



GOEDE VEILIGHEIDSPRAKTIJKEN VOOR LIFTEN



INLEIDING

Installatie, onderhoud, herstelling en modernisering van liften zijn activiteiten die specifieke risico's inhouden. Om deze risico's te beperken en voor een letselvrije werkplek te helpen zorgen, wordt aan de vakmensen gevraagd om bepaalde veiligheidspraktijken en werkmethodes te volgen.

Dit ELA-boekje met "Goede veiligheidspraktijken voor liften" is een verzameling van algemene en bijzondere veiligheidsvoorschriften die te allen tijde in acht moeten worden genomen.

Dit boekje is in de eerste plaats bestemd voor dienstverlenende bedrijven die liften installeren, onderhouden, herstellen en moderniseren. Deze dienstverleners hebben een wettelijke verplichting en verantwoordelijkheid om hun medewerkers te beschermen tegen allerlei risico's die kunnen ontstaan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Het boekje is een leidraad met heel wat voorbeelden van beschermende middelen die - wanneer ze correct worden gebruikt - bijdragen tot het hoogst mogelijke beschermingsniveau voor onder andere de werknemers van de aannemer en onderaannemers.

Het is ook de verantwoordelijkheid van het bedrijf om alle van kracht zijnde lokale, regionale, nationale en Europese vereisten, richtlijnen en wetten te kennen, te begrijpen en zich ernaar te schikken.

Dit boekje is ook bedoeld voor de medewerkers in het bedrijf. Alle medewerkers moeten de veiligheidsvoorschriften volgen en de beschermingsmiddelen gebruiken die hun door hun bedrijf ter beschikking worden gesteld. Het zal de medewerker helpen de risico's te onderkennen en mocht dit nodig blijken, de werkgever/opdrachtgever bijkomende beschermingsmiddelen te vragen.

Veiligheidspraktijken zijn meestal opgesteld op grond van algemeen gezond verstand en naar aanleiding van de vele lessen die men geleerd heeft van vele jaren van incidenten, waarvan sommige heel ernstig waren en zelfs met dodelijke afloop.

Bepaalde van de veiligheidspraktijken zijn bijzonder belangrijk: dat zijn de VITALE regels. Zoals eerder gesteld zijn deze regels van VITAAL belang voor het levensbehoud zelf. Wanneer ze niet strikt nageleefd worden, kan dit leiden tot zeer ernstige verwondingen, mogelijk zelfs met fatale afloop.

INLEIDING

In dit ELA boekje 'Goede veiligheidspraktijken voor liften' worden de meeste risico's en situaties behandeld die bij werken aan liften voorkomen. Het is een leidraad met richtlijnen en voorbeelden om zich tegen deze risico's te beschermen en met gebruikmaking van hulpmiddelen veilig te werken. Dit boekje mag echter niet worden beschouwd als een allesomvattende lijst van regels die de complexiteit van ons werk volledig dekt. Het blijft de verantwoordelijkheid van het betrokken bedrijf om zelf de risico's in te schatten en de geëigende preventieve maatregelen te nemen.

Uw activiteit als aannemer of onderaannemer en uw leven als werknemer hangen af van de strikte naleving van alle veiligheidspraktijken. Zorg dat ze worden nageleefd en leef ze altijd na.

Tot slot, in geval van twijfel, mocht iemand vinden dat een situatie niet helemaal onder controle is, STOP het werk onmiddellijk en vraag hulp.

De auteurs

Disclaimer: Dit boekje van ELA met "Goede veiligheidspraktijken voor liften" is bedoeld als een hulpmiddel naast andere om veiligheidsrisico's te beheersen. Het is enkel bedoeld als algemene informatie en kan in geen geval als juridisch advies worden opgevat. Het kan in geen geval de eigen risicoanalyse en besluitvorming van elk bedrijf vervangen. ELA wijst elke aansprakelijkheid van de hand voor om het even welke maatregel die op basis van de inhoud van dit boekje al dan niet werd genomen.

© 2015 European Lift Association (ELA) aisbl Belgium - Onder voorbehoud van alle rechten.

INLEIDING

Overzicht van de risico's:



Gevaar voor elektrocutie



Risico op vallen - toegang tot machine of machinekamer



Gevaar voor klemming met niet afgeschermde bewegende uitrusting



Risico op uitglijden



Risico op verwonding vanuit het plafond



Risico op struikelen



Asbest



Gevaar voor elektrocutie



Risico op vallen van het kooidak



Gevaar voor klemming met niet afgeschermde bewegende uitrusting



Risico op uitglijden



Risico op verplettering bovenaan de liftschacht of door de aanpalende lift



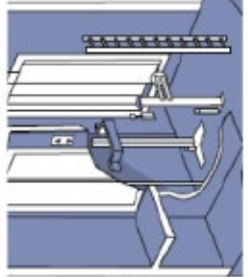
Risico op struikelen



Vallende voorwerpen



Asbest



Gevaar voor elektrocutie



Risico op vallen vanop de stopplaats of putladder



Gevaar voor klemming met niet afgeschermde bewegende uitrusting



Risico op uitglijden



Risico op verplettering door kooi, tegengewicht of aanpalende lift



Risico op struikelen



Vallende voorwerpen

PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN (PBM)

Zoals in vergelijkbare beroepen - brandweelrui, politiemannen, lassers, enz. - of sportlui - schermen, vechtsporten – kan door het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen in de veiligst mogelijke omstandigheden worden gewerkt.

Het is de verantwoordelijkheid van het bedrijf om al zijn werknemers van deze persoonlijke beschermingsmiddelen te voorzien.

De werknemer heeft de verantwoordelijkheid om die te dragen en te gebruiken en vervanging te vragen als ze beschadigd zijn.

Er worden twee types van beschermingsmiddelen voorgesteld:

- persoonlijke beschermingsmiddelen die het lichaam beschermen tegen verwondingen.
- valbeschermingsmiddelen om te voorkomen dat de werknemer van grote hoogte valt.

PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN (PBM)

Bril:

- Verplicht wanneer er gevaar is voor rondvliegende voorwerpen (bij boren, slijpen, ...)
- Aanbevolen bij gebruik van chemische producten

Veiligheidshelm vereist:

- Wanneer er gevaar is voor vallende voorwerpen
 - Verplicht op alle bouwplaatsen
- De helm nakijken volgens de aanbevelingen van de fabrikant!*
- ## Beschermkappen (pet) zijn:
- Altijd aanbevolen als bescherming tegen verwondingen, in het bijzonder bij de toegang tot de machinekamer of werken in de liftschacht

Gehoorbescherming:

- Verplicht wanneer het lawaai > 85 dB(A) bedraagt

Handschoenen vereist:

- Handschoenen voor zwaar werk bij manuele handelingen
- Beschermend tegen snijwonden tijdens herstellingen, gebruik van gereedschap, enz.
- Tegen elektrische schokken voor werken aan uitrusting onder spanning
- Tegen chemicaliën bij het werken met chemische producten

Veiligheidsschoenen:

- Antislip en niet perforerbaar
- Teenbescherming tegen vallende voorwerpen
- Hiel voor betere grip bij beklimmen van een ladder
- Bij voorkeur met bescherming van de enkels

Valbescherming is verplicht wanneer er gevaar is om te vallen:

- Een valbeveiligingsmechanisme laat toe de val te stoppen
- Een werkplekpositioneringsmiddel voorkomt het naderen van de gapende put

Werkkledij:

- Beschermend tegen snijden, vuil, enz.
- Herkenning van het bedrijf



Vermijd het dragen van:

- Metalen uurwerken, armbanden, halskettingen, ringen, enz. bij werkzaamheden aan elektrische apparaten onder spanning
- Ongepaste kledij die gegrepen kan worden door niet afgeschermd bewegende uitrustingen
- Dassen, sjaals die gegrepen kunnen worden door niet afgeschermd bewegende uitrustingen

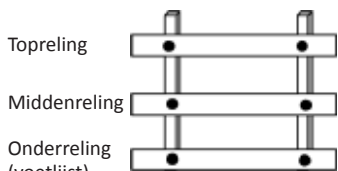
Denk eraan:

- Bijkomende veiligheidsvereisten zoals speciale bril, goed zichtbare jas, ... kunnen lokaal van toepassing zijn!

