 1720 **Na automatische stop op 2m alleen beweging mogelijk na akoestisch signaal van min. 3s.**  
Bij gebruik van de besturing in de kooi, moet de neerwaartse beweging van de kooi automatisch gestopt worden bij een vrije hoogte onder de kooi van 2 meter, en het verder neerwaarts bewegen pas weer mogelijk zijn door het opnieuw bedienen van de vasthoudbediening, nadat gedurende 3 seconden een geluidssignaal heeft geklonken en max. 0,2 m/s.
- 1721 **Buitenbediening na automatische stop op 2m in neerwaartse richting alleen mogelijk vanaf basisstation**  
Bij gebruik van een besturing buiten de kooi (geen personenvervoer), moet de neerwaartse beweging van de kooi automatisch gestopt worden bij een vrije hoogte onder de kooi van 2 meter, en het verder neerwaarts bewegen plaatsvinden door vasthoudbediening vanaf de onderste stopplaats, van waaruit volledig zicht mogelijk is op het onderste deel van de baan van de kooi en de binnenzijde van de liftbasisafscherming.
- 1722 **Bij oproepen vanaf de etage mag de lift vanuit de basis alleen vertrekken na akoestisch signaal van min. 3s.**  
Het starten van de kooi vanaf de onderste stopplaats, als de kooi vanaf een verdieping opgeroepen wordt, mag niet eerder plaatsvinden dan nadat gedurende 3 seconden een geluidssignaal geklonken heeft.
- 1723
- Opschriften in de kooi**
- 1724 **Opschrift voor plaatsen goederen i.v.m. open-kooi**  
Een extra opschrift in de kooi moet zijn aangebracht, met veiligheidsvoorschriften voor het plaatsen van goederen en de maximale afmetingen van de goederen, rekening houdend met het gegeven dat de kooi open is.
- 1725 **Opschrift voor nooddaling en vluchtweg**  
Een extra opschrift in de kooi moet zijn aangebracht, waaruit blijkt hoe te handelen in geval van storing, rekening houdend met het gegeven dat de kooi open is.
- 1726 **Opschrift 'alleen voor bevoegde en geïnstrueerde personen'**  
Een extra opschrift in de kooi moet zijn aangebracht, waaruit blijkt dat de installatie uitsluitend bediend mag worden door daartoe bevoegde en geïnstrueerde personen.
- 1727
- 1800 TRANSPORTSTEIGERS (aanvullende eisen machines met bouwjaar vóór 2010)**
- 1801 **Basisafscherming - stopplaatshek voorzien van veiligheidscontact**  
Controle op werking zodat de gesloten positie van het stopplaatshek is gecontroleerd en voorkomt dat de kooi kan starten of in beweging kan blijven als het stopplaatshek niet gesloten is
- 1802 **Veiligheidsafstand tussen kooi en lift min. 0,5 m en max. 2 m**  
De veiligheidsafstand, gemeten van de binnenzijde van de kooiwanden tot omringende delen van de installatie of obstakels, niet kleiner is dan 0,5 meter en niet meer dan 2m (zodat het minder waarschijnlijk is dat er materiaal wordt opgeslagen binnen de liftbasisafscherming).
- 1803 **Basisafscherming-hoogte afscherming 1,10 m**  
Controleer hoogte.
- 1804 **Basisafscherming-tussenregel op 0,70 m**  
Controleer hoogte
- 1805 **Snelheid max. 0,2 m/s vasthoudbesturing**  
Na de 2-meter stop alleen vasthoudbesturing met beperkte snelheid (0,2 m/s).
- 1806 **Ruimte tussen platform en gebouw/steiger/installatie ≥ 0,5 m**  
Duidelijk
- 1807 **Opschrift: Max. 3 personen voor begeleiding van de last**  
Controle op aanwezig en nog in goede staat/ afleesbaar.
- 1808 **Dalen stopt automatisch op 2,0 m hoogte, herstarten met akoestisch signaal**  
Na de 2-meter stop alleen vasthoudbesturing met beperkte snelheid (0,2 m/s) mogelijk. Tevens moet akoestisch signaal klinken.
- 1809
- 1900 Aanvullende eisen n.a.v. MR 2006/42/EG (bouwjaar van 2010 en later)**
- 1901 **Afschermkappen incl. bevestigingsmiddelen compleet**  
Daar waar redelijkerwijs kan worden verwacht dat de bevestigingsmiddelen niet meer aangebracht worden moeten ze aan afschermkappen of machine verbonden blijven.  
Toelichting. In de nieuwe machinerichtlijn is een verplichting opgenomen dat: daar waar afschermkappen zijn toegepast die een risico hebben op een gevaar - en deze moeten voor onderhoud/inspectie worden gedemonstreerd - dan moeten de bevestigingsmiddelen met de afschermkap danwel de machine verbonden blijven.
- 1902 **Interlock(s) tussen positie kooivloer en etagehek(ken)**



