



Ongevallenpreventie in de bouwnijverheid

De bouwnijverheid is in de Europese Unie de sector met de grootste kans op ongevallen⁽¹⁾. Jaarlijks komen meer dan 1000 mensen om bij ongevallen in de bouw. Wereldwijd lopen werknemers in de bouw driemaal zoveel risico om gedood te worden en tweemaal zoveel kans op verwondingen als werknemers werkzaam in andere beroepen. De kosten van ongevallen zijn voor het **individu**, de **werkgever** en de **samenleving** vaak hoog. Deze kunnen oplopen tot een aanzienlijk deel van het bedrag van de aanbesteding.

Meer dan 99% van de bouwbedrijven in Europa bestaat uit het **midden- en kleinbedrijf (MKB)**. Het MKB wordt derhalve het vaakst getroffen door ongevallen in de bouw. De adviezen in deze factsheet zijn van belang voor alle ondernemingen ongeacht de omvang ervan.

Verantwoordelijkheden

Klanten, opdrachtgevers, projektaannemers, en werkgevers (met inbegrip van zelfstandigen) dragen verantwoordelijkheid voor het waarborgen van de veiligheid. Relevante voorschriften vastgelegd in Europese verordeningen⁽²⁾ omvatten:

- Rekening houden met de veiligheid en de gezondheid op het werk vanaf de voorbereidingsfase van alle **bouwwerkzaamheden**. De werkzaamheden van alle partijen die betrokken zijn bij de planning en het uitvoeren van het werk dienen gecoördineerd te worden.
- Veilige **arbeidsmiddelen** waarborgen (waaronder geschiktheid, selectie, veiligheidskenmerken, veilig gebruik, opleiding en informatie, inspectie en onderhoud).
- **Veiligheids- en/of gezondheidssignalering** verzorgen op plaatsen waar gevaren niet te vermijden zijn of naar behoren teruggebracht kunnen worden door middel van preventieve maatregelen.
- **Persoonlijke beschermingsmiddelen verschaffen** (veiligheidshelmen, veiligheidsharnassen, oog- en ademhalingsbescherming, veiligheidsschoeisel enz.) voor de risico's die gelopen worden en die niet op andere wijzen voorkomen kunnen worden.
- Veilige werkomgeving en sociale voorzieningen waarborgen voor **werknemers in de bouw**, b.v. toegang, veilige verkeersroutes.
- Gebruik maken van een algemeen **kader** inzake maatregelen voor de bescherming van de gezondheid en de veiligheid, met inbegrip van: inschatten en voorkomen van risico's; voorrang verlenen aan collectieve maatregelen ter uitsluiting van risico's; werknemers raadplegen, informatie verstrekken en opleidingen verzorgen; alsmede de coördinatie van de veiligheid met (zelfstandige) aannemers.

De minimumvereisten voorgeschreven in verordeningen zijn geïmplementeerd **in nationale wetgeving** die aanvullende vereisten kan bevatten.

Werknemers zijn verantwoordelijk om actief mee te werken aan door werkgevers genomen preventieve maatregelen, aan de hand van instructies die overeenkomen met hetgeen in een opleiding behandeld is.

Overleg met het personeel is een eerste vereiste. Met behulp van hun kennis is het gemakkelijker te waarborgen dat risico's juist worden ingeschat en werkbare oplossingen worden gevonden.

Voorkomen van ongevallen – Inschatten van de risico's

Er bestaan veel gevaren bij bouwwerkzaamheden. Er bestaan echter veel "good practices" die eenvoudig toegepast kunnen worden om

ongevallen te voorkomen. Allereerst moet een **passende en toereikende** risicoanalyse worden uitgevoerd.

Teneinde te zorgen voor een echte vermindering in de blootstelling van werknemers en derden (met inbegrip van bezoekers aan de bouwterreinen, voorbijgangers) aan letsel, dienen bij de risicoanalyse alle risico's en gevaren in overweging te worden genomen. Verlaging van het ene risico mag niet leiden tot verhoging van een ander risico.

Alle gevaren dienen te worden vastgesteld, met inbegrip van gevaren die voortvloeien uit werkzaamheden en gevaren afkomstig uit andere factoren, b.v. inrichting van het bouwterrein. Dit moet gevolgd worden door het inschatten van de omvang van de risico's, rekening houdend met bestaande voorzorgsmaatregelen. Zijn er afdoende voorzorgsmaatregelen getroffen of moet er meer worden gedaan? De resultaten van de risicoanalyse zullen gebruikt worden bij het selecteren van de beste praktijkoplossing.⁽³⁾

Preventie in de praktijk

De voornaamste gevaren zijn werken op grote hoogte, in bouwputten en het verplaatsen van vrachten. **Voorrang moet gegeven worden aan maatregelen die het gevaar bij de bron uitsluiten of die verminderen en collectieve bescherming bieden**. Individuele bescherming, zoals beschermende uitrustingen, wordt gebruikt indien de risico's niet via andere middelen verder kunnen worden verminderd.