VALBESCHERMING

Collectieve valbescherming (voorkeur): leuning of borstwering

Een leuning of borstwering dient ten minste te bestaan uit volgende componenten:



De afmetingen controleren in de lokale reglementering!

Een borstwering of leuning dient geplaatst wanneer er een valrisico bestaat zoals beschreven in de lokale reglementen (bijvoorbeeld bij opening van > 30 cm en werkruimte van > 2m):

- Bovenop de kooi
- Bovenop een tijdelijk werkplatform
- Bovenop een stelling
- Aan de rand van een gebouw
- In de liftschacht of schachtopening

Persoonlijke valbescherming - enkel als een collectieve valbescherming onmogelijk is

Valveiligingsmechanisme: STOPT de val



Valveiligingsmechanisme omvat:

- Harnasgordel EN 361
- Korte riem EN 355 met schokdemping
- Koppelingen voor bevestiging van harnas EN 362

Werkplekpositioneringsmiddel: VOORKOMT een val



Positioneringssysteem omvat:

- Harnasgordel EN 361 **OF**
- Riem EN 358
- Regelbare riem EN 355
- Koppelingen voor bevestiging aan harnas EN 362

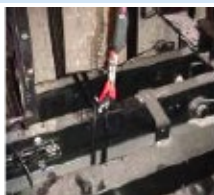
Mag in België volgens KB 13/06/2005 PBM niet gebruikt worden als valveiliging

Alle valbeschermingsuitrusting:

- is **persoonlijk**: elke medewerker die mogelijk gevaar loopt, dient er een te hebben
- moet in België jaarlijks of na stuiten val gekeurd worden door een EDTC (Codex PBM art. 27)
- dient nagekeken vóór elk gebruik

Ankerpunten

Bovenop de kooi, lift in werking



Over het algemeen wordt de kooibalk beschouwd als een geschikt ankerpunt voor het valveiligingsmechanisme.

Het bedrijf wordt geacht een lijst van toegelaten ankerpunten te voorzien. Ankerpunten worden gemarkeerd door een pictogram en moeten in België jaarlijks geïnspecteerd worden door een EDTC (Codex PBM art. 27)

Bij werken bovenop de kooi:

- Vastmaken na betreden
 - Losmaken voor verlaten
- Dit om te voorkomen dat men nog vastgehaakt is bij het terug aanschakelen van de lift.

Andere situaties: de levenslijn

Voorbeeld van levenslijn:



Levenslijn gemaakt van touw met een hechtingspunt voor harnas



Oprolbare levenslijn

De levenslijn dient vastgemaakt aan een daarvoor geschikt ankerpunt met voldoende draagvermogen overeenkomstig de lokale reglementering. De levenslijn dient beschermd te zijn tegen scherpe randen.

Levenslijn gebruiken bij werken

- Op een tijdelijk platform
- Bovenop de kooi wanneer de kabels (deels) verwijderd zijn
- Aan een gedeeltelijk gemonteerde kooi, hangend aan ketting of takel
- Op een ladder bij werken bovenop het tegengewicht

PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

In de liftindustrie zijn medewerkers blootgesteld aan risico's die - indien deze niet duidelijk worden onderkend en afdoende aangepakt - kunnen leiden tot ernstige of dodelijke ongevallen.

Dit hoofdstuk helpt de werknemer en het bedrijf te begrijpen wat de voornaamste risico's zijn en na te gaan wat afdoende beschermingsmiddelen zijn. De lijst is gebaseerd op ervaringen en kennis van ernstige ongevallen in de liftindustrie, maar mag niet als exhaustief worden beschouwd.

PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

TOEGANG TOT DE SITE - NIEUWE UITRUSTING - CONTROLE VAN MECHANISCHE ENERGIE

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Het risico op verwondingen door een vallend voorwerp is steeds mogelijk wanneer men een bouwplaats betreedt en een arbeider gereedschap of materialen laat vallen.



BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

ALTIJD een veiligheidshelm dragen bij het betreden van een bouwplaats.

ALTIJD waakzaam zijn voor arbeiders die hoger aan het werk zijn, bij het betreden van de bouwplaats of het gebouw.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Persoonlijke Beschermingsmiddelen:

- Veiligheidshelm

De veiligheidshelm controleren volgens de aanbeveling van de fabrikant!



PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

TOEGANG TOT DE MACHINEKAMER OF SCHIJVENRUIMTE - TOEGANGSLUIK - VALBESCHERMING

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op val door onangepaste toegangsuitrusting zoals:

- onveilige ladder (beschadigd, te kort of niet veilig opgesteld tegen bevestigingspunt)



Risico op val door onangepaste toegangsuitrusting zoals:

- onveilig luik (niet stevig genoeg, te zwaar, geen systeem om toevallig sluiten te voorkomen, enz.)



BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

ALTIJD de staat van ladder of luik nakijken voor het gebruik.

NOOIT geïmproviseerde toegangsuitrusting gebruiken.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Veilige toegangsuitrusting:

- Ladder in goede staat (niet gebroken, niet beschadigd, stabiel).
- Ladder met antislipvoeten.
- Vaste ladder of haaksysteem om de ladder vast te maken.
- Stevig luik met veiligheid.
- Handgreep om toegang en goed evenwicht te vergemakkelijken.

Persoonlijke Beschermingsmiddelen:

- Werkschoenen met schone antislipzolen.
- Beschermkap (pet).

Veilige werkwijze:

- Nakijken of de toegangsuitrusting veilig is.
- Steeds 3 steunpunten behouden wanneer men op de ladder klimt.
- **NOOIT** op het luik zelf blijven staan. Mogelijk is het niet voldoende sterk.
- **ALTIJD** het luik dichtdoen (beveiliging van publiek en collega's).
- Indien de toegang niet veilig is, het bedrijf verwittigen.

Het probleem moet zeker gemeld worden aan uw bedrijf dat de klant en/ of de inspectie-instantie (in voorkomend geval) dient in te lichten om een gepaste oplossing te helpen vinden.



PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

TOEGANG TOT MACHINEKAMER OF SCHIJVENRUIMTE - TOEGANG VIA DAK - VALBESCHERMING

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op vallen van rand zonder beveiliging:

- Rand is op minder dan 3 m van de toegang tot de machine- of schijvenruimte.

Bij regen, sneeuw of ijs is de toegang nog gevaarlijker.



BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

NOOIT tot aan een onbeveiligde rand naderen.

ALTIJD zorgen voor valbescherming wanneer een valrisico bestaat op minder dan 3 m van de toegangsweg naar de machine- of schijvenruimte.

ALTIJD een zaklamp gebruiken wanneer onvoldoende verlichting aanwezig is.



VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Veilige toegang:

- Rand van het gebouw beveiligd met een degelijke borstwering.

Persoonlijke Beschermingsmiddelen:

- Valbeschermingssysteem en aangepaste ankerpunten.

Veilige werkwijze:

- Nagaan of de toegang veilig is.

Indien de toegang niet beantwoordt aan bovenstaande criteria, het bedrijf verwittigen.

Het probleem moet zeker gemeld worden aan uw bedrijf dat de klant en/of de inspectie-instantie (in voorkomend geval) dient in te lichten om een gepaste oplossing te helpen vinden.

PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

WERKEN IN DE MACHINEKAMER - VALBESCHERMING

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op vallen in een niet afgeschermd opening van een luik of wanneer takeluitrusting door het luik steekt.



BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

NOOIT werken in de onmiddellijke nabijheid van een niet afgeschermd opening zonder gepaste valbeschermings-uitrusting.

Wanneer geen borstwering kan worden aangebracht, **ALTIJD** beschermende uitrusting dragen die vastgemaakt is aan een vast ankerpunt in de machinekamer.



VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Veilige toegang:

- Aangepaste borstwering rond het luik.