Etagehekken en kooideur mogen pas geopend kunnen worden indien de kooi voor de betreffende verdieping staat. De interlock tussen de positie van de kooivloer op de etagehekken mag niet eenvoudig op te heffen zijn. Onder eenvoudig wordt verstaan m.b.v. alleen ledematen. Voor het opheffen van de interlock dient minimaal gebruik gemaakt te worden van hulpmiddelen.

- 1903 **Openen alleen mogelijk indien kooi binnen 150 mm van etage (indien remweg nom. beladen kooi  $\geq$  250 mm, max. 250 mm.**  
Duidelijk.
- 1904 **Detectie-inrichting op aanwezigheid verbindingen/mastdelen**  
Er moeten voorzieningen worden getroffen waarmee gedetecteerd wordt dat de verbindingen aanwezig zijn. De interpretatie hiervan is als volgt:  
1. Detectie op aanwezig zijn van de mastverbinding, wanneer deze verbinding er niet is en de mast mag uit sterkte en stabiliteit niet belopen worden tijdig stoppen van de kooi.  
2. Kan de mast uit sterkte en stabiliteit wel belopen worden moeten er maatregelen getroffen worden dat de kooi niet kan ontsporen.  
3. De drager (kooi / platform / steiger) mag de mast niet kan verlaten.  
Opm. Nadat op Europees niveau beslist is hoe deze eis gerealiseerd moet worden zal de tekst eventueel worden aangepast.
- 1905 **Opschrift met waarschuwing tegen overmatig geluid indien  $L_{wa} \geq 80$  dB(A) en/of  $L_{pa} \geq 70$  dB(A)**  
Er moet een opschrift zijn aangebracht met waarschuwing geluidsoverlast.
- 1906 **Etagehekken voorzien van noodontgrendeling m.b.v. driehoeksleutel conform Annex B van EN 81-1**  
Geldt alleen voor hekken van volledige hoogte
- 1907 **Waarschuwingen tegen te voorzien misbruik nog in orde**  
Controle op aanwezig en in goede staat/ afleesbaar. Betreft opschriften op de machine die de gebruiker waarschuwen dat hij de machine niet mag wijzigen.
- 1908 **Machines die niet voorzien zijn van een volledige grondkooi van 2 meter hoogte met een beveiligde toegangsdeur moeten in de gebruiksfase op een bouwlocatie minimaal voorzien zijn van een basisafscherming die voldoet aan de aanvullende eisen voor de bouwlift voor personen en/of goederen met open kooi (zie 1700 e.v.).**  
Machines met een bouwjaar van 2010 en later moeten voorzien zijn van een volledige basisafscherming conform EN 12159 + A1 of voldoen aan het typekeur zoals dat voor het type machine is afgegeven door een NoBo. Het kan zijn dat in de typekeuring is bepaald dat er een veiligheidsvoorziening noodzakelijk is onder de drager / platform die voorkomt dat er bij dalen gevaar voor beknelling ontstaat in het geval er geen volledige grondkooi maar lage hekken worden toegepast. Deze voorziening is alleen toepasbaar op bouwlocaties. Bij gebruik op openbaar terrein gelden strengere regels, d.w.z. volledige basisafscherming conform EN12159 + A1 of zwaarder.
- 1909 **Platform (drager) voorzien van dak**  
Daar waar gevaar voor vallen van voorwerpen op het platform / de personen aanwezig is dient in een deugdelijk dak te zijn voorzien.
- 1910
- 2000 TIJDELIJKE LIFT BIJ GEBOUW (TLBG):**
- BAAN KOOI**
- 2001 **Schachtdeuren van volle constructie**  
Schachtdeuren moeten zijn aangebracht. Hierin mogen geen openingen groter dan 10 mm voorkomen en in de bovenste helft moet ten minste een deel doorzichtig zijn.
- 2002 **Schachtdeuren voorzien van noodontgrendeling m.b.v. driehoeksleutel conform Annex B van EN81-1**  
De schachtdeuren moeten vanaf de etagezijden te ontgrendelen zijn met driekantsleutel.
- 2003 **Schachtdeurgrendel**  
Schachtdeuren moeten gesloten en gegrendeld zijn alvorens de lift kan vertrekken.
- 2004 **Baan kooi afgeschermd op verdiepingen**  
De wand op de verdiepingen ter afscheiding van de binnen 0,70 m van de bordessen van het gebouw aanwezige baan van de kooi en/of tegengewicht, moet van volle constructie zijn
- 2005
- Kooi TLBG**
- 2006 **Kooi volledig gesloten**  
De lift voldoet aan de norm NEN-EN 12159 'Bouwliften voor personen- en goederenvervoer met verticaal geleide kooi'. Dit betekent dat de dager cq. kooi volledig gesloten moet zijn. Dit betekent dat de dager cq. kooi volledig gesloten moet zijn max. 10 mm.
- 2007 **Deur en deurgrendel**  
De kooi moet voorzien zijn van volledig gesloten kooideuren. Deze moeten aan de naar het gebouw toegekeerde zijde zijn voorzien van een grendel en grendelcontact
- 2008 **Kooi voorzien van noodverlichting**  
Noodverlichting moet aanwezig zijn.
- 2009 **Kooi voorzien 24/7spreekluisterverbinding**  
In geval van nood moet de gebruiker middels een 24 uur / 7 dagen in de week actieve spreekluisterverbinding alarm kunnen slaan. Deze moet een spreek- én luistermogelijkheid hebben.
- 2010 **Fotocel**  
Een beveiligingsinrichting moet de kooideur automatisch openen als een persoon zich in de deuropening bevindt tijdens het sluiten van de deur. Deze moet werken voordat de persoon wordt geraakt.