Permanente **controle** en **regelmatige inspecties** zijn daarnaast nodig voor de algehele risicoanalyse.

Werken op grote hoogte

Het vallen van grote hoogten is de meest voorkomende oorzaak van verwondingen en dodelijke arbeidsongevallen in de bouwnijverheid. Oorzaken omvatten: werken op een bouwsteiger of platform zonder veiligheidsrails, of zonder een op de juiste wijze vastgemaakt veiligheidsharnas; fragiele daken; ladders die slecht onderhouden, geplaatst en vastgemaakt zijn.



INRS - Yves COUSSON

⁽¹⁾ De stand van zaken op het gebied van veiligheid en gezondheid op het werk in de Europese Unie – Pilotstudy. 2000. Agentschap voor de veiligheid en de gezondheid op het werk. ISBN 92-95007-09-3.

⁽²⁾ <http://europe.osha.eu.int/legislation/> verschaft koppelingen naar **EU-wetgeving**, nadere bijzonderheden van richtsnoeren van de Commissie voor het MKB en over risicobeoordeling en de bouw alsmede naar websites van de lidstaten waar **nationale** wetgeving ter uitvoering van de richtlijnen en -snoeren kan worden gevonden. Bestudeer met name de richtlijn inzake tijdelijke of mobiele bouwplaatsen.

⁽³⁾ De website van het Agentschap verschaft informatie over de bouwnijverheid op http://europe.osha.eu.int/good_practice/sector/construction/

De in deze factsheet opgenomen informatie is niet bedoeld als vervanging van officiële teksten van de Gemeenschappen of lidstaten.

Het gehele bouwproces moet gericht zijn op het minimaliseren van het risico om te vallen. In het ontwerpstadium van het project kan een plan worden gemaakt ter bescherming tegen vallen. Het risico kan worden verminderd door speciaal vervaardigde veiligheidsrails of als het risico uiteindelijk nog steeds aanwezig is door het verstrekken van veiligheidsharnassen.

Werken in bouwputten

Alvorens men begint met graafwerkzaamheden moeten alle potentiële gevaren in overweging worden genomen – onder andere geulen die instorten, mensen en voertuigen die in bouwputten vallen en aangrenzende bouwwerken die schade ondervinden. Vervolgens moet men de juiste voorzorgsmaatregelen treffen. Lokaliseer en geef alle *ondergrondse voorzieningen* aan en neem voorzorgsmaatregelen om deze niet te raken. Zorg dat de *materialen die gebruikt worden bij de bouwput* op voorraad aanwezig zijn op het bouwterrein. Garandeer de aanwezigheid van een *veilige methode* voor het installeren en verwijderen van ondersteunende materialen. Besluit welke materialen verplaatst moeten worden en wat de juiste uitrusting daarvoor is. Zorg ervoor dat de benodigdheden op tijd worden afgeleverd en dat het bouwterrein daarvoor in gereedheid is gebracht.

Dagelijkse inspecties zijn nodig om te waarborgen dat de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen nog steeds van kracht zijn: is het mogelijk de bouwput op een veilige manier te betreden en te verlaten? Zijn er hekken om te voorkomen dat mensen erin vallen? Liggen materialen, uitgegraven grond en installaties op een veilige afstand van de rand opgeslagen?

Verplaatsen van vrachten

Plan zodanig dat materialen zo min mogelijk en op een veilig mogelijke manier verplaatst worden. Zorg ervoor dat **uitrustingen** door opgeleide en ervaren mensen worden geïnstalleerd en bediend.

Zorg dat installaties regelmatig door een deskundige worden geïnspecteerd, getest en beoordeeld. **Coördineer activiteiten op het bouwterrein** – laat bijvoorbeeld diegenen die betrokken zijn bij hijswerkzaamheden andere werknemers niet in gevaar brengen of vice versa. Indien de hantering van lasten met de hand niet kan worden voorkomen, moet de organisatie van de werkzaamheden zo plaatsvinden dat het fysieke contact tot een minimum wordt beperkt. Leer werknemers risico's te vermijden en technieken goed te gebruiken.

Alle hijswerkzaamheden met behulp van een mobiele kraan dienen voorbereid en uitgevoerd te worden door deskundigen. De bestuurder moet goed uitzicht hebben en de kraan dient op een vlakke ondergrond te staan en op veilige afstand van bouwputten en hoogspanningsleidingen.