Persoonlijke Beschermingsmiddelen

- Persoonlijke valbescherming met levenslijn vastgemaakt aan een geschikt ankerpunt speciaal hiervoor aangebracht (of een gepaste balk).

Veilige werkwijze:

- Een conforme borstwering voorzien indien deze niet bestaat.
- Een geschikt ankerpunt bepalen voor valbescherming.
- Persoonlijke valbescherming dragen met levenslijn aangehaakt.
- Personen die geen valbescherming dragen, mogen zich niet in de nabijheid van een risicoplek bevinden.

Indien de toegang niet beantwoordt aan bovenstaande criteria, het bedrijf verwittigen.

Het probleem moet zeker gemeld worden aan uw bedrijf dat de klant en/of de inspectie-instantie (in voorkomend geval) dient in te lichten om een gepaste oplossing te helpen vinden.

PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

WERKEN IN DE MACHINEKAMER - BESCHERMING TEGEN ELEKTROCUTIE

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op elektrocutie:

- Bij metingen op elektrische apparaten onder spanning.
- Bij het vervangen of herstellen van een elektrisch element of toestel waarop een spanning kan zitten van 110V DC of 50V AC of meer: regelaar, keuzeschakelaar, machine, hoofdstroomschakelaar, koppeldoos, deurvergrendeling, ...
- Werken in de onmiddellijke nabijheid van toestellen onder spanning.



In België (AREI art. 105) is voor werken aan een elektrische installatie een BA5 (vakbekwaam) en voor werken in de nabijheid van elektrische installaties (met kans op aanraking) BA4 vereist.

BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

ALTIJD de uitrusting in kwestie spanningsloos zetten en vergrendelen vooraleer werkzaamheden aan elektrische toestellen uit te voeren, behalve bij metingen om fouten op te sporen.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Bescherming van de liftuitrusting:

- Uitrusting onder spanning is beveiligd tegen onvrijwillig contact (IP2x).
- Beveiligingen tegen elektrische schokken.

Persoonlijke Beschermingsmiddelen:

- Isolerende handschoenen.
- Veiligheidsbril om steekvlamverwondingen te vermijden, bij blootstelling aan apparaten onder spanning.
- Testapparaat of meettoestel afhankelijk van de plaatselijke situatie.
- Vergrendelingen en instrumenten om te voorkomen dat derden de spanning opnieuw inschakelen.



Veilige werkwijze:

Vooraleer te werken op uitrustingen onder spanning:

- Het toestel spanningsloos plaatsen (hoofdschakelaar, kooi- of overlichting, enz.)
- Vergrendelingen aanbrengen om te voorkomen dat derden de spanning opnieuw inschakelen.
- Controleren of de testapparaten/multimeter correct werken op een gekende stroombron.
- Voor elke afzonderlijke fase met testapparaten/multimeter nagaan of de uitrusting niet meer onder spanning staat.

Bij het vervangen van de hoofdschakelaar: spanning op de lift uitschakelen en vergrendelen en afkoppelen op het hoofdstroombord van het gebouw.

PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

WERKEN IN DE MACHINEKAMER - WERKEN AAN DRAAIENDE OF BEWEGENDE ONDERDELEN

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op klemming of amputatie:

- Bij werken aan bewegende elementen zoals kabels, tractieschijven, keuzeschakelaars, enz.
- Bij werken in onmiddellijke nabijheid van onbeveiligde uitrustingen.



BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

ALTIJD de uitrusting vergrendelen en ontkoppelen vooraleer werkzaamheden uit te voeren aan bewegende en/of draaiende onderdelen.

NOOIT in de onmiddellijke nabijheid komen van onbeveiligde bewegende of roterende onderdelen.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Persoonlijke Beschermingsmiddelen:

- Geen das, sjaal of losse kleding dragen in de nabijheid van niet afgeschermd bewegende onderdelen.

Bescherming van de liftuitrusting - Ga na of:

- Draaiende (tractieschijven) en bewegende onderdelen (kabels) afgeschermd zijn met een kap of plaat.

Veilige werkwijze:

Vooraleer te werken aan de uitrusting:

- De spanning van de lift uitschakelen.
- Vergrendelingen aanbrengen om te voorkomen dat derden de spanning weer inschakelen en ervoor te zorgen dat de lift niet kan bewegen.
- Tijdens het uitvoeren van de noodreddingsoperatie (ERO) zich ervan vergewissen dat niemand anders in de onmiddellijke nabijheid komt.



PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

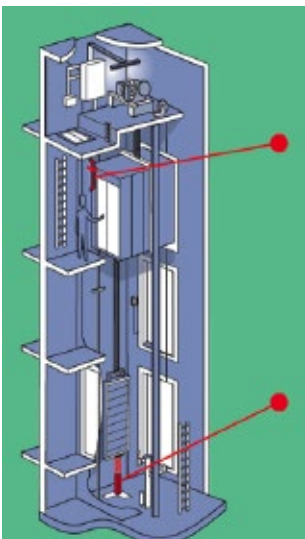
WERKEN IN DE MACHINEKAMER - WERKEN AAN DE REM - CONTROLE VAN MECHANISCHE ENERGIE

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Bij het uitvoeren van werken aan de rem is de beweging van de tractieschijf vrij, wat kan leiden tot een ongecontroleerde beweging van de liftkooi.

BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

ALTIJD de staat van de rem nakijken.

ALTIJD controleren of de kabels goed vast zitten in de tractieschijven.

ALTIJD de schaats goed zekeren om te voorkomen dat iemand manueel een bordesdeur zou openen.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Voorbeeld van veilige werkwijze:

Vooraleer te werken aan de rem:

- De staat van de rem en hechting van de kabels controleren.
- De schaats zekeren om te voorkomen dat iemand de bordesdeur zou openen.
- Het tegengewicht tot op de buffer neerlaten.

Een bijkomende voorzorg kan zijn de tractie te blokkeren om ongecontroleerde bewegingen te voorkomen.

Op de trommel:

De kooi moet tot op de buffer neergelaten worden of indien de kabel slap hangt, verplaatsing voorkomen door de trommel te belleten in beweging te komen.

PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

WERKEN OP DE STOPPLAATS - SERVICE & RENOVATIE - VALBESCHERMING

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op vallen van een werknemer of iemand uit het publiek door een niet afgeschermd opening wanneer de bordesdeur open is en de kooi niet voorstaat.

BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

ALTIJD de werkzone op de stopplaats afschermen.

ALTIJD de klant verwittigen dat de lift buiten dienst is.

ALTIJD nagaan dat de bordesdeuren mechanisch vergrendeld zijn wanneer men de deuren sluit en alvorens de plaats te verlaten.

NOOIT de bordesdeuren wijd open laten terwijl men in de liftput werkt.

NOOIT de bordesdeuren wijd open laten wanneer de kooi niet voorstaat.



VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Veilige werkwijze:

Bij het openen van de bordesdeuren:

- Een afschermbaarière plaatsen, indien mogelijk.
- Een stabiele houding aannemen met de voeten stevig op vaste grond.
- Bij voorkeur de bordesdeuren openen op de benedenverdieping.
- Slechts enkele centimeters open laten om vallen te voorkomen.

Bij werken aan de kooi vanop de stopplaats:

- De kooi zodanig positioneren dat het comfortabel werken is.
- De lift uitschakelen om mogelijke elektrocutie te voorkomen bij werken aan de elektrische toestellen (koppeldoos, deurbediening, ...).

Bij het betreden van de liftschaacht:

- De kooi veilig positioneren: niet meer dan 50 cm van een stopplaats.

In het geval dat de kooi gestopt is tussen verdiepingen (opgesloten passagiers of renovatie):

- De opening onder de kooi controleren.
- Ervoor zorgen dat niemand in die opening kan vallen.

PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

WERKEN OP DE STOPPLAATS - WERKEN AAN BEWEGENDE/ROTERENDE ONDERDELEN

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico van verplettering of amputatie bij het uitvoeren van werken aan bewegende onderdelen, zoals kooideurbediening, bordesdeurpanelen of kooideuren.

BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

ALTIJD de uitrustingen eerst uitschakelen en afkoppelen vooraleer werken uit te voeren aan bewegende of draaiende onderdelen.

NOOIT in de onmiddellijke nabijheid komen van niet afgeschermd bewegende of roterende onderdelen.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Persoonlijke Beschermingsmiddelen:

- Beschermende handschoenen.
- Geen das, sjaal, losse kleding enz. dragen in de nabijheid van bewegende of roterende onderdelen.

Veilige werkwijze:

- Spanning van de lift uitschakelen indien geen spanning nodig is.
- Bij het openen en sluiten van de bordes- of kooideuren of bij het manipuleren van de kooideurbediening, rekening houden met de kinetische energie om een beweging te controleren en lichaamsdelen ver weg houden van knelpunten.

PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

WERKEN OP DE STOPPLAATS - NIEUWE UITRUSTING - VALBESCHERMING

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico voor medewerker of bouwarbeider op vallen in een niet afgeschermd schachtopening.



BESCHERMENDE MIDDELEN



Voorbeeld van een aangepaste afsluiting om te voorkomen dat mensen in de schacht zouden vallen.



VITALE REGEL:

ALTIJD ervoor zorgen dat openingen afgeschermd zijn met aangepaste borstweringen overeenkomstig de geldende normen.



Belangrijk! Wanneer een technicus in de schacht werkt, steeds zorgen voor bescherming tegen vallende voorwerpen (zie p.27).

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN: Beschermingen schacht

- Vaste borstwering volgens geldende standaarden te voorzien om collega's en andere mensen te beschermen tegen ongevallen.

Persoonlijke Beschermingsmiddelen:

- Valbeschermingsuitrusting indien een risico op vallen aanwezig is.
- Gepaste verankering voor de levenslijn bij de schachtopening.

Veilige werkwijze:

Tijdens de plaatsing van een borstwering of het gebruik van een ladder in de nabijheid van een opening is het gebruik van persoonlijke valbescherming noodzakelijk:

- Een afzonderlijk ankerpunt voorzien voor de levenslijn bij de schachtopening.
- Het harnas op het lichaam dicht aansnoeren.
- De werkzone afschermen zodat andere werkers niet in de schachtopening kunnen vallen.

Vooraleer de installatie te starten moet het bedrijf een analyse maken om na te gaan of de schacht overeenstemt met het plan en geen risico's inhoudt voor de werknemers.

Indien de staat van de liftschacht niet voldoet, moeten de werken stilgelegd worden en moet men het bedrijf hiervan op de hoogte brengen.

PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

TOEGANG TOT DE SCHACHT - TOEGANG TOT HET KOOIDAK - CONTROLE VAN DE LIFT

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op klemming in de schacht bij werken bovenop de kooi.



BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

ALTIJD de besturing van de lift overnemen vooraleer de schacht te betreden door de spanning uit te schakelen of de STOP-knop en INSPECTIE-schakelaar te activeren na afzonderlijke controle ervan.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Veiligheidsuitrusting lift:

- vrije ruimte of vluchtruimte of alternatieve middelen om een veiligheidsafstand te garanderen.
- STOP-knop.
- INSPECTIE-schakelaar.

Veilige werkwijze:

Vooraleer bovenop de kooi te gaan:

- Spanning van de lift uitschakelen en vergrendeling activeren om te voorkomen dat iemand de spanning terug inschakelt

OF:

- de kooi meerdere verdiepingen (minstens 2) omlaag sturen.
- De schachtdeur openen met de ontgrendelingsleutel.
- Controleren of de kooi stopt wanneer het veiligheidscontact van bordesdeuren open is.
- De kooi op niet meer dan 50 cm boven de vloer stoppen om veilig te kunnen instappen.
- De STOP-knop indrukken, deuren sluiten, een oproeptoets indrukken en controleren dat de kooi niet beweegt.
- De deuren openen, de INSPECTIE-schakelaar activeren, de STOP-knop terug in normale stand zetten, de deuren sluiten, een oproeptoets indrukken en controleren dat de kooi niet beweegt.
- De bordesdeuren openen en de STOP- knop opnieuw indrukken.



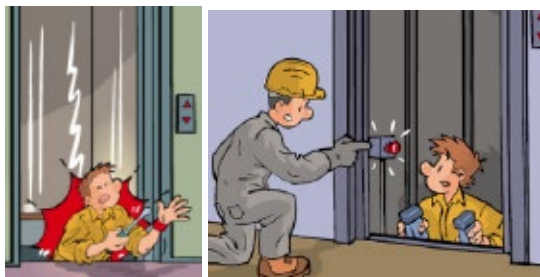
Andere potentiële risico's inschatten zoals mogelijke val van het kooidak of verplaatsing van een aanpalende lift in dezelfde schacht, enz.

Deze procedure moet eventueel aangepast worden aan de concrete situatie naargelang de aanwezige technologie maar de aanwezige veiligheidsorganen moeten in elk geval geactiveerd worden.

PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

TOEGANG TOT DE SCHACHT - TOEGANG TOT DE LIFTPUT - CONTROLE VAN DE LIFT

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op klemming door de kooi of het tegengewicht bij het betreden van of werken in de put.

BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

ALTIJD de controle over de lift overnemen vooraleer de schacht te betreden door de spanning uit te schakelen of de STOP te activeren na hem te hebben getest.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Veiligheidsuitrusting lift - aanwezigheid nakijken van

- STOP-knop
- Putladder

Veilige werkwijze:

Vooraleer de schachtput te betreden:

- De put betreden via de laagste bordesdeur of toegangsdeur
- De spanning van de lift uitschakelen en vergrendelen zodat niemand de spanning opnieuw zou kunnen inschakelen.

OE:

- De kooi naar de bovenste verdieping sturen.
- De schachtdeur openen met de ontgrendelingsleutel vooraleer de kooi op de bovenste verdieping aankomt.
- Controleren of de kooi stopt wanneer het veiligheidscontact van de bordesdeuren open is.
- De STOP-knop indrukken, de bordesdeuren sluiten en de oproepoets indrukken om na te gaan of de STOP-knop effectief werkt. Controleren dat de kooi niet beweegt.
- Beletten dat de bordesdeuren volledig dicht gaan (maar niet meer dan 15 cm open laten) door een deurblok te gebruiken. Een schroevendraaier is geen geschikt gereedschap.

Indien er geen STOP-knop in de put is: De spanning volledig uitschakelen.



PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

WERKEN IN DE SCHACHT - BOVENOP DE KOOI/IN DE KOOI - VALBESCHERMING

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op vallen van het dak van de kooi.



Risico op vallen uit de kooi.



BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

ALTIJD ervoor zorgen dat lege ruimtes en openingen afgeschermd zijn met passende leuning of borstwering overeenkomstig de geldende normen.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Uitrusting op de kooi:

- Vaste borstwering volgens geldende normen op het kooidak, zie pagina 8.

Persoonlijke Beschermingsmiddelen:

- Valbeveiligingsmechanisme of werkplekpositioneringsmiddel bij onvoldoende collectieve beveiliging.
- Gepaste verankering voor de levenslijn.

Veilige werkwijze:

Vooraleer het kooidak te betreden:

- De aanwezigheid van een borstwering controleren.
- Indien geen borstwering aanwezig is of deze niet geschikt is, aangepaste valbeschermingsuitrusting dragen vastgemaakt aan een geschikt verankeringspunt.

ALTIJD de levenslijn vastmaken wanneer men zich bovenop de kooi bevindt.

ALTIJD de levenslijn losmaken alvorens het kooidak te verlaten.



PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

WERKEN IN DE SCHACHT - BEWEGEN IN DE SCHACHT - CONTROLE VAN MECHANISCHE ENERGIE

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico van knelling door een deel van de uitrusting bij het verplaatsen van de kooi in de schacht (tegengewicht, klamp, enz.).



Risico op knelling bovenaan in de liftschacht indien onvoldoende ruimte boven de kooi.



BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

NOOIT met de lift rijden met normale snelheid.

NOOIT met de lift rijden wanneer er geen sturing (of inspectiekastje) is.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Veiligheidsuitrusting lift:

- Vrije ruimte of vluchtruimte of andere middelen om voldoende veiligheidsafstand te garanderen (vb. boven de bovenste reling van de borstwering)
- Besturing of inspectiekastje
- Begrenzingsschakelaar
- Inspectiebegrenzingsschakelaar

Veilige werkwijze:

Bij het rijden bovenop de kooi:

- **ALTIJD** in het midden van het kooidak plaatsnemen.
- **ALTIJD** de STOP activeren na een rit.
- **ALTIJD** de deurvergrendeling nakijken bij het uitstappen op een andere verdieping.
- **ALTIJD** ervoor kiezen om naar beneden te rijden, liever dan naar boven vermits dit het risico op stoten aan het tegengewicht of andere vaste uitrusting in de schacht vermindert.

Bij renovatie, wanneer geen begrenzingsschakelaar gemonteerd is en er een risico op verplettering bestaat door onvoldoende bovenruimte:

- Stuts met de juiste lengte onder het tegengewicht plaatsen om ruimte te laten bovenaan in de schacht.



PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

WERKEN IN DE SCHACHT - AANPALENDE LIFTEN - CONTROLE VAN DE LIFT

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op verplettering door een aanpalende lift in beweging of een ander element dat in beweging is (aanpalend tegengewicht, enz.).

BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

ALTIJD beweging van de aanpalende lift verhinderen door de spanning uit te schakelen of de STOP van die lift te activeren in de put of bovenop de kooi.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Veiligheidsuitrusting lift:

- Volledig scherm aanwezig over de volledige hoogte van de schacht indien de afstand tot de aanpalende bewegende uitrusting minder dan 50 cm bedraagt.
- Scherm in de put.

Veiligheidsprocedure indien er geen scherm aanwezig is en er risico bestaat dat het lichaam buiten de omtrek van de kooi zou komen:

Vooraleer het kooidak of de schachtput te betreden:

De aanpalende lift mag niet toevallig in beweging komen:

- De spanning uitschakelen van de aanpalende lift en vergrendelen om te verhinderen dat iemand de spanning opnieuw inschakelt.

OF:

- De schachtdeur openen met de ontgrendelingsleutel.
- Nagaan of de kooi stopt wanneer de veiligheid van de bordesdeuren open is.
- De STOP-knop indrukken en de bordesdeuren sluiten, de lift roepen en controleren dat de kooi niet beweegt.

PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

WERKEN IN DE SCHACHT - WERKEN AAN HYDRAULISCHE LIFTEN - CONTROLE VAN MECHANISCHE ENERGIE

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Bij werken aan het hydraulisch systeem, aan de leiding of de cilinder, is het risico op vrije val heel groot, met gevaar voor verplettering van de werknemer die in de put aan het werk is.



BESCHERMENDE MIDDELEN



Een stut met de juiste capaciteit onder de kooi om te voorkomen dat de kooi in de put kan vallen in geval van een ernstig hydraulisch defect.



Hendel gesloten en verwijderd.

VITALE REGEL:

ALTIJD de veiligheidskraan, indien aanwezig, sluiten.

ALTIJD de kooi tot op de stutten laten neerkomen of de kooi ophangen met 2 beveiligingen bij werkzaamheden aan het hydraulisch systeem.



VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Veiligheidsuitrusting lift:

- Veiligheidsklamp om de kooi mechanisch te zekeren.

Gereedschappen en uitrusting:

- Stropen of stutten in perfecte staat en met het juiste draagvermogen.
- Veiligheidsklampen.

Veilige werkwijze:

Vooraleer te werken aan het hydraulisch systeem, alle mechanische energie vergrendelen:

- De veiligheidskraan sluiten (indien aanwezig).
- De kooi op speciaal hiervoor voorziene stutten (indien aanwezig) neerlaten.

OF

- Stutten plaatsen met het juiste draagvermogen en vastzetten zodat ze niet kunnen vallen.
- De kooi op de stutten neerlaten vanuit de machinekamer.

OF

- De kooi met 2 stropen of takels zekeren.

Alle maatregelen nemen om te voorkomen dat derden het systeem terug inschakelen:

- door de lift te vergrendelen en af te koppelen;
- door de hendel te verwijderen.

Wanneer het werk in de liftput lang duurt (bijvoorbeeld meer dan 15 minuten) is mechanische bescherming zoals hiervoor omschreven absoluut noodzakelijk.

PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

WERKEN IN DE SCHACHT - WERKEN OP EEN LADDER - VALBESCHERMING

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op vallen van de ladder wanneer:

- de ladder wegglijdt indien onvoldoende gezeurd;
- de ladder niet in goede staat is.

Het risico is het grootst bij werken bovenaan het tegengewicht of aan de kabelschijf boven in de schacht tijdens herstellingen of renovatie.

BESCHERMENDE MIDDELEN



Werken op een ladder is enkel voor een heel korte tijd toegelaten. Anders dienen andere middelen voorzien te worden (platform, stelling, enz.)

**In België is KB 15/09/2005 AM van toepassing.
Zie ook de gids RL 2001/45/EG.**

VITALE REGEL:

ALTIJD de ladder tegen wegschuiven zekeren met touwen of stropen.

ALTIJD valbescherming dragen bij het minste valrisico en wanneer de voeten op meer dan 2 m hoogte zijn.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Gereedschappen en uitrusting:

- Ladder in perfecte staat.
- Valbeschermingsuitrusting.

Veilige werkwijze:

Vooraleer op de ladder te gaan:

- Een levenslijn in de liftschacht aanbrengen om het harnas veilig te kunnen aanhaken.
- De ladder zekeren zodat ze niet kan verschuiven.

Tijdens het werken vanop de ladder:

- Het veiligheidsharnas aan de levenslijn vastmaken.

PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

WERKEN IN DE SCHACHT - VALLENDE VOORWERPEN (RENOVATIE EN NIEUW) - MECHANISCHE ENERGIE

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico van letsels door vallende voorwerpen tijdens werken in de liftschacht:

- wanneer een voorwerp valt doorheen niet afgeschermd openingen in de liftschacht.
- terwijl een collega werkt in de machinekamer of bovenop de kooi en gereedschap of een ander voorwerp laat vallen.
- terwijl een andere collega een lift installeert in de aanpalende schacht die niet afgeschermd is met een scherm of enig ander middel.



BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

ALTIJD een veiligheidshelm dragen tijdens werken op een bouwplaats of bij gevaar voor vallende voorwerpen tijdens herstellingen en renovaties.

ALTIJD ervoor zorgen dat openingen naar de liftschacht afgeschermd zijn.

NOOIT tegelijk activiteiten in de schacht op boven elkaar gelegen niveaus laten uitvoeren.

NOOIT gereedschap of stukken uitrusting achterlaten op de geleidingen of balken om te vermijden dat deze zouden kunnen vallen.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Persoonlijke Beschermingsmiddelen:

- Veiligheidshelm.

Veilige werkwijze:

Vooraleer te werken in de liftschacht:

- **Alle** openingen afschermen met een vaste plaat of afsluiting.
- De opening naar de liftschacht afschermen met een borstwering **en** afdekken met een net over de gehele opening.
- De werkzaamheden in de schacht of gemeenschappelijke schacht zo organiseren dat niet tegelijk op boven elkaar gelegen niveaus wordt gewerkt.

Bij werken in de liftschacht:

- Zoveel mogelijk werken van in de kooi. Op die manier wordt elk vallend voorwerp opgevangen door het kooidak.



PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

WERKEN IN DE SCHACHT - WERKEN AAN KABELS (RENOVATIE & NIEUW)

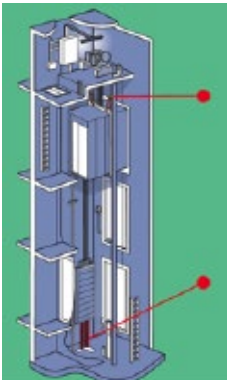
BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Werken aan het ophangingsysteem, bv. vervanging van kabels, kan leiden tot:

- vrije val van de kooi.
- vrije val van het tegengewicht.

BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

ALTIJD de kooi en het tegengewicht zekeren met minstens 2 onafhankelijke middelen wanneer de kabels dienen te worden verwijderd.

ALTIJD de valbeveiliging activeren.

NOOIT meer dan de helft van de kabels, indien mogelijk, verwijderen.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Gereedschappen en uitrusting:

- Stroppen in goede staat met het juiste draagvermogen.
- Stutten in goede staat met het juiste draagvermogen.

Uitrusting lift:

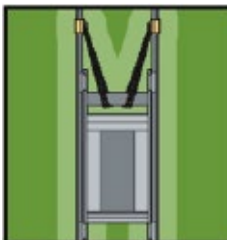
- Alle veiligheden geactiveerd: valbeveiliging en snelheidsbegrenzer.

Veilige werkwijze:

Vooraleer kabels te verwijderen:

- De kooi op de goede hoogte brengen.
- De kooi op de valbeveiliging plaatsen.
- De kooi zekeren met 2 onafhankelijke middelen: 2 stroppen of takels. Indien er één wegvalt is het systeem nog steeds beveiligd met de andere.
- Stutten plaatsen onder het tegengewicht.
- De stutten vastzetten zodat ze niet kunnen omvallen (bijvoorbeeld tegen de geleiding).

Kooi gezekerd met 2 stroppen en tegengewicht gezekerd op stutten.



Kooi gezekerd met 2 aparte stroppen vastgemaakt aan de railgrijper.

PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

BEHEEREN VAN WERKEN MET HOOG RISICO - HIJSEN EN TAKELN

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Gevaar voor vallende uitrusting wanneer het takelen onoordeelkundig wordt uitgevoerd:

- Kooi of tegengewicht niet afdoende gezekerd.
- Strop of takels beschadigd.

Gevaar voor neerstorten indien het takelen onoordeelkundig wordt uitgevoerd:

- Zwaartepunt onoordeelkundig bepaald.



BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

ALTIJD ervoor zorgen dat de takeluitrusting formeel is gekeurd conform de lokale reglementering, in goede staat is en berekend is op de te takelen en op te hangen last.

ALTIJD de stropen beschermen tegen eventueel scherpe randen.

NOOIT onder een opgehangen last lopen of staan.

NOOIT uitrustingen gebruiken die versleten zijn, beschadigd of waarvan de sterkte niet bekend is.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Gereedschappen en uitrusting:

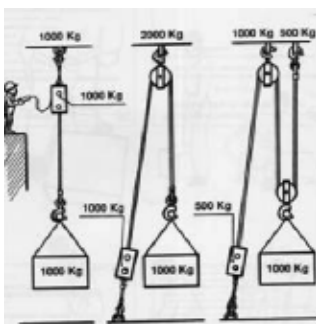
- Goedgekeurd takelgereedschap: stropen, haken, ankerpunten moeten berekend zijn op maximumbelasting en in goede staat zijn.
- Gekeurde takels, berekend op de maximumbelasting:
 - om alleen het materiaal te takelen (kettingtakel).
 - om materiaal en medewerker (bv. Tirak) te takelen.

Veilige werkwijze:

Vooraleer te takelen en te tuigen:

Gewicht van de uitrusting controleren

- Geschikt ankerpunt, beugel, strop en takel gebruiken in functie van het gewicht.
- Test het ankerpunt met een geschikt apparaat. Dit is meestal het punt dat als eerste begeeft.



Tijdens het takelen (machine, sturing, enz.):

- Het zwaartepunt juist bepalen om onverwacht slingeren zoveel mogelijk te voorkomen.

NOOIT de uitrusting met de hand vasthouden want de hand kan verpletterd worden. Een touw gebruiken om de beweging te sturen.



PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

BEHEERSEN VAN WERKEN MET HOOG RISICO - STELLING

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Gevaar om van de stelling te vallen.

Risico om samen met de stelling te vallen, indien onoordeelkundig gebouwd.



In België vereist het KB 15/09/2005 AM:

- de aanduiding van een bevoegde persoon
- een opleiding voor de stellingbouwers
- een opleiding voor personen die werken op een stelling

BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

ALTIJD nagaan dat de stelling degelijk gebouwd is en gecontroleerd door een bevoegd persoon.

NOOIT relingen of legplanken wegnemen.

NOOIT een onafgewerkte stelling in gebruik nemen.

ALTIJD de maximumcapaciteit respecteren en nagaan of dit duidelijk zichtbaar is vermeld.

ALTIJD nagaan of de stelling door een bevoegd persoon is geïnspecteerd.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Gereedschappen en uitrusting:

- Gecertificeerde stelling.

Veilige werkwijze:

- Nakijken dat de stelling degelijk vastgemaakt is aan de structuur.
- Nakijken dat er een veilige toegang tot de stelling is met een vaste ladder.
- Controleren of het platform in goede staat is en dat de relingen degelijk zijn aangebracht.
- **NOOIT** op de relingen klimmen.

Elk defect onmiddellijk aan het bedrijf melden en de stelling desgevallend niet gebruiken.

Bemerking:

Zelfs wanneer de bescherming tegen vallen en instorten van de stelling verzekerd is door een conforme constructie, is het toch aan te bevelen een harnas te dragen en dit vast te maken aan de levenslijn die in de schacht hangt.

PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLLEN

BEHEERSEN VAN WERKEN MET HOOG RISICO - TIJDELIJK OPGEBOUWD VASTWERKPLATFORM

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



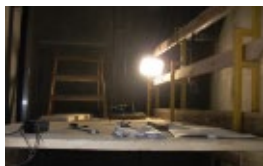
Risico op vallen van een tijdelijk vast werkplatform.

Risico op vallen met het tijdelijk vast werkplatform indien onoordeelkundig gebouwd of niet aangepaste borstweringen.



In België is KB 15/09/2005 AM van toepassing

BESCHERMENDE MIDDELEN



Veilig en sterk gebouwd platform voorzien van borstweringen tegen het vallen.



Veilig werkplatform in metaal.

VITALE REGEL:

ALTIJD nagaan dat het gebouwd is en geïnspecteerd is door een bevoegd persoon.

NOOIT relingen of legplanken wegnemen.

NOOIT een onafgewerkt platform in gebruik nemen.

ALTIJD de maximumcapaciteit respecteren en naagaan of dit duidelijk zichtbaar vermeld is.

ALTIJD nagaan of er een vaste en veilige toegang tot het platform is.

ALTIJD nagaan of de controle door een bevoegd persoon is uitgevoerd.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Gereedschappen en uitrusting:

- Gecertificeerde werkplatform.
- Gecertificeerde voet, aangepast aan de capaciteit van het platform.
- Materialen van hoge kwaliteit.

Veilige werkwijze:

- Nakijken dat het tijdelijk vast werkplatform voldoende stevig is.
- **ALTIJD** de maximumcapaciteit respecteren.
- Nagaan of er een veilige toegang met een vaste ladder is.
- **NOOIT** op de relingen klimmen.
- **ALTIJD** een harnas dragen vastgemaakt aan de levenslijn om vallen te voorkomen ingeval het platform instort.

Elk defect onmiddellijk aan het bedrijf melden.

Bemerking:

Zelfs wanneer de bescherming tegen vallen en instorten van de stelling verzekerd is door een conforme constructie, is het toch aan te bevelen een harnas te dragen en dit vast te maken aan de levenslijn in de schacht.



PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLLEN

WERKEN IN DE SCHACHT - KOOI GEBRUIKEN ALS TIJDELIJK BEWEGEND PLATFORM - (RENOVATIE EN NIEUWE UITRUSTING)

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op vallen van het bewegend platform.

Risico van neerstorten met de kooi, indien onoordeelkundig gebouwd.



BESCHERMENDE MIDDELEN



Kooi bevestigd aan de kabels en valbeveiliging geïnstalleerd.

