

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	1
1. Doel.....	1
2. Toepassingsgebied.....	1
3. Referenties.....	1
4. Definities .....	2
5. Werkinstructie.....	3
5.1 Algemeen .....	3
5.2 Weersomstandigheden .....	3
5.3 Vaste stalen steigers .....	4
5.4 Stalen rolsteigers.....	4
5.5 Aluminium rolsteigers.....	4
5.6 Aarding.....	5
5.7 Hoogwerker.....	5
5.8 Personenhijsbak.....	5
5.9 Ladders en trappen (draagbaar klimmaterieel) .....	5
5.10 Persoonlijke valbeschermingsmiddelen .....	6
6. Verantwoordelijkheden.....	6
7. Bijlagen .....	7
7.1 Bijlage 1. Keuring en inspectie / normering van materialen .....	7
7.2 Bijlage 2. Minimaal kennisniveau voor gebruik persoonlijke valbescherming.....	8
7.3 Bijlage 3. Verankering van persoonlijke valbescherming op Elsta.....	8

### 1. Doel

Het doel van deze werkinstructie is het vermijden van letsel bij personen tijdens werken op hoogte.

### 2. Toepassingsgebied

Deze werkinstructie is van toepassing op alle activiteiten op het Elsta terrein en heeft betrekking op die werkzaamheden op hoogte waarbij:

- Een valgevaar van 1.8 meter of meer bestaat;
- Gewerkt wordt onder risico verhogende omstandigheden zoals het gevaar te vallen op of langs uitstekende/draaiende delen, op passerende voertuigen, het vallen in water e.d., wordt de randbeveiliging ook aangebracht bij valgevaar onder de 1,8 meter.

### 3. Referenties

Geef hier aan welke procedures, werkinstructies, AES Standards of wetgeving in relatie staan tot deze procedure.

- AES STD OHS04 Fall Protection;
- Arbobesluit 3.16;
- Arbo Informatieblad AI 16 Beveiliging van wand- en vloeropeningen;
- Arbo Informatieblad AI 21 Rolsteigers;
- Arbeidsomstandighedenbesluit 7.23 t/m 7.23c;
- **Arbeidsomstandighedenbesluit 7.34**
- Elsta Poortinstructie;
- Richtlijn steigerbouw.