- 2011 **Klembeveiliging**  
Een beveiligingsinrichting moet de kooideur automatisch openen als een persoon zich in de deuropening bevindt tijdens het sluiten van de deur en wordt geraakt door de kooideur.
- 2012 **Stootbord onder kooi**  
De drempel van de kooi moet voorzien zijn van stootbord over de volledige breedte. Het verticale deel moet zijn verlengd met een afschuining onder een hoek met het horizontale vlak die groter is dan 60°. De horizontale projectie van deze afschuining mag niet minder zijn dan 20 mm.  
De hoogte van het verticale deel moet ten minste 0,75 m zijn.
- 2013
- PUT**
- 2014 **Beveiliging tegen verplettering**  
Wanneer de kooi rust op zijn volledig ingedrukte buffers, moet er tegelijkertijd aan de volgende drie voorwaarden worden voldaan:  
a) er moet in de schachtput voldoende ruimte zijn om een rechthoekig blok te kunnen plaatsen dat niet kleiner is dan 0,50 m x 0,60 m x 1,0 m en rust op één van de zijden;  
b) de vrije verticale afstand tussen de vloer van de schachtput en de laagste delen van de kooi moet ten minste 0,50 m bedragen. Deze afstand mag worden verminderd tot een minimum van 0,10 m binnen een horizontale afstand van 0,15 m tussen:  
1) het stootbord of de delen van de verticale schuifdeur(en) van de kooi en de aanliggende wand(en);  
2) de laagste delen van de kooi en de leiders;  
c) de vrije verticale afstand tussen de hoogste delen in de schachtput, bijvoorbeeld een spaninrichting voor compensatiekabels die in de hoogste positie staat, en de laagste delen van de kooi, met uitzondering van de delen die hierboven zijn beschreven in b) 1) en b) 2), moet ten minste 0,30 m zijn.
- 2015 **Besturing uitgeschakeld, resetschakeling**  
Bij het betreden van de put dient de normale besturing van de lift te zijn uitgeschakeld (middels de veiligheidslijn). Vrijgave van de normale besturing moet via een resetschakeling welke enkel buiten de schacht bereikbaar is die enkel door een deskundige bediend kan worden.
- 2016 **Noodstopvoorziening**  
In de schachtput moet een blokkeerschakelaar aanwezig zijn die bereikbaar is na het openen van de deur(en) naar de schachtput, en vanaf de vloer van de schachtput en die de veiligheidslijn verbreekt.
- 2017
- TRACTIE TLBG**
- 2018 **Toegang machinekamer**  
Liftmachines hun bijbehorende uitrusting en schijven moeten in een daarvoor bestemde ruimte zijn aangebracht met wanden, plafond, vloer en deur en/of luik die van volle samenstelling zijn, en mogen alleen toegankelijk zijn voor bevoegde personen (voor onderhoud, inspectie en hulpverlening).  
De toegang tot de machinekamers en schijvenruimten moet:  
a) voldoende kunnen worden verlicht door vast aangebracht(e) elektrische lichtpunt(en);  
b) gemakkelijk en veilig te gebruiken zijn onder alle omstandigheden.
- 2019 **Paniekslot**  
De machinekamerdeur moet zijn voorzien van sloten met sleutels, die van binnenuit zonder sleutel kunnen worden geopend.
- 2020 **Verlichting en noodverlichting**  
De machinekamer moet zijn voorzien van een vast aangebrachte elektrische verlichting van ten minste 200 lux op de vloer. De verlichting van de machinekamer moet kunnen worden ingeschakeld met een schakelaar die is aangebracht op een juiste hoogte, nabij de toegang(en).  
Tevens moet een noodverlichting zijn aangebracht.
- 2021 **Verlichting besturingskast (200 lux)**  
Ook de besturingskast moet met 200 lux zijn verlicht.
- 2022 **Liftmachine**  
Zie 20235
- 2023 **Tractieschijf en afschermingen**  
Er moet worden gezorgd voor een effectieve beveiliging voor toegankelijke, draaiende onderdelen die gevaarlijk kunnen zijn, en met name:  
a) spieën en schroeven in assen;  
b) banden, kettingen, riemen;  
c) tandwielen, kettingwielen;  
d) uitstekende motorassen;
- 2024 **Vanginrichting**  
Er moet een veiligheidsinrichting zijn aangebracht die voorkomt dat de kooi valt.  
Eén van de volgende soorten veiligheidsinrichting moet zijn toegepast:  
- vanginrichtingen die in werking komen bij te hoge snelheid;  
- leidingbreukkleppen.
- 2025 **Snelheidsbegrenzer, contacten en afschermingen**  
Elke kooi die niet rechtstreeks wordt ondersteund door cilinders moet zijn uitgerust met een veiligheidsinrichting die is bevestigd aan het raamwerk van de kooi en die onmiddellijk in werking komt wanneer de kooi een te hoge snelheid bereikt.  
De snelheidsbegrenzer moet voorzien zijn van een inklinkcontact en voldoende zijn afgeschermd, zie ook 2025.
- 2026 **Spanwiel t.b.v. snelheidsbegrenzer en contact**  
Het spanwiel van de snelheidsbegrenzer moet voorzien zijn van een contact dat in werking treedt bij het slap