VITALE REGEL:

ALTIJD nagaan of 2 onafhankelijke veiligheidsmiddelen aanwezig zijn:

- Kabels en valbeveiliging.
- Of kabels en bijkomende beveiliging.
- Of speciale takel goedgekeurd voor het hijsen van personen en een bijkomende beveiliging.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Gereedschappen en uitrusting:

- Valbeveiliging en snelheidsbegrenzer.
- Gekeurde takel in goede staat en met de vereiste capaciteit.
- Gekeurde ankerpunten met de vereiste capaciteit.

Veilige werkwijze:

- **ALTIJD** de maximumcapaciteit respecteren.
- **ALTIJD** de kabels en de valbeveiliging zo vlug mogelijk installeren.
- **ALTIJD** geschikte takels gebruiken.
- **ALTIJD** een voor dat doel aangepaste borstwering monteren bovenop de kooi.
- **ALTIJD** zorgen voor een controle door een bevoegd persoon.

Bemerking:

Zelfs wanneer de bescherming tegen vallen en instorten van de stelling verzekerd is door een conforme constructie, is het toch aan te bevelen een harnas te dragen en dit vast te maken aan de levenslijn in de schacht.

Het is aanbevolen een audiovisueel alarm te installeren onder de kooi om anderen te verwittigen van bewegingen van de kooi wanneer de veiligheid op de bordesdeuren nog niet geïnstalleerd is.



PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

CONTROLE VAN ACTIVITEITEN MET HOOG RISICO - UITSCHAKELLEN VAN EEN VEILIGHEIDSKRING

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op verplettering door de kooi bij het betreden of het verlaten van de liftschacht of het uitvoeren van werken.

Gelijkaardige risico's gelden voor de andere mensen wanneer de veiligheid van de bordesdeur gedeactiveerd is.



BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

Een kring uitschakelen is de allerlaatste optie wanneer er geen andere alternatieven resten:

NOOIT een kring voor een langere periode uitschakelen.

NOOIT een shunt (kortsluitklem) actief laten wanneer men de bouwplaats verlaat.

NOOIT een shunt installeren in schachttuistelingen, zoals vergrendeling, kooivergrendeling, noodstop, enz. Deze is niet zichtbaar en zou vergeten kunnen raken.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Gereedschappen en uitrusting:

- Door het bedrijf goedgekeurde shunts: 1 m lange gekleurde goed zichtbare kabel.

Veilige werkwijze:

Vooraleer een shunt te installeren:

- De lift reserveren zodat hij niet normaal kan werken.
- Exact de uit te schakelen kring bepalen aan de hand van een elektro-schema.
- Indien er geen ander alternatief bestaat dan deze te kortsluiten, eerst een risicoanalyse opmaken.
- **ALTIJD** 1 m lange gekleurde kabel gebruiken die vooraf goedgekeurd is.
- **ALTIJD** het elektro-schema controleren om er zeker van te zijn dat de shunt op de juiste kring aangebracht wordt.
- **NOOIT** de volledige veiligheidsketen kortsluiten.
- De shunt installeren wanneer de spanning uitgeschakeld is om elektrocutie te voorkomen.

Wanneer men de schacht moet betreden:

- **ALTIJD** STOP- en INSPECTIE-knoppen testen vooraleer de shunt te plaatsen.

Vooraleer de bouwplaats te verlaten:

- **ALTIJD** nagaan of ALLE veiligheidsketen opnieuw actief zijn, na het weghalen van de shunt.



PREVENTIE VAN DODELIJKE EN ERNSTIGE ONGEVALLEN

CONTROLE VAN ACTIVITEITEN MET HOOG RISICO - ASBEST

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Asbest in remmen - ernstig risico voor de gezondheid indien de remvoering zonder voorzorgen verwijderd wordt.



Asbest aan de schachtwanden - ernstig risico voor de gezondheid wanneer men met het asbest in contact komt of het verwijdert.



BESCHERMENDE MIDDELEN



VITALE REGEL:

NOOIT asbesthoudende materialen aanraken in de machinekamer of liftschacht.

NOOIT werken aan uitrustingen die asbest bevatten zonder de nodige vooropleiding en het dragen van beschermingsmiddelen.

ALTIJD waakzaam zijn voor materialen die asbest kunnen bevatten.

VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:



In België is KB 23/03/2006 betreffende de bescherming van werknemers tegen de risico's van blootstelling tegen asbest van toepassing.

Veilige werkwijze:

Het bedrijf moet de klant vragen of hij weet heeft van de aanwezigheid van asbest vooraleer de werken aan te vatten.

Indien asbest verwijderd moet worden voor uitvoering van onderhoud, herstelling of modernisering/vervanging dient dit te gebeuren door een gespecialiseerd bedrijf of officieel erkende technici.

PREVENTIE VAN VEEL VOORKOMENDE ONGEVALLEN

Gelukkig vormen dodelijke en ernstige ongevallen slechts een miniem deel van de ongevallen die door de bedrijven worden gemeld.

In dit hoofdstuk worden de risico's besproken die de oorzaak zijn van de meest voorkomende ongevallen. Deze ongevallen zijn voor het merendeel niet specifiek voor liftwerk.

Hoewel ze gewoonlijk geen fatale afloop kennen, kunnen ze toch tot pijnlijke verwondingen leiden.

Deze risico's mogen bijgevolg niet veronachtzaamd worden en er moeten passende maatregelen worden genomen zoals aangegeven in de voorbeelden. Deze lijst is niet exhaustief en het is de verantwoordelijkheid van elk bedrijf en elke medewerker om hun eigen risico-inschatting te maken en de vereiste beschermingsmaatregelen toe te passen.

PREVENTIE VAN VEEL VOORKOMENDE ONGEVALLEN

TOEGANG TOT DE SCHACHT - TOEGANG TOT DE LIFTPUT

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op vallen, uitglijden bij het betreden en verlaten van de put, indien:

- geen ladder aanwezig is voor een put van > 1 m.
- de ladder niet aangepast is aan de situatie.
- geen ladder gebruikt wordt.
- de vloer glad is.



BESCHERMENDE MIDDELEN



VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Veiligheidsuitrusting lift:

- Putladder.
- De putladder die gemakkelijk bereikbaar is vanop de stopplaats.
- Robuste, goed geïnstalleerde putladder met antislip voeten.

Veilige werkwijze:

Vooraleer in de put te stappen:

- De positie en staat van de ladder, indien aanwezig, controleren.
- De deur blokkeren met het veiligheidsblok om te voorkomen dat de deur zou dichtgaan.
- Nakijken dat de STOP-knop effectief werkt (zie p.20) en geactiveerd is.
- Vanuit een veilige en stabiele positie op de ladder stappen.

Bij het uitstappen uit de put:

- De STOP-knop actief houden.
- Via ladder veilig uit de put klimmen.
- Eenmaal veilig op de stopplaats, de STOP vrijgeven.
- De bordesdeuren sluiten en nagaan dat deze mechanisch dicht zijn.
- Op de ladder steeds 3 contactpunten behouden.

De putladder of meegebrachte ladder gebruiken. **NOOIT** in de put springen.

Indien de putladder onveilig is, dient dit gemeld te worden aan de firma die op haar beurt de klant en/of een inspectieorgaan (indien nodig) moet op de hoogte brengen om een deugdelijke en passende oplossing te vinden.



PREVENTIE VAN VEEL VOORKOMENDE ONGEVALLEN

UITGLIJDEN, STRUIKELEN, VALLEN

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op vallen op trappen met weinig verlichting of trappen in slechte staat.



Risico op vallen wanneer de vloer vochtig is, oneffen, met klein opstapje, enz. ...

Deze ongevallen komen het meest voor!

BESCHERMENDE MIDDELEN



VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Persoonlijke Beschermingsmiddelen:

- Schoenen met antislipzolen.
- Schoenen met hiel voor betere greep op de ladder.