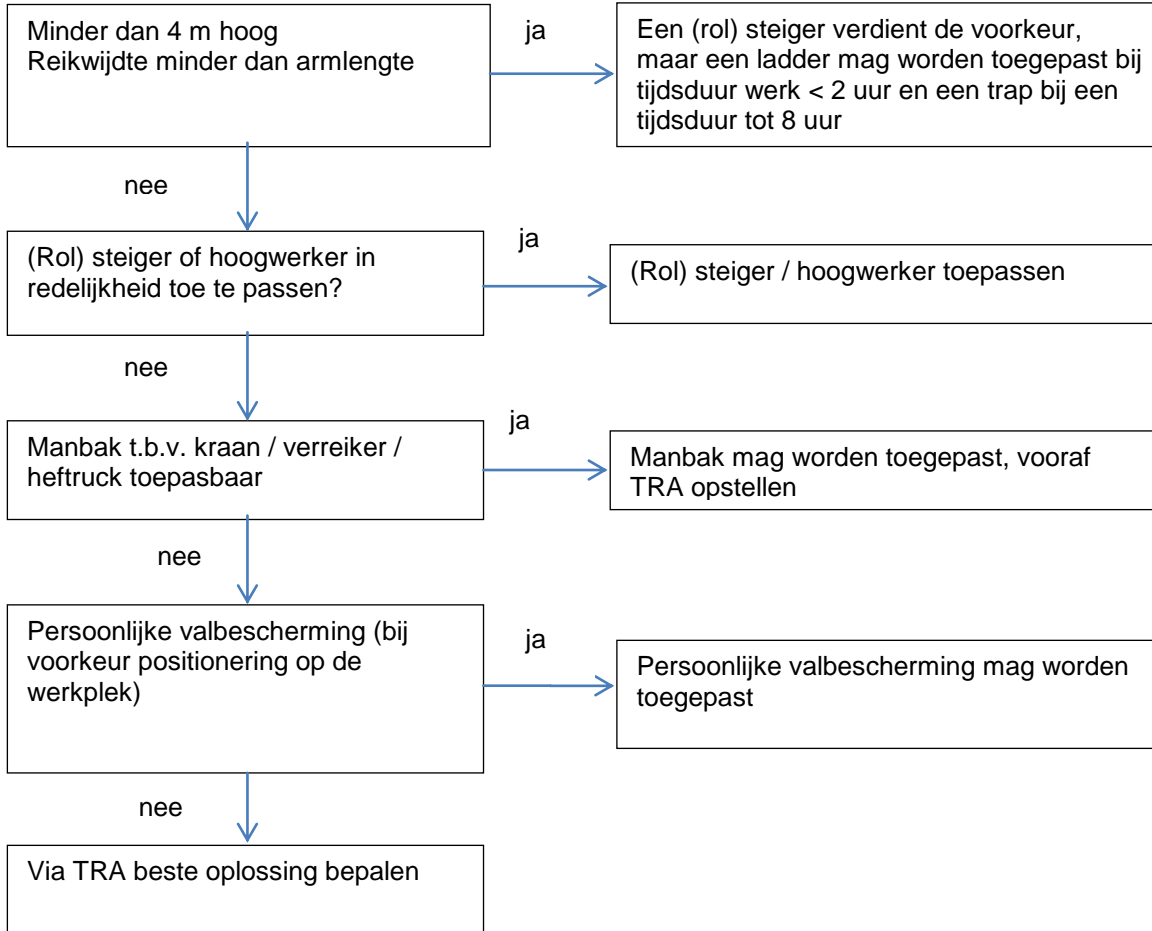
#### **4. Definities**

Harnasgordel.	Een persoonlijk beschermingsmiddel ter voorkoming van het vallen van hoogte, welke voldoet aan de norm NEN-EN 361.
Miller Relief Step	Een aan een harnasgordel bevestigd systeem wat bestaat uit twee lussen, waarin de gebruiker na een val kan gaan staan en wat afknelling van de lies voorkomt.
Persoonlijke valbescherming.	Combinatie van harnasgordel met lijn en of valstopblok.
Positioneren.	Zodanig beveiligen met persoonlijke valbescherming dat vallen niet mogelijk is.
Randbeveiliging. Rope Access.	O.a.: Hekwerken, leuningwerken en kantplanken. Valbescherming gebaseerd op gebruik van touwen met verstelbare lengte om een werkplek te benaderen.
Ter zake deskundige	Deskundige boven gebruikersniveau, zoals een tot Inspecteur of Keurmeester opgeleid persoon, die beschikt over aantoonbare deskundigheid en die inspecties of keuringen uitvoert volgens de eisen uit het onderhavige certificatieschema voor Inspecties en Keuringen.
Werk op hoogte.	Onder werken op hoogte worden alle werkzaamheden verstaan waarbij een valgevaar van ten minste 1.8 meter bestaat.
Valgevaar.	Er is sprake van valgevaar indien er een valhoogte van meer dan 1.8 meter is en ondergenoemde openingen dichterbij 4 meter benaderd worden: <ul style="list-style-type: none"><li>• In vloeren niet afgeschermd openingen van minimaal 20 cm bij 20 cm voor komen.</li><li>• Geen hekwerk aanwezig is bestaande uit een leuning op minimaal een meter hoogte en openingen in het hekwerk zijn zodanig groot dat een kubus van 47 x 47 x 47 cm kan passeren.</li></ul>

## 5. Werkinstructie.

### 5.1 Algemeen

Voor het uitvoeren van werkzaamheden op hoogte geldt de volgende prioriteit van hulpmiddelen:



Voor gebruik worden de hulpmiddelen periodiek gekeurd en/of geïnspecteerd, zoals vermeld in bijlage 1.

Indien in de omgeving van blanke delen van hoogspanningsinstallaties, die spanning voerend zijn, gewerkt moet worden, is het niet toegestaan dat delen van deze hulpmiddelen, of personen op/in deze hulpmiddelen binnen de zogenaamde nabijheidszone komen conform de NEN 3840.