Algemene properheid en veilige toegang

De algemene organisatie van het bouwterrein en netheid zijn van belang. Zorg bijvoorbeeld voor: *veilige toegang* (wegen, wandelpaden, ladders, steigers enz.) naar en van alle werkplekken, zonder obstakels; veilig opgeslagen *materialen*; goed omheinde, gemarkeerde en afgeschermd gaten; goede regelingen voor het verzamelen en *verwijderen* van *afvalmaterialen*; alsmede adequate *verlichting*.

Opleiding en informatie

Werknemers dienen op de hoogte te zijn van de risico's, de gevolgen daarvan en de voorzorgsmaatregelen die ze moeten nemen om veilig te handelen. Opleiding dient betrekking te hebben op praktijksituaties. Daarbij gaat het om problemen die het hoofd moeten worden geboden, wat er mis ging, en hoe kan worden voorkomen dat het nogmaals gebeurt. Behandel risico's, preventieve

maatregelen, noodprocedures, melden van problemen, persoonlijke beschermingsmiddelen, arbeidsmiddelen enz. Zorg voor een opfriscursus.

Opleiding dient ondersteund te worden door goede communicatie. Bespreking van gezondheids- en veiligheidskwesties en het doorgeven van informatie dienen onderdeel uit te maken van teambijeenkomsten of werkoverleg.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen dienen, indien verplicht, altijd gedragen te worden op bouwterreinen. Deze moeten comfortabel en goed onderhouden zijn en geen aanleiding geven tot andere risico's. Een cursus dient gevolgd te worden in het juiste gebruik ervan. Beschermingsmiddelen omvatten: *veiligheidshelmen* – indien het risico bestaat om getroffen te worden door vallende voorwerpen of het hoofd te stoten; *geschikt schoeisel* – met teen- en zoolbescherming en antislip; *beschermende kleding* – bijvoorbeeld tegen slecht weer of duidelijk zichtbare kleding zodat werknemers beter kunnen worden waargenomen, b.v. door bestuurders van voertuigen

Checklist: Steigers en ladders

- Is de steiger op een stevige fundering geplaatst?
- Zijn alle veiligheidsrails op de juiste hoogte geplaatst?
- Zijn er voldoende planken voor het werkplatform?
- Zijn de planken op de juiste plaats goed vastgemaakt?
- Zijn er dwarsliggers van de steiger verwijderd?
- Is het gebruik van een ladder de veiligste en beste werkwijze voor het karwei?
- Is de ladder in goede staat en geschikt voor het soort werk en de hoogte waarop het verricht moet worden.
- Kan de ladder zodanig worden geplaatst dat overstrekken wordt voorkomen?
- Kan de ladder boven- en onderaan worden ingekort?
- Is het steunvlak stevig en egaal?

Indien één van de antwoorden 'nee' is dient **voor** aanvang van de werkzaamheden preventieve actie te worden ondernomen. Maatregelen omvatten:

- Waarborgen dat openingen, zoals gaten in de vloer omheind worden met veiligheidsversperringen (b.v. veiligheidsrails en planken) of afgedekt worden. Maak de afsluiting op de juiste plaats goed vast of markeer deze met een waarschuwing.
- Controleren van alle steigerelementen op veiligheid voor aanvang van de montagewerkzaamheden.
- Inspecteren van ladders alvorens ze te beklimmen om er zeker van te zijn dat ze in goede staat en veilig geplaatst zijn.
- Gebruik maken op steigers van valstoppende uitrustingen, met name voordat veiligheidsrails en planken zijn geïnstalleerd. Zorg ervoor dat veiligheidsgordels aan een stevige constructie worden bevestigd en op de juiste wijze gebruikt.
- Geen gereedschap of materialen naar een lagere verdieping, op de grond of in veiligheidsnetten gooien.

Voor meer informatie / Referenties

Meer informatie over adequate managementpraktijken is beschikbaar op de website van het Agentschap. Alle publicaties van het Agentschap kunnen gratis worden gedownload. 'Ongevallenpreventie op het werk' is het thema van de Europese Week voor veiligheid en gezondheid op het werk die door de lidstaten wordt georganiseerd in oktober 2001; meer informatie hierover is te vinden op <http://osha.eu.int/ew2001/>. De website van het Agentschap heeft koppelingen naar *websites van de lidstaten* waar u nationale wetgeving en richtsnoeren over de bouw kunt vinden:

Voor Nederland: <http://www.arbo.nl> of <http://nl.osha.eu.int>
 Voor België: <http://be.osha.eu.int>