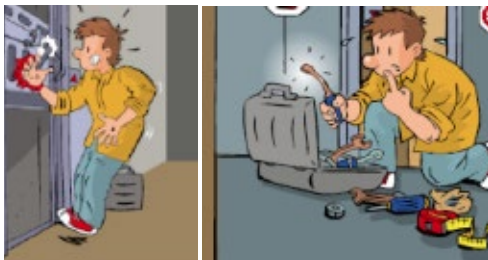
Veilige werkwijze:

- **ALTIJD** zorgen voor een stevige voetpositie.
- **ALTIJD** opletten voor vochtige vloeren, gladde vloeren, ijsvorming, ...
- **ALTIJD** waakzaam zijn voor de tijdschakelaar.
- **ALTIJD** de leuning gebruiken bij afdalen van een trap of contactpunten houden waar geen leuning aanwezig is (eventueel met de muur of wand als steun).
- **NOOIT** haastig lopen, zeker niet van een trap.
- **NOOIT** de GSM gebruiken terwijl men een trap op- of afloopt.

PREVENTIE VAN VEEL VOORKOMENDE ONGEVALLEN

VEILIG GEBRUIK VAN HANDGEREEDSCHAP

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op wegglijpen van gereedschappen indien de spanklem, schroevendraaier of bout in een slechte staat verkeren.

BESCHERMENDE MIDDELEN



VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Gereedschappen en beschermingsmiddelen:

- CE-gemarkeerd en goedgekeurd door het bedrijf.
- Hamer in goede staat, vaste kop met gezonde handgreep.
- Sleutels in goede staat, zonder bramen of uitgesleten klauwen.
- Schroevendraaiers met goede isolatie, ononderbroken en niet versleten.

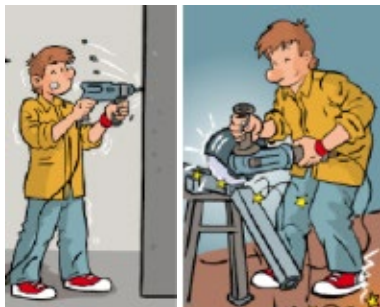
Veilige werkwijze:

- **ALTIJD** de goede staat van de uitrusting controleren voor gebruik.
- **ALTIJD** handschoenen dragen tegen snijwondingen.
- **ALTIJD** gepaste uitrusting gebruiken (een verstelbare sleutel is minder veilig dan een spantang die minder veilig is dan een potsleutel).
- **NOOIT** een schroevendraaier voor elektriciteit gebruiken voor mechanisch werk.
- **NOOIT** beschadigd gereedschap gebruiken.
- **ALTIJD** gereedschap gebruiken met de juiste maat voor het werk.

PREVENTIE VAN VEEL VOORKOMENDE ONGEVALLEN

VEILIG GEBRUIK VAN ELEKTRISCH HANDGEREEDSCHAP

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op stof in de ogen, gevaar voor snijwondwonden, rijtwonden, rondvliegende deeltjes en brand.



Risico op snij- en rijtwonden bij het gebruik van snijgereedschap.

BESCHERMENDE MIDDELEN



VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Gereedschappen en beschermingsmiddelen:

- CE-gemarkeerd en goedgekeurd door het bedrijf.
- Bril en beschermende handschoenen.
- Gereedschap (klemtang, ...) om het element stevig op zijn plaats te houden.
- Slijp- en boormachine voorzien van een handgreep voor een stevig houvast.

Veilige werkwijze:

- **ALTIJD** de goede staat van de uitrusting controleren voor gebruik (algemene toestand, onbeschadigde stroomkabel, bescherming aangebracht).
- **ALTIJD** boor- en slijpmachine met 2 handen bedienen.
- **ALTIJD** bril en handschoenen dragen bij boren, slijpen, ...
- **ALTIJD** nakijken dat de slijpschijf niet over de vervaldag is voor gebruik.
- **ALTIJD** in het bezit zijn van een warmwerkvergunning indien vereist.
- **NOOIT** beschadigd gereedschap gebruiken.
- **NOOIT** het werkstuk met de hand vasthouden bij boren of slijpen: stevig vastzetten met daarvoor geschikt gereedschap.
- **NOOIT** omhoog snijden met een haakse slijpmachine.

Gehoorschermers gebruiken bij het boren of slijpen.

PREVENTIE VAN VEEL VOORKOMENDE ONGEVALLEN

VEILIG GEBRUIK VAN CHEMICALIËN

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Gevaar voor bewustzijnsverlies, ziekte of andere gezondheidsproblemen bij gebruik van gevaarlijke producten.



Risico op ontploffing bij gebruik van ontvlambare producten in de nabijheid van open vlam of bij het aansteken van sigaretten.

BESCHERMENDE MIDDELEN



VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Selectie van het product:

- Enkel door het bedrijf goedgekeurde chemicaliën gebruiken: gewoonlijk zijn giftige of toxische producten niet nodig in de liftindustrie.
- **NOOIT** producten aanschaffen die niet goedgekeurd zijn door het bedrijf.
- **ALTIJD** het veiligheidsinformatieblad (MSDS) raadplegen waarin de potentiële gevaren en te nemen veiligheidsmaatregelen voor elk product worden beschreven.



Gereedschappen en beschermingsmiddelen:

- Handschoenen en bril wanneer er gevaar is voor spatten.
- Gepaste ademhalingsbeschermingsapparatuur.

Veilige werkwijze:

- **ALTIJD** handschoenen dragen om te vermijden dat product in contact komt met de huid.
- **ALTIJD** kleine hoeveelheid gebruiken in niet verluchte ruimtes (put).
- **ALTIJD** de dop terug opzetten na elk gebruik.
- **NOOIT** roken, slijpen of lassen in de nabijheid van ontvlambare producten.
- **NOOIT** een chemisch product overhevelen in een niet herkenbare bus.
- "Voorzorgen voor gebruik" goed lezen en opvolgen zoals aangegeven op de bus of fles.
- **NOOIT** vluchtige chemicaliën/sprays opslaan in niet verluchte ruimtes (put).

PREVENTIE VAN VEEL VOORKOMENDE ONGEVALLEN

MANUELE HANDELINGEN

BESCHRIJVING VAN HET RISICO



Risico op rugletsels bij het optillen van uitrustingen.

Risico op snij- en rijtwenden indien de last valt.

Risico op vallen en uitglijden bij manipulatie van uitrustingen.



BESCHERMENDE MIDDELEN



VOORBEELD VAN BIJZONDERE BESCHERMENDE MIDDELEN:

Gereedschappen en beschermingsmiddelen:

- Veiligheidshandschoenen.
- Transporthulpmiddelen gebruiken wanneer de last zwaar is (zoals beschreven in de risicoanalyse of volgens de voorschriften).

Veilige werkwijze:

- **ALTIJD** de rug goed recht houden en de benen gebruiken om de last te tillen.
- **ALTIJD** de handen zodanig plaatsen dat deze niet geklemd raken.
- **ALTIJD** de route op mogelijke gevaren op vallen of uitglijden verkennen.



PREVENTIE VAN VEEL VOORKOMENDE ONGEVALLEN

Andere risico's die in dit boekje niet werden besproken, maar toch bijzonder relevant zijn:

- Brandrisico's.
- Risico' bij laswerkzaamheden.
- Risico ten gevolge van de specifieke aard van de bouwplaats (kerncentrale, chemisch bedrijf, werkomgeving met explosiegevaar, enz.).
- Risico's bij het gebruik van voertuigen.
- ...

Dit document werd voorbereid door experts van de werkgroep voor Opleiding & Training en het Comité voor Kwaliteit, Veiligheid, Milieu en Opleiding van de European Lift Association.

De brochure is geïllustreerd met tekeningen van Zack, zackvdh@gmail.com.

De brochure is ook beschikbaar op de ELA website
www.ela-aisbl.org

© 2015 European Lift Association (ELA) ivzw België - Alle rechten voorbehouden.



European Lift Association (ELA)
Herrmann-Debrouxlaan 44, bus 1, B-1160 Brussel
Tel.: +32 (0) 2 779 50 82 – Fax: +32 (0)2 772 16 85