

## **Timmerman (onderhoud, renovatie, restauratie)**



Onder de verzamelnaam timmerman (onderhoud, renovatie, restauratie) vallen ook de narooier en de voorman. De timmerman heeft kans op aandoeningen van de spieren en het skeletstelsel (bewegingsapparaat) en de rug, gehoorschade en lichamelijk letsel door onder andere vallen en struikelen. Daarnaast bestaat de kans op huid- en oogirritatie doordat hij met isolatiemateriaal werkt. Er is een zeer kleine kans op stoflongen en kanker van neus- en neusbijholte door houtstof.

### **De belangrijkste risico's voor de timmerman (onderhoud, renovatie, restauratie) zijn:**

- [Gevaarlijke stoffen](#)
- [Lawaai](#)
- [Onveiligheid](#)

## **Gevaarlijke stoffen**

Tijdens zijn werk heeft de timmerman regelmatig met stof te maken. Van de timmermannen heeft 60% klachten over (hout)stof.

### *Houtstof*

Bij machinale houtbewerking op de bouwplaats ontstaat veel houtstof. Ook bij het schoonmaken en opruimen komt een grote hoeveelheid vrij. Er is een zeer kleine kans op kanker door houtstof. Houtstof van vooral (hard)hout kan kanker van neus- en neusbijholte veroorzaken. De grenswaarde van houtstof (hardhout) van 2mg/m<sup>3</sup> kan daarbij worden overschreden.

Werken met isolatiematerialen en 2-componentenlijm kan leiden tot huidirritatie. 12% heeft last van allergische huidaandoeningen. Isolatiematerialen kunnen ook oogirritatie en chronische bronchitis veroorzaken. Daarnaast werkt de timmerman soms met oplosmiddelen. Klachten hierover komen ongeveer even vaak voor als bij het overige cao-personeel in de bouw. De timmerman kan incidenteel in aanraking komen met asbesthoudende producten.

De belangrijkste risico's zijn:

- Kankerverwekkende stoffen (onder andere houtstof en asbest)
- Schadelijke stoffen

## **Te nemen maatregelen:**

### **Bronmaatregelen**

- Inventariseer voor aanvang van het werk welke toxische stoffen vrij kunnen komen. Stem de maatregelen hierop af. Laat voorafgaand aan het werk eventueel aanwezig asbest door een gespecialiseerd bedrijf verwijderen.
- Beperk de blootstelling aan houtstof door stofafzuiging en/of omkasting.
- Zorg waar nodig voor mobiele afzuiging of vast opgestelde afzuiging.
- Verminder de blootstelling aan houtstof tot 2mg/m<sup>3</sup> of minder.
- Zorg waar nodig voor ademhalingsbescherming.

### **Collectieve maatregelen**

- Laat stoffige werkzaamheden in een aparte ruimte met afzuiging/ventilatie uitvoeren.
- Zorg voor voldoende industriestofzuigers op de werkplekken (vonkvrij).
- Beperk het aantal bewerkingen op de bouwplaats door nauwkeurig tekeningen/maatvoering in de fabriek; dit kan de hoeveelheid stof beperken.

### **Individuele maatregelen**

- Gebruik ventilatie en stofafzuiging; hiermee voorkomt u de vorming van houtstof.
- Gebruik scherp gereedschap; dit veroorzaakt minder stof.
- Ruim het stof regelmatig op. Gebruik daarbij een stofzuiger en geen veger.
- Gebruik de stofafzuiging die op het handgereedschap zit. Gebruik een papieren stofzak.
- Zorg voor goed onderhoud van de afzuiginstallatie.
- Gebruik ademhalingsbescherming met P2-filter bij stoffige werkzaamheden en opruim- of schoonmaakwerk.
- Gebruik ademhalingsbescherming bij zeer veel stof en/of wanneer u lang stoffig werk doet; een kap, helm of masker voorzien van aanblaasfilter (type 2 of 3).

## **Arbovriendelijke hulpmiddel voor de Timmerman - onderhoud met betrekking tot gevaarlijke stoffen**

- [Handschaafmachine, geluidsarm met stofafzuiging](#)



## **Wat zegt de wet- en regelgeving?**

### **Wettelijke verplichtingen**

In hoofdstuk 4 afdeling 9 van het Arbobesluit zijn regels vastgelegd over hoe moet worden omgegaan met biologische agentia. Een onderdeel hiervan is een risico-inventarisatie en -evaluatie waarin specifiek aandacht is besteed aan:

- Gegevens over het biologisch agens (categorie-indeling).
- Type werkzaamheden, besmettingsbronnen.
- Blootgestelde groep medewerkers (mogelijke ziekten voor werknemers).
- Metingen

### **Kankerverwekkende stoffen**

Kern van de wet is dat alle kankerverwekkende stoffen vervangen moeten worden door minder schadelijke alternatieven.

