

## Welke rol spelen PBM bij ongevallen?

# Inzicht opbouwen met Storybuilder

PBM zorgen voor extra bescherming op de werkplek. Bij een ongeluk beperken zij de ernst van het letsel. Maar soms veroorzaken ze juist ongelukken. Welke rol spelen PBM als het gaat om ongelukken op de werkvloer? Met Storybuilder bouwt RIVM aan een solide database.

tekst Henk Jan Manuel en Vera Sol

**H**et Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft een database met gegevens over ernstige arbeidsongevallen in Nederland: Storybuilder. Storybuilder bevat gegevens van ongeveer 25.000 ongevallen die aan de Inspectie SZW (voorheen Arbeidsinspectie) zijn gerapporteerd en door haar zijn onderzocht. Storybuilder is een softwarepakket dat voor iedereen beschikbaar is via [www.rivm.nl/veiligwerken](http://www.rivm.nl/veiligwerken). Storybuilder is vooral bedoeld voor veiligheidskundigen en preventiemedewerkers. De enorme hoeveelheid data maakt het mogelijk om te leren van ernstige ongevallen en effectieve maatregelen te treffen om de veiligheid op de werkvloer te vergroten. Ongevallen hebben immers vaak dezelfde soort basisoorzaken. De informatie is beschikbaar per sector, per soort ongeval, machines of gereedschappen en per activiteit of proces. De ongevallen zijn verdeeld in 36 typen ongevallen; van vallen van hoogte en vallende voorwerpen tot bijvoorbeeld ongevallen met machines en in besloten ruimten.

### Barrières

Storybuilder gaat uit van barrières: maatregelen die ongevallen kunnen voorkomen of de gevolgen kunnen beperken. Een barrière

kan een voorwerp of apparaat zijn, zoals een afscherming op een machine. Ook de kennis en kunde van medewerkers – zoals het goed kunnen bedienen van een machine – is een barrière. Bij een ongeval falen een of meerdere barrières.

### Ongevallen met PBM

In ongeveer 10 procent van de 25.000 ongevallen in Storybuilder speelden PBM een rol. Dat wil zeggen dat het (goede) gebruik van PBM 10 procent van de ongevallen had kunnen voorkomen of de ernst van de gevolgen van het ongeval had kunnen beperken. Vaak gaat het dan om het ontbreken van de beschermingsmiddelen of om een slechte kwaliteit ervan. Storybuilder bevat in totaal 2023 ongevallen waarbij slachtoffers een val maakten van een dak, vloer of platform. Bij 608 van die ongevallen speelde het falen van de valbeschermingsmiddelen een rol. Daarbij ging het 170 keer om collectieve valbescherming, zoals een vangnet, en 438 keer om persoonlijke valbescherming, zoals een harnas (zie kader). Ook speelde PBM een rol in situaties waarbij contact is met handgereedschap, contact met wegschietende voorwerpen, en contact met gevaarlijke stoffen in vaten (stoom, vet, giftige stoffen) en of leidingen.

Droeg het slachtoffer veiligheidsschoenen?	Aantal ongevallen (a)	Ongevallen met teenamputaties (b)	a/b %
Ja	154	9	5,8%
Nee	44	9	20%

Tabel: Vergelijking slachtoffers van aanrijding met en zonder veiligheidsschoenen

## Persoonlijke valbescherming: 438 keer mis

209 x



niet  
beschikbaar

176 x



niet (goed)  
gebruikt

15 x



niet  
in orde

38 x



oorzaak