worden van de snelheidsbegrenzerkabel.  
Tevens moet het spanwiel tegen invallende voorwerpen zijn beveiligd.

- 2027 **Schachtverlichting**  
De schacht moet zijn voorzien van een vast aangebrachte elektrische verlichting met een verlichtingssterkte van ten minste 50 lux, op 1 m boven het dak van de kooi en de vloer van de schachtput, zelfs wanneer alle deuren zijn gesloten.  
Deze verlichting moet ten minste één lamp ten hoogste 0,50 m van de hoogste en laagste punten in de schacht omvatten, plus tussenliggende lamp(en).
- 2028 **Draagmiddelen**  
Kooien, tegengewichten of balanceergewichten moeten zijn opgehangen aan staalkabels, stalen kettingen met evenwijdige schalmplaten (Galle type) of rolkettingen.  
De draagkabels moeten voldoen aan de volgende eisen:  
a) de nominale middellijn van de kabels bedraagt ten minste 8 mm;  
b) de treksterkteklasse van de draden moet zijn:  
1) 1570 N/mm<sup>2</sup> of 1770 N/mm<sup>2</sup> voor kabels samengesteld uit draden van één sterkteklasse, of  
2) 1370 N/mm<sup>2</sup> voor de buitendraden en 1770 N/mm<sup>2</sup> voor de binnendraden van kabels samengesteld uit draden van twee sterkteklassen.  
c) de overige kenmerken (constructie, rek, on-rondheid, buigzaamheid, beproevingen) moeten ten minste voldoen aan de eigenschappen, die zijn beschreven in de betreffende Europese normen.  
Het minimum aantal draagkabels of draagkettingen is twee.  
Kabels of kettingen moeten onafhankelijk van elkaar zijn.
- 2029 **Leiders en steunen**  
De leiders met bijbehorende verbindingen en bevestigingen moeten sterk genoeg zijn om de belastingen en krachten die erop worden uitgeoefend te kunnen weerstaan, zodat een veilige werking van de lift is verzekerd. De aspecten van een veilige werking van de lift met betrekking tot de leiders zijn:  
a) de geleiding van de kooi en het tegengewicht of het balanceergewicht moet zijn verzekerd;  
b) doorbuiging moeten zodanig worden beperkt dat hierdoor:  
1) onbedoelde ontgrendeling van de deuren niet kan plaatsvinden;  
2) de bediening van de veiligheidsinrichtingen niet wordt belemmerd, en  
3) het botsen van de bewegende delen met andere delen niet mogelijk is.  
Spanningen moeten worden beperkt, waarbij rekening wordt gehouden met de verdeling van de nominale last in de kooi zoals gegeven in de NEN-EN 81-1 **G.2**, **G.3** en **G.4**, of volgens het beoogde gebruik zoals overeengekomen (**0.2.5**).
- 2030 **Dak kooi, inspectiebesturing**  
De kooi moet geheel zijn afgesloten door wanden, vloer en dak, die van volle constructie zijn. Uitsluitend de volgende openingen zijn toelaatbaar:  
a) ingangen voor de normale toegang van gebruikers;  
b) noodluiken en deuren;  
c) ventilatieopeningen.  