Om de risico's van het werken met kankerverwekkende of mutagene stoffen en kankerverwekkende processen te kunnen inschatten, te vermijden en in elk geval tot een minimum terug te brengen, zijn in het Arbobesluit regels voor het werken met deze stoffen opgenomen. De werkgever is verplicht om alle mogelijke risico's door arbeid voor werknemers te inventariseren en te beoordelen. Dit geldt ook als er in het bedrijf gewerkt wordt met kankerverwekkende en mutagene stoffen.

De regels rond asbest zijn vastgelegd in het Arbobesluit, hoofdstuk 4 afdeling 5 Aanvullende voorschriften asbest. Er is een wettelijk verbod op het bewerken, verwerken of in voorraad houden van asbest. Dit komt in feite neer op een algeheel verbod voor het gebruik van asbest. Ook het slopen van asbest uit gebouwen en objecten is gebonden aan strenge voorschriften. De belangrijkste regelgeving staat in het Arbobesluit, hoofdstuk 4 afdeling 5 Aanvullende voorschriften asbest. Voorafgaand aan het verwijderen van asbest moet een gecertificeerd asbestinventarisatiebedrijf de werkzaamheden indelen in de risicoklassen 1, 2 of 3 en een asbestinventarisatierapport opstellen. Werkzaamheden in de klassen 2 en 3 moeten worden uitgevoerd door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf. Werkzaamheden in risicoklasse 1 kunnen eventueel ook door niet-gecertificeerde bouw- en sloopbedrijven worden gedaan. Alle werknemers die werkzaamheden met asbest uitvoeren, ook in risicoklasse 1, moeten aan uitgebreide opleidingseisen voldoen. Zij moeten in het bezit zijn van een diploma.

### **Arbobesluit: Hoofdstuk 4 afdeling 1 Gevaarlijke stoffen**

#### **Arbobesluit: Artikel 4.2 Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, beoordelen**

#### **Arbobesluit: Artikel 4.2A Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, aanvullende registratie**

#### **Arbobesluit: Artikel 4.4 Arbeidshygiënische strategie**

- Bronaanpak: pas alternatieve materialen of technieken toe.
- Afzuiging / ventilatie: werk met bronafzuiging, bronomsluiting en goede ruimteventilatie.
- Vermijden blootstelling: voer het meest risicovolle werk het eerst uit, of hou het gescheiden van andere werkzaamheden.
- Als bovenstaande maatregelen onvoldoende resultaat opleveren, moeten persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking worden gesteld aan werknemers. Raadpleeg voor de juiste beschermingsmiddelen het [Productgroep Informatie Systeem Arbowe](#) (PISA).

#### **Arbobesluit: Artikel 4.5 Ventilatie**

- In geval er op een arbeidsplaats verontreinigde lucht wordt afgevoerd, moet er voldoende toevoer zijn van niet verontreinigde lucht.

#### **Arbobesluit: Artikel 4.12 Schakelbepaling**

- Bij werkzaamheden waarbij werknemers blootgesteld (kunnen) worden aan

kankerverwekkende of mutagene stoffen, gelden, naast de regelgeving met betrekking tot gevaarlijke stoffen (Arbobesluit, hoofdstuk 4, afdeling 1), ook deze aanvullende voorschriften kankerverwekkende of mutagene stoffen en processen (Arbobesluit, hoofdstuk 4, afdeling 2).

#### **Arbobesluit: Artikel 4.13 Nadere voorschriften risico-inventarisatie en - evaluatie**

- In de RI&E moet in elke geval worden vastgelegd:
  - Met welk kankerverwekkende en mutagene stoffen of processen gewerkt wordt.
  - De gevaren van de desbetreffende stof.
  - De reden waarom het gebruik van deze stoffen en processen noodzakelijk is en waarom vervanging technisch niet mogelijk is.
  - Op welke afdelingen de stoffen en processen gebruikt worden.
  - In welke hoeveelheden stoffen worden gebruikt of hoe vaak een proces wordt toegepast.
  - Hoeveel werknemers er mee in aanraking kunnen komen.
  - Welke werkzaamheden met de stoffen verricht worden.
  - De wijze waarop blootstelling kan plaatsvinden.
  - Welke beschermende maatregelen zijn getroffen.