### 5.2 Weersomstandigheden

Bij extreme weersomstandigheden kan de persoonlijke veiligheid van de werknemer (uitvoerder procedure werk op hoogte) in het geding zijn. De werkzaamheden dienen te worden gestopt bij:

- Windkracht vanaf 8 Beaufort (> 17.2 m/s);
- Windkracht vanaf 6 Beaufort (> 13.8 m/s) voor rolsteigers/ladders/hoogwerkers/schaarliften (bij twijfel contacteert met de BSC of diens vervanger);
- Onweer en bliksem;
- Hevige sneeuwval en hagel;
- IJzel.

Indien men het werk onderbreekt(stopt) vanwege weersomstandigheden, dan meldt men zich in de controlekamer en de vergunningsverantwoordelijke.

Na extreme weersomstandigheden (onder ander doch niet uitsluitend: sneeuw, ijzel, storm) dienen alle steigers door een ter zake deskundige van de steigerbouwfirma te worden geïnspecteerd.

### 5.3 Vaste stalen steigers

Vaste stalen steigers mogen alleen gebouwd en gewijzigd worden door erkende steigerbouwers. Voor de bouw van deze steigers wordt de richtlijn steigerbouw als leidraad gebruikt. Deze steigers moeten voor gebruik altijd geaard zijn. Bij de bouw van deze steigers dragen de steigerbouwers, boven de 1,8 meter en een incomplete leuning en / of vloer, persoonlijke valbescherming. Steigerbouwers zijn getraind in het bouwen van deze steigers met gebruik van valbescherming. Het opstellen van een TRA voor deze werkzaamheden is niet nodig.

Deze steigers worden voor gebruik en na wijzigingen gekeurd door een ter zake deskundige van de **steigerbouwfirma**. Deze steigers worden na goedkeuring voorzien van een groen label eventueel in combinatie met een pictogram valbescherming verplicht. Dit laatste wordt aangebracht als er sprake is van een **tijdelijke** incomplete steiger (missend vloerdeel / leuning **door bijvoorbeeld het in/uit hijsen van een werkstuk**). Een steiger waar geen groen label aanhangt, mag alleen betreden worden door steigerbouwers.

Groene steigerkaarten worden verwijderd, **zodra er werkzaamheden aan de steiger plaatsvinden**.

Indien een Elsta medewerker of contractor gebreken constateert aan een steiger dient men onmiddellijk de groene label te verwijderen, **eventuele** werkzaamheden stil te leggen en het label **direct** in te leveren in de controlekamer.

### 5.4 Stalen rolsteigers

Stalen rolsteigers, opgebouwd uit gelijksoortige materialen als vaste stalen steigers, mogen alleen gebruikt worden op een vlakke, verharde ondergrond, tot 4 meter werkvloerhoogte. Stalen rolsteigers moeten voor gebruik altijd geaard zijn. De steigerwielen moeten te blokkeren zijn en voorzien zijn van wielbreuksteunen. Verrijden mag geschieden door de gebruikers, maar alleen wanneer zich geen personen of materialen op de rolsteiger bevinden. Stalen rolsteigers worden opgebouwd door erkende steigerbouwers en gekeurd voor gebruik.

Deze steigers worden voor gebruik en na wijzigingen gekeurd door een ter zake deskundige van de **steigerbouwfirma**. Deze steigers worden na goedkeuring voorzien van een groen label eventueel in combinatie met een pictogram valbescherming verplicht. Dit laatste wordt aangebracht als er sprake is van een **tijdelijke** incomplete steiger (missend vloerdeel / leuning **door bijvoorbeeld het in/uit hijsen van een werkstuk**). Een steiger waar geen groen label aanhangt, mag alleen betreden worden door steigerbouwers.

Groene steigerkaarten worden verwijderd, **zodra er werkzaamheden aan de steiger plaatsvinden**.

Indien een Elsta medewerker of contractor gebreken constateert aan een steiger dient men onmiddellijk de groene label te verwijderen, **eventuele** werkzaamheden stil te leggen en het label **direct** in te leveren in de controlekamer.

### 5.5 Aluminium rolsteigers

Aluminium rolsteigers mogen alleen gebruikt worden op een vlakke, verharde ondergrond, tot 4 meter werkvloerhoogte. De steigerwielen moeten te blokkeren zijn en voorzien zijn van wielbreuksteunen. Verrijden mag geschieden door de gebruikers, maar alleen wanneer zich geen personen of materialen op de rolsteiger bevinden. Aluminium rolsteigers worden opgebouwd door erkende steigerbouwers en gekeurd voor gebruik.