De wanden, de vloer en het dak moeten voldoende mechanische sterkte hebben. Het geheel van raam, leisloffen, wanden, vloer en dak van de kooi moet een voldoende mechanische sterkte bezitten om de krachten te kunnen weerstaan die op de lift worden uitgeoefend tijdens normale werking van de lift, bij het in de vang lopen, of bij het op de buffers lopen van de kooi.  
Op de kooi moet ook een inspectiebesturing met blokkeerschakelaar zijn aangebracht.
- 2031 **Ophanging kooi**  
Zie 2030.
- 2032 **Vrije ruimte dak kooi:**
- 2033 **- Boven dak ( $\geq 100 + 3,5 V^2$  cm)**  
De vrije verticale afstand tussen het hoogste oppervlak op het dak van de kooi en het laagste deel van het plafond van de schacht (inclusief balken en onderdelen onder het plafond) binnen de projectie van de kooi, uitgedrukt in meters, moet ten minste  $1,0 + 0,035 v^2$  zijn;
- 2034 **- Boven delen ( $\geq 30 + 3,5 V^2$  cm)**  
De vrije verticale afstand, uitgedrukt in meters, tussen de laagste delen van het plafond van de schacht en de hoogste delen van de apparatuur die is bevestigd op het koodak moet ten minste  $0,3 + 0,035 v^2$  zijn;
- 2035 **- Blok (50x60x80cm) aanwezig**  
Er moet boven de kooi voldoende ruimte zijn om een rechthoekig blok te kunnen plaatsen dat niet kleiner is dan 0,50 m x 0,60 m x 0,80 m en rust op één van de zijden. Voor liften met een directe kabelophanging, kunnen de draagkabels met bevestigingsstukken in deze ruimte worden geplaatst, mits de hartlijn van de kabels geen grotere afstand heeft dan 0,15 m ten opzichte van ten minste één verticaal vlak van het blok.
- 2036 **- Vrij vlak  $\geq 0,12$  m<sup>2</sup>**  
Het koodak moet op één punt een vrij stavlak hebben van ten minste 0,12 m<sup>2</sup>, waarbij de kleinste zijde ten minste 0,25 m bedraagt.
- 2037 **Tegengewicht en geleiding**  
Indien er blokken in het tegengewicht of het balanceergewicht zijn opgenomen, dan moeten noodzakelijke maatregelen getroffen zijn om te voorkomen dat ze zich verplaatsen. Hiertoe moet het volgende worden toegepast:  
a) ofwel, een raamwerk waarin de blokken zijn vastgezet;  
b) ofwel, als de blokken zijn gemaakt van metaal, en als de nominale snelheid van de liften niet groter is dan 1 m/s, minimaal twee trekstaven waarmee de blokken zijn vastgezet.
- 2038 **Ophanging tegengewicht**  
Kooien, tegengewichten of balanceergewichten moeten zijn opgehangen aan staalkabels, stalen kettingen met evenwijdige schalmplaten (Galle type) of rolkettingen.
- 2039 **Buffer tegengewicht**  
Liften moeten onder de baan van de kooi en het tegengewicht zijn voorzien van buffers.
- 2040 **Uitloop tot buffer**





De uitloop van het tegengewicht tot de buffer moet worden opgemeten ter controle van de vrije ruimten.