#### **Arbobesluit: Artikel 4.15 Lijst van werknemers**

- De werkgever houdt een lijst bij van werknemers die worden of kunnen worden blootgesteld aan kankerverwekkende of mutagene stoffen. De werknemers mogen deze lijst inzien.

#### **Arbobesluit: Artikel 4.16 Grenswaarden**

- De overheid heeft in bijlage XII van de Arbeidsomstandighedenregeling publieke grenswaarden vastgesteld voor een beperkt aantal chemische stoffen vast. Bijlage XIII A bevat grenswaarden voor ongeveer 120 stoffen (die geen kankerverwekkende stof zijn), bijlage XIII B bevat grenswaarden voor ongeveer 50 kankerverwekkende stoffen. De term MAC-waarden is vervallen. Als er voor een gevaarlijke stof geen grenswaarde is vastgesteld, stelt de werkgever een grenswaarde vast op zodanig niveau dat er geen schade kan ontstaan aan de gezondheid van de werknemer.
  - De wettelijke grenswaarde voor kwartstof is 0,075 mg/m<sup>3</sup> bij een achturige werkdag.
  - De wettelijke grenswaarde voor houtstof is 2 mg/m<sup>3</sup> bij een achturige werkdag.

#### **Arbobesluit: Artikel 4.17 Voorkomen van blootstelling/vervangen**

- De vervangingsplicht geldt in alle gevallen waarin met kankerverwekkende of mutagene stoffen en kankerverwekkende processen gewerkt moet worden en staat los van de resultaten van de RI&E. De vervangingsplicht geldt wanneer vervanging technisch uitvoerbaar is, ook al ook al gaan hier meer kosten mee gepaard.

#### **Arbobesluit: Artikel 4.18 Voorkomen of beperken van blootstelling**

- Als vervanging niet mogelijk is, wordt blootstelling, voor zover dit technisch mogelijk is, bij de bron voorkomen of teruggebracht tot een zo laag mogelijk niveau onder de grenswaarde;
- Als bronmaatregelen niet mogelijk zijn, moet de kankerverwekkende of mutagene stoffen afgevoerd worden waarbij gelijktijdig voldoende toevoer van niet-verontreinigde lucht plaatsvindt;
- Als blootstelling niet via de lucht plaatsvindt of ventilatie technisch niet mogelijk is, moeten maatregelen getroffen worden gericht op afscherming van de mens van de bron;
- Als bovenstaande maatregelen niet mogelijk zijn, moet de werkgever persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking stellen.

#### **Arbobesluit: Artikel 4.19 Beperken van blootstelling**

- In aanvulling op het bovenstaande moet de werkgever ervoor zorgen dat de werknemers voldoende op de hoogte zijn van de risico's. Verder moet hij gevarenczones markeren en voorkomen dat onbevoegden deze zones betreden. Ook

moeten er doeltreffende middelen worden gebruikt voor het veilig opslaan, gebruiken en vervoeren van kankerverwekkende stoffen.

#### **Arbobesluit: Artikel 4.20 Hygiënische beschermingsmaatregelen**

- Bij werkzaamheden met kankerverwekkende stoffen en processen moet de werkgever een zone inrichten waar werknemers zonder gevaar voor blootstelling kunnen eten en drinken. De werknemers krijgen doeltreffende werkkleding ter beschikking gesteld, die op een aparte plaats opgeborgen kan worden. Ook zijn er doelmatige wasgelegenheden en doucheruimten beschikbaar. De werknemers gebruiken, bewaren en reinigen de persoonlijke beschermingsmiddelen volgens instructie.

#### **Arbobesluit: Artikel 4.23 Uitvoering en inhoud van onderzoek**

- De Arbodienst heeft recht op inzage in de lijst blootgestelde werknemers.

#### **Arbobesluit: Artikel 4.60 Zandsteenverbod**

- Het is verboden om zandsteen te bewerken, verwerken of in voorraad te houden, behalve als dit noodzakelijk is voor het behoud van monumenten als bedoeld in de Monumentenwet 1988 of bij het demonteren van zandsteen of zandsteendelen uit gebouwen.