Deze steigers worden voor gebruik en na wijzigingen gekeurd door een ter zake deskundige van de **steigerbouwfirma**. Deze steigers worden na goedkeuring voorzien van een groen label eventueel in combinatie met een pictogram valbescherming verplicht. Dit laatste wordt aangebracht als er sprake is van een **tijdelijke** incomplete steiger (missend vloerdeel / leuning **door bijvoorbeeld het in/uit hijsen van een werkstuk**). Een steiger waar geen groen label aanhangt, mag alleen betreden worden door steigerbouwers.

Groene steigerkaarten worden verwijderd, **zodra er werkzaamheden aan de steiger plaatsvinden**.

Indien een Elsta medewerker of contractor gebreken constateert aan een steiger dient men onmiddellijk de groene label te verwijderen, **eventuele** werkzaamheden stil te leggen en het label **direct** in te leveren in de controlekamer.

Uitzondering hierop **zijn** de **Elsta rolsteigers (Skyworks Skyline vouwsteiger)**, die mag worden opgebouwd door geïnstrueerde gebruikers conform de veiligheidsinstructiekaart 7.1.2.2.2 De vouwsteiger heeft een maximale platformhoogte van 0.9 meter en hoeft voor gebruik niet gekeurd en niet van een steigerkaart voorzien te worden. (**note. thuis gebruik wordt niet gecontroleerd**)

**Aluminium rolsteigers mogen niet worden gebuikt in 'zure' milieu's, dit omdat de zure omgeving het aluminium kan aantasten. Om deze reden is het gebruik van Aluminium rolsteigers in gebouw B-300, alsmede in de nabijheid van de zwavel- en zoutzuur tank verboden.**

### **5.6 Aarding**

Elke steiger moet minstens om de 20 meter fysiek worden geaard. Dit dient te worden gedaan met een aardkabel welke tenminste een doorsnede heeft van 25mm<sup>2</sup>. De klemmen voor de aardleiding moeten worden vastgezet op bestaande aardpunten of op ongeverfde metalen constructie delen. Steigers dienen op de begane grond te worden geaard, hierbij probeert men eventueel struikelgevaar over de aardkabel te vermijden. De aarding wordt aangebracht door de steigerbouwfirma.

Deze aarding dient voor goedkeuring van de steiger (plaatsing groene label) te worden gekeurd, afgesproken is dat dit gebeurt door een deskundig persoon van de steigerbouwfirma.

Voor rolsteigers geldt dat de gebruiker de aardkabel mag verwijderen voor het verplaatsen van de steiger, echter dient deze de aardkabel eerst te plaatsen voordat hij de rolsteiger opnieuw in gebruik neemt.

Een uitzondering hierop is indien de rolsteiger geheel en/of gedeeltelijk wordt geplaatst in een ATEX gezoneerd gebied of de werkzaamheden geheel en/of gedeelte plaatsvinden in een ATEX gezoneerd gebied in een dergelijk geval dient de aarding te worden gecontroleerd door een deskundig en daartoe bevoegd persoon.

### **5.7 Hoogwerker**

Alleen personen met een hoogwerker certificaat mogen een hoogwerker bedienen. Voor gebruik dient men de machine visueel te inspecteren op schades en dient men de noodstop te testen. Daarnaast dient men op de hoogte te zijn van de werking van de hoogwerker. In de werkbak moet altijd een harnasgordel met positioneringslijn gebruikt worden, ook bij het rijden met een hoogwerker. Het is niet toegestaan de werkbak op hoogte te verlaten. Om in geval van nood, alarm te kunnen slaan, moet bij het werken met de hoogwerker de bediener beschikken over een communicatiemiddel (portofoon of telefoon). Tijdens werken met een hoogwerker dient er een tweede persoon (bijvoorbeeld een directe collega) die aanwezig is op Elsta, hiervan op de hoogte gebracht te worden.

### **5.8 Personenhijsbak**

Er moet voldaan worden aan de minimale eisen zoals vermeld in de procedure kranen en hijsen. Indien er gewerkt wordt met een personenbak aan een mobiele kraan, wordt vooraf aan de werkzaamheden een TRA opgesteld en de checklist in bijlage 2 uit de procedure kranen en hijsen ingevuld. De ingevulde checklist wordt bewaard bij de dagvergunning en aan het eind van de werkzaamheden samen met de dagvergunning ingeleverd.