- 2041 **Afscherming tegengewicht in put**  
De ruimte voor het tegengewicht of het balanceergewicht moet zijn afgescheiden door middel van een stevig scherm op een afstand van niet meer dan 0,30 m boven de vloer van de schachtput tot ten minste 2,50 m hoog.  
De breedte moet ten minste gelijk zijn aan die van het tegengewicht of het balanceergewicht plus 0,10 m aan weerskanten.  
Als deze afscheiding openingen bevat, dan moet paragraaf 4.5.1 van EN 13857: 2008 in acht worden genomen.

2042

#### **OPSCHRIFTEN**

- 2043 **Fabrikant/ Type/ Fabrikantnummer/ CE-markering**  
Deze opschriften moeten op de kooi c.q. in de kooi zijn aangebracht.

- 2044 **Maximale toelaatbare werklast**  
Duidelijk.

- 2045 **Maximaal toelaatbaar aantal personen**  
Duidelijk.

2046

- Toegangscontainer (optioneel)**  
Optioneel kan er een toegangscontainer zijn geplaatst.

- 2047 **Toegangscontainer afsluitbaar en paniekslot**  
De toegangscontainer moet afsluitbaar zijn en voorzien zijn van sloten met sleutels, die van binnenuit zonder sleutel kunnen worden geopend.

- 2048 **Verlichting en noodverlichting**  
Verlichting container minimaal 50 lux met noodverlichting.

- 2049 **Hoogteverschillen overbrugd**  
Indien er hoogteverschillen zijn dienen deze op een dermate manier overbrugd te zijn dat een veilige toegang gewaarborgd is.

2050

#### **2100 RUIMTE VOOR SAMENVATTENDE TOELICHTING**

- 2301 Samenvatting van alle tekortkomingen die moeten worden aangepast voor het verkrijgen van het TCVT certificaat (categorie A en B). Indien de kraan eigenaar schriftelijk afmeldt hoe de respectievelijke tekortkomingen zijn opgelost, kan de keuringsinstatie de TCVT goedkeursticker beschikbaar stellen.

## **9. HET CERTIFICAAT**

### *Wenken voor de gebruiker*

1. Bij elke nieuwe opstelling bestaat de verplichting voor het werktuig een opstellingskeuring door een CKI te laten uitvoeren.
2. Ten hoogste 6 maanden nadat het onderzoek ad 1. heeft plaats gevonden dient een periodieke keuring (bij gelijkblijvende locatie) of opnieuw een opstellingskeuring plaats te vinden door een CKI. Raadpleeg daarvoor [www.tcvt.nl](http://www.tcvt.nl)
3. De eigenaar c.q. opdrachtgever dient toe te staan dat de CKI op het werktuig op een voor derden duidelijk zichtbare plaats de TCVT Goedkeuringssticker conform het Reglement TCVT-Beeldmerk aanbrengt.

*TCVT Certificaat van Goedkeuring: (dit kan bijvoorbeeld in de vorm van een sticker welke in het lift- cq werkboek geplakt wordt):*

TCVT certificaat van goedkeuring
Datum keuring :
Identificatienummer werktuig:
TCVT nr:

### *TCVT Goedkeuringssticker*

Door CKI te verzorgen.



---

Voorbeeld:



	<b>Keuringsgegevens</b>					
	Sche		ma			
	:		W8-01;2012			
Datu		m				
:		01-03-2012				
<b>Volgende TCVT keuring</b>						
<b>2013</b>		<b>2014</b>		<b>2015</b>		
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	

**Inspectie-instelling**  
Tel.: 077-7777777  
www.inspectie.nl

Op de keuringslocatie handmatig identificatie van het werktuig aangeven jaar/ maand van



invullen van datum, de en door aankruisen de volgende TCVT keuring.

Stickers bij TCVT te

bestellen:



 Nr. 00-134.5467 www.tcvn.nl	<b>Keuringsgegevens</b>					
	Schema		Datum			
	:		W8-01;2012 01-03-2012			
<b>Volgende TCVT keuring</b>						
<b>2013</b>		<b>2014</b>		<b>2015</b>		
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	

**Inspectie-instelling**  
Tel.: 077-7777777  
www.inspectie.nl