#### **Cao voor de Bouwnijverheid**

- Artikel 70a Bijzondere veiligheids- en arbobepalingen lid 1 en 2.
- Artikel 70b Bijzondere veiligheids- en arbobepalingen bouwplaatswerknemers lid 9, 12 en 16.

#### **A-blad Houtstof op de bouwplaats**

Het A-blad Houtstof op de bouwplaats bevat afspraken om de blootstelling aan houtstof op de bouwplaats terug te dringen. De technische en organisatorische maatregelen variëren van de keuze voor de houtsoort (schadelijkheid van vrijgekomen houtstof verschilt per houtsoort) tot het te gebruiken gereedschap.

Er wordt aandacht besteed aan de technische eisen waaraan het gereedschap moet voldoen en de wijze waarop het moet worden gebruikt. Er wordt tevens ingegaan op het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.

#### **Afspraken:**

- Werkgevers zullen het kleine handgereedschap dat te veel houtstof produceert binnen twee jaar (na/vanaf 2007) vervangen.
- Werkgevers zullen alle vast opgestelde houtbewerkingsmachines die te veel houtstof produceren binnen drie jaar vervangen.
- Werkgevers zullen binnen twee jaar voldoende goede stofzuigers op de werkplekken in de bouw hebben.
- Werknemers zullen in hun dagelijkse werk extra aandacht besteden aan het terugdringen van de blootstelling aan houtstof.
- Werknemers zullen afzuigapparatuur, persoonlijke beschermingsmiddelen en dergelijke op correcte wijze gebruiken en onderhouden.

#### **A-blad Epoxygebonden betonreparatiemiddelen**

- Epoxygebonden betonreparatiemiddelen worden alleen toegepast als:
  - Snelle uitharding van groot belang is.
  - Chemische bestendigheid noodzakelijk.

Cementgebonden betonreparatiemiddelen geven dezelfde of een betere kwaliteit en kennen minder gezondheidsrisico.

## Meer informatie

- [A-blad Houtstof op de bouwplaats](#)
- [A-blad Epoxyproducten in de afbouw- en onderhoudssector](#)
- [Algemene informatie over het risico \(schadelijk\) stof](#)
- [Algemene informatie over glas- en steenwol](#)
- [Algemene informatie over houtstof](#)
- [Algemene informatie over het risico schadelijke producten](#)
- [Algemene informatie over het risico asbest](#)
- [Advies Ademhalingsbescherming](#)
- [Asbesthoudende bouwproducten en hun toepassingen in gebouwen](#)
- [Gevaarlijke stoffen: weet waarmee je werkt \(info voor werknemers\)](#)
- [Gevaarlijke stoffen: weet waarmee je werkt \(info voor bedrijven\)](#)
- [Informatie over PBM](#)
- [Keuzewijzer stofvrij werken](#)
- [Overzicht van alle H- en P-zinnen](#)
- [Factsheet Gevaarlijke chemische producten](#)
- [Productgroep Informatie Systeem Arbouw \(PISA\)](#)

## Lawaai

De timmerman heeft te maken met hard geluid. 43% van de beroepsgroep meldt klachten over lawaai, 24% heeft last van het gehoor en 21% vastgestelde lawaaidoofheid. Het lawaai wordt deels door de timmerman gemaakt, maar ook door anderen in de omgeving. Bij machinale bewerking, timmeren, zagen, boren, schuren en ander werk heeft hij te maken met geluid van 90 tot 120 dB(A). Het gemiddelde niveau over een werkdag is 91 dB(A). De grenswaarde voor lawaai is 80 dB(A). Gezien het lawaai moeten gehoorbeschermingsmiddelen beschikbaar worden gesteld en gedragen.

### **Te nemen maatregelen:**

#### **Bronmaatregelen**

- Kies bij de aanschaf voor types gereedschap voorzien van geluiddemping.
- Kies voor hardmetalen (HM) bladen in een cirkelzaag in plaats van chroom-vanadium (CV); dit vermindert het geluidniveau met 3 tot 5 dB(A). Bij het gebruik van HM 'sandwich-bladen' is het geluid nog eens 3 dB(A) lager.
- Zorg voor een goede maatvoering; dit voorkomt lawaaiige bewerkingen op de werkplek.