### **5.9 Ladders en trappen (draagbaar klimmaterieel)**

Het gebruik van een ladder als werkplek op hoogte moet worden beperkt tot omstandigheden waarin het gebruik van andere, veiliger arbeidsmiddelen niet gerechtvaardigd is in verband met het geringe risico, vanwege hetzij de korte gebruiksduur, hetzij de bestaande kenmerken van de locatie die men niet kan veranderen/aanpassen.

Ladders en trappen:

- Moeten worden gebruikt op een vaste ondergrond;

- Bij het beklimmen van ladders bij werk op hoogte moeten beide handen worden gebruikt. Op trappen dient hiervoor minimaal 1 hand te worden gebruikt. Materiaal en gereedschap moet worden meegenomen in een rugzak of gordel of moeten later omhoog getakeld worden;
- Wanneer werk wordt uitgevoerd op een ladder, moeten drie steunpunten in contact zijn met de ladder, één hand en beide voeten op de treden. Als dat niet mogelijk is dient een steiger te worden toegepast;
- Ladders moeten onder een hoek van 70 à 75 graden worden opgesteld;
- Een ladder moet, als zij als toegangsweg tot een werkplaats wordt gebruikt:
  - minstens 1 meter uitsteken boven de plaats waartoe hij toegang geeft;
  - worden vastgezet. Indien dit niet mogelijk is moeten ladders tegen wegglijden beveiligd worden.
- Ladders als toegangsweg naar een werkplaats zijn toegestaan tot 6 meter hoogteverschil;
- Het is verboden aluminium en andere geleidende ladders te gebruiken in elektrische ruimtes waar zich niet afgeschermd delen bevinden;

### 5.10 Persoonlijke valbeschermingsmiddelen

Valbescherming wordt **door de gebruiker** vooraf aan het gebruik gecontroleerd op defecten **en de staat van de valbescherming (o.a. vervuild, ingescheurd, gekeurd), indien de staat van de valbescherming niet in orde is**, dienen deze onmiddellijk uit omloop te worden genomen.

De Elsta valharnassen zijn voorzien van de "Miller Relief Step". Doordat de gebruiker na een val in dit systeem kan gaan staan, wordt afknelling van de lies wat kan lijden tot het verlies van bewustzijn, voorkomen. De Elsta gebruikers zijn geïnstrueerd in het gebruik van de Miller Relief Step.

Bij voorkeur wordt gebruik gemaakt van positioneringstechnieken. Indien dit niet mogelijk is moeten tenminste twee personen op de werkplek aanwezig zijn, zodat bij een eventuele val de tweede persoon alarm kan slaan.

Voor werkzaamheden met persoonlijke valbescherming waarbij gebruik wordt gemaakt van het z.g. rope access moet een TRA worden opgesteld. Dit geldt niet voor reddingswerkzaamheden.

Werkzaamheden met persoonlijke valbescherming worden gemeld aan de DOW CH via het meldformulier werken op hoogte (zie formulier 7.1.2.12.1). Uitzonderingen hierop zijn:

- Steigerbouw.
- Werkzaamheden waarbij werkplek positionering plaatsvindt.
- Gebruik van persoonlijke valbescherming in manbakken en de hoogwerker.

Indien een persoon na een val, hangend in zijn/haar harnasgordel, gered moet worden van hoogte wordt het noodplan in werking gesteld en wordt de DOW CH en Brandweer Terneuzen (via 112) om assistentie gevraagd om de redding te verrichten.

## 6. Verantwoordelijkheden

Maintenance Manager.	Toezicht op uitvoering van de voorschriften via veiligheidsrondes.
Operations Manager.	Toezicht op uitvoering van de voorschriften via veiligheidsrondes.
Support Manager.	De implementatie van deze Werkinstructie. Keuring en onderhoud van persoonlijke valbescherming, valbeveiligingssystemen, ladders, hoogwerker en steigers te laten uitvoeren door externe deskundigen. Voldoende middelen ter beschikking stellen om de werkzaamheden op hoogte veilig uit te kunnen voeren. Toezicht op uitvoering van de voorschriften via veiligheidsrondes.
Business Safety Coördinator.	Training en beheer van deze procedure.