#### **Collectieve maatregelen**

- Verstrek gehoorbeschermingsmiddelen (verplicht boven een geluidsniveau van 80 dB(A)). Het dragen hiervan is verplicht bij geluidsniveaus hoger dan 85 dB(A).
- Kies een type in overleg met het personeel. Een middel dat niet goed zit, wordt vaak slecht gebruikt. Overweeg een type voorzien van communicatiemogelijkheden voor functies waarvoor frequent contact met collega's noodzakelijk is.
- Verstrek geen doppen of watten als beschermingsmiddel. Deze beschermen onvoldoende. Bovendien kunnen toxische of irriterende stoffen in de gehoorgang terechtkomen. Otoplastieken met een op het geluidniveau afgestemd filter bieden wel goede bescherming.
- Zie toe op het gebruik van de gehoorbeschermingsmiddelen; zorg ervoor dat de leiding het goede voorbeeld geeft.

#### **Individuele maatregelen**

- Gebruik de verstrekte gehoorbescherming. Dit is verplicht bij geluidsniveaus hoger dan 85 dB(A).

### **Arbovriendelijk hulpmiddel voor de Timmerman - onderhoud met betrekking tot lawaai**

- [Handschaafmachine, geluidsarm met stofafzuiging](#)



## **Wat zegt de wet- en regelgeving?**

### **Wettelijke verplichtingen**

In het Arbobesluit, Artikel 6.8 zijn grenswaarden voor lawaai vastgesteld om werknemers te beschermen.

- Boven 80 dB(A) moet de werkgever zijn werknemers voorlichten en zorgen dat zij over de juiste gehoorbescherming beschikken. Daarbij moet hij zijn werknemers in de gelegenheid stellen om tenminste eens in de vier jaar een medisch onderzoek (PAGO = Periodiek ArbeidsGezondheidskundig Onderzoek) te ondergaan waarbij hun gehoor wordt getest. De werkgever hoeft hiervoor zelf niets te ondernemen, de werknemer wordt automatisch uitgenodigd door de arbodienst waarbij hij is aangesloten.
- Boven de 85 dB(A) moet de werkgever bronmaatregelen of collectieve maatregelen nemen om het geluidniveau te verlagen tot onder de 85 dB(A). De plaatsen waar het geluidniveau hoger blijft dan 85 dB(A), moet hij markeren. Werknemers zijn in het gemarkeerde gebied verplicht hun gehoorbescherming te dragen.

## **Meer informatie**

- [Algemene informatie over gehoorbescherming](#)
- [Algemene informatie over het risico lawaai](#)

## Onveiligheid

Tijdens zijn werk kan de timmerman worden geraakt door vallende voorwerpen. Bij hakken, boren, zagen en slijpen kunnen wegspringende delen (oog-) letsel veroorzaken. Het werken op hoogte is een extra risico. De timmerman kan vallen van niet afgezette steiger- of vloerranden of door open sparingen. Daarnaast kan hij struikelen over rondslingerende voorwerpen en materialen. Ook vertillen of verdraaien, het werken met machines en apparatuur voor houtbewerking of het verkeerd gebruik daarvan (wanneer de beveiligingen worden verwijderd) vergroot de kans op een ongeval. Het werken met elektrisch aangedreven apparaten kan leiden tot verwondingen. In een natte werkomgeving bestaat het risico van kortsluiting en/of elektrocutie.

De belangrijkste risico's zijn:

- Arbeidsmiddelen
- Geraakt worden door voorwerp, aanrijdgevaar
- Stoten, snijden, klemmen, knellen
- Struikelen, uitglijden, verstappen
- Werken op hoogte

## Te nemen maatregelen:

### Bronmaatregelen

- Het inzetten van een hoogwerker is maatwerk en moet zorgvuldig worden gepland en voorbereid.
- Zorg voor een goede en veilige bouwplaatsinrichting en goede toegang tot de werkplekken.
- Maak een los- en stapelplan; regel dat de benodigde materialen zo dicht mogelijk bij het werk liggen.
- Het inzetten van een hoogwerker is maatwerk en moet zorgvuldig worden gepland en voorbereid.
- Beveilig de sparingen en randen van steigers, vloeren en zonodig ook het dak.
- Zorg voor het keuren van het gereedschap (tenminste één maal per jaar) en de machines (volgens de voorschriften).

### Collectieve maatregelen

- De bediening van de hoogwerker moet worden overgelaten aan personen die daartoe correct zijn geïnstrueerd en zijn opgeleid. De voorlichting en instructie in het bedrijf dient afgestemd te zijn op de hoogwerker die wordt ingezet en de werkzaamheden die worden uitgevoerd. Houd hierbij rekening met anderstaligen. Tijdens het uitvoeren van het werk dient de werkgever controle te houden op het juist gebruiken van de hoogwerker en eventueel corrigerend op te treden.
- Houd de werkplek vrij van obstakels. Laat geen afval, snoeren of gereedschap rondslingeren.
- Leg vloeropeningen dicht en beveilig de randen en sparingen.
- Zorg voor hulpmiddelen voor het opperen, zoals een kraan en/of bouw(ladder)lift.
- Zorg dat alle machines en het gereedschap zijn voorzien van de vereiste beveiligingen; zorg dat deze ook worden gebruikt.
- een uitsteeksteiger op buiten de vloer stekende baddingen/consolesteiger
- Verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project:
  - werkkleding.
  - een veiligheidshelm (NEN-EN 397).
  - veiligheidsschoenen (NEN- EN 345 voorzien van S3-codering).
  - een gelaatsscherm of veiligheidsbril.
  - werkhandschoenen (NEN-EN 388).

### Individuele maatregelen

- De beoordeling van de hoogwerker dient voor elk gebruik te geschieden door de gebruiker volgens aanwijzing van de machineleverancier.
- Laat de afscherming- en veiligheidsvoorzieningen van machines intact; gebruik deze volgens de voorschriften.

- Werk volgens de werkinstructies. Gebruik geen defecte of beschadigde machines en apparatuur.
- Gebruik het gereedschap volgens de voorschriften.
- Controleer regelmatig de veiligheid van het gereedschap. Vraag om vervanging als bijvoorbeeld de beveiligingen niet goed functioneren of de kabels of leidingen beschadigd zijn.
- De beoordeling van de hoogwerker dient voor elk gebruik te geschieden door de gebruiker volgens aanwijzing van de machineleverancier.
- Gebruik de voorgeschreven beschermingsmiddelen.

### **Arbovriendelijke hulpmiddelen voor de timmerman onderhoud met betrekking tot veiligheid**

- [Heuphaak voor slangen, snoeren en gereedschap](#)
- [Kamersteigertrap](#)
- [Ladders](#)
- [Platformladder met veiligheidsleuning](#)
- [Stukadoorstrapje](#)
- [Telescoopladder](#)
- [Trap met twee bordessen](#)
- [Trap, lichtgewicht](#)
- [Uitwijkconsole voor steigers](#)

## **Wat zegt de wet- en regelgeving?**

### **Wettelijke verplichtingen**

**Arbobesluit: Artikel 3.4 Elektrische installaties**

**Arbobesluit: Artikel 3.5 Elektrotechnische, bedienings- en andere werkzaamheden aan of nabij een elektrische installatie**

**Arbobesluit: Artikel 3.15 Markering gevaarlijke plaatsen**

**Arbobesluit: Artikel 3.16 Voorkomen valgevaar**

**Arbobesluit: Artikel 3.17 Voorkomen gevaar door voorwerpen, producten, vloeistoffen of gassen**

**Arbobesluit: Artikel 3.29 Elektrische installaties en leidingen**

- Aanvullende voorschriften bouwplaatsen.

**Arbobesluit: Artikel 3.34 Gevaar voor explosieve atmosferen**

**Arbobesluit: Artikelen 7.1 t/m 7.16 regelt het veilige gebruik en onderhoud, waaronder keuringen en inspecties van arbeidsmiddelen**

**Arbobesluit: Artikelen 7.7, 7.14, 7.15, 7.16**

- Machines moeten zijn voorzien van veiligheidsvoorzieningen in verband met bewegende delen en ze moeten op een veilige manier in werking en stop kunnen worden gezet.

**Arbobesluit: Artikel 7.23 Algemeen**

- Werkzaamheden op hoogte mogen alleen worden uitgevoerd vanaf een veilige en ergonomisch verantwoorde steiger, stelling, bordes of werkvloer. Als dat niet mogelijk is, moet u het meest geschikte arbeidsmiddel kiezen om het werk zo veilig mogelijk te kunnen uitvoeren. Uit de risico -inventarisatie en -evaluatie (RI&E) zal moeten blijken wat het meest geschikte middel is in een bepaalde situatie  
Het gebruik van de ladder als werkplek moet zoveel mogelijk beperkt worden.