	<p>Verzorgen van training van te gebruiken hulpmiddelen voor werk op hoogte.</p> <p>Advies geven omtrent werk op hoogte.</p> <p>Melden van werk op hoogte tijdens onderhoud stops aan DOW CH.</p>
Gebruiker van valbescherming.	<p>Controle van de te gebruiken middelen op defecten, slijtage etc.</p> <p>Volgen van de in de risico analyse afgesproken werkwijze en / of de standaardwerkwijze als vermeld in deze procedure.</p>
Uitvoeringsverantwoordelijke.	<p>Instrueren van gebruikers.</p> <p>Opstellen van TRA indien sprake is gebruik van persoonlijke valbescherming buiten de standaardafspraken als vastgelegd in deze procedure.</p>
Gebruikers.	<p>Controle vooraf aan werkzaamheden of materialen geen defecten vertonen.</p> <p>Gebruik van materialen binnen de voorwaarden uit deze werkinstructie.</p>
Business Quality Coördinator.	<p>Auditen van deze werkinstructie als onderdeel van het interne auditprogramma.</p>

## 7. Bijlagen

### 7.1 Bijlage 1. Keuring en inspectie / normering van materialen

Middel	Inspectie	Keuring door ter zake deskundige	Normering waaraan minimaal moet worden voldaan
Hoogwerker	Voor gebruik door de gebruiker	Jaarlijks	NEN-EN 280
Ladders / trappen	Voor gebruik door de gebruiker	Jaarlijks	NEN-EN 131 / NEN 2484
Vaste stalen steigers en stalen rolsteigers		Materiaal jaarlijks en Voor ingebruikname na opbouw of verbouw	Steiger richtlijn
Aluminium Rolsteigers		Materiaal jaarlijks en Voor ingebruikname na opbouw of verbouw	NEN-EN 1004
Aluminium vouwsteiger	Voor gebruik door de gebruiker	Jaarlijks	NEN-EN 1004
Personen hijsbak	Voor gebruik door rigger en gebruiker	Jaarlijks	n.v.t.
Persoonlijke valbeschermingsmiddelen (harnassen, lijnen etc.)	Voor gebruik door de gebruiker	Jaarlijks	Diverse normering (afhankelijk van middel)
Vast opgestelde		jaarlijks	NEN-EN 795

**7.2 Bijlage 2. Minimaal kennisniveau voor gebruik persoonlijke valbescherming**

De gebruiker van persoonlijke beschermingsmiddelen:

- Kent het principe van positionering;
- Kan de valhoogte bepalen van een systeem;
- Heeft een globaal idee over het krachterspel bij een val;
- Kan de middelen als harnas, dubbele lijn, valstopblok en meeloper (lijnsysteem) correct toepassen en inspecteren voor gebruik;
- Kan globaal bepalen of een bevestigingspunt afdoende is;
- Globale kennis van redden van personen (niet toepassen).

**7.3 Bijlage 3. Verankering van persoonlijke valbescherming op Elsta**

Op Elsta is een beperkt aantal vaste verankeringspunten aanwezig, te weten:

- Bovenzijde piperacks (lijnsysteem);
- Poort magazijn 1e etage (vast punt);
- Hoogwerker manbak (vast punt).

De reden voor dit beperkte aantal vaste verankeringspunten is dat:

- Er verder geen vaste locaties zijn waar op regelmatige basis werkzaamheden met persoonlijke valbescherming moeten worden uitgevoerd;
- En de frequentie van werkzaamheden met gebruik van valbescherming anders dan stellingbouw relatief laag is.

De vaste verankeringspunten worden jaarlijks door een externe ter zake deskundige gekeurd in combinatie met de keuring van persoonlijke valbeschermingsmiddelen.

Om bevestiging van persoonlijke valbescherming aan constructies mogelijk te maken zijn tijdelijke lijnsystemen en tijdelijke ankers beschikbaar. Tijdelijke lijnsystemen worden geïnstalleerd en gekeurd door de stellingbouwcontractor. Gebruik van tijdelijke ankers is onderdeel van de training gebruik persoonlijke valbescherming voor gebruikers op Elsta.