**Arbobesluit: Artikel 7.23A Specifieke bepalingen betreffende het gebruik van ladders en trappen**

**Arbobesluit: Artikel 7.23B Specifieke bepalingen betreffende het gebruik steigers**

**Arbobesluit: Artikel 7.23C Specifieke bepalingen betreffende het gebruik van toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen**

**Arbobesluit: Artikel 7.34 Steigers**

**Arbobesluit: Artikel 8.3 Beschikbaarheid en gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen**

**Arbobesluit: Artikel 8.4 Algemene vereisten veiligheids- en gezondheidssignalering**

- Ter voorkoming of beperking van gevaren voor de veiligheid en de gezondheid van werknemers zorgt de werkgever ervoor dat op de arbeidsplaats of een arbeidsmiddel, doeltreffende veiligheids- of gezondheidssignalering aanwezig is.

**Geraakt worden door voorwerp (vallend, rondvliegend, wegschietend)**

- Arbobesluit: Artikel 3.17 Voorkomen gevaar door voorwerpen, producten, vloeistoffen of gassen

## **Vallen van hoogte**

- Arbobesluit, Artikel 3.16, 7.23 en 7.34; Het Arbobesluit eist dat de werkgever maatregelen neemt om valgevaar te voorkomen. Dit kan door middel van het aanbrengen van een veilige steiger, stelling of werkvloer of het aanbrengen van doelmatige hekwerken en leuning. Als deze voorzieningen niet aangebracht kunnen worden omdat bijvoorbeeld het aanbrengen ervan te grote risico's met zich meebrengt, mogen vangnetten of harnasgordels met lijnen worden gebruikt.

## **Struikelen, uitglijden, verstappen**

- Arbobesluit: Artikel 3.15 Markering gevaarlijke plaatsen bij valgevaar, gevaar voor vallende voorwerpen en obstakels voor personen of voertuigen.
- Arbobesluit: hoofdstuk 3.16, 7.22, 7.3, 7.4 en 7.5 eist dat de werkgever maatregelen neemt om valgevaar te voorkomen.
- Arbobesluit: Artikel 8.3 Beschikbaarheid en gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Arbobesluit: Artikel 8.4 Algemene vereisten veiligheids- en gezondheidssignalering. Ter voorkoming of beperking van gevaren voor de veiligheid en de gezondheid van werknemers zorgt de werkgever ervoor dat op de arbeidsplaats of een arbeidsmiddel, doeltreffende veiligheids- of gezondheidssignalering aanwezig is.

## **Cao voor de Bouwnijverheid**

- Artikel 56 Vergoeding werkkleding en gereedschap bouwplaatswerknemers.
- Artikel 70b Bijzondere veiligheids- en arbobepalingen bouwplaatswerknemers lid 4, 13 en 14.
- Artikel 70c Bijzondere veiligheids- en arbobepalingen uta-werknemers lid 5.

## **A-blad Steigerbouwen**

- Het handmatig transporteren, monteren en demonteren van steigerelementen is zwaar lichamelijk werk doordat het veel til- en sjuwwerk met zich meebrengt. Het veroorzaakt klachten aan de nek, rug, armen en benen. Het A-blad Steigerbouwen bevat afspraken om de lichamelijke belasting van de steigerbouwer te verminderen.

## **Afspraken:**

- De handmatig te verwerken steigerelementen moeten zo licht mogelijk zijn, voor zware steigerelementen geldt de MAL-grenswaarde van 23 kg.
- Het horizontale en verticale transport van de steigerelementen gebeurt zo mogelijk met behulp van transportmiddelen. Transporthulpmiddelen kunnen zwaar handmatig til- en sjuwwerk voorkomen.
- De hulpmonteur en monteur steigerbouw bezitten en een monteur A-diploma. De eerste monteur en voorman steigerbouw bezitten zowel het monteur A als monteur B-diploma. De uitvoerder steigerbouw beschikt ook over deze diploma's of over een gelijkwaardig opleidingsniveau.
- De organisatie of werkwijze verbeteren.
- Persoonlijke beschermingsmiddelen verstrekken.

## Meer informatie

- [A-blad Ladders en trappen](#)
- [A-blad Rolsteigers](#)
- [A-blad Steigerbouwen](#)
- [Handboek Arbeidsmiddelen](#)
- [Informatie over PBM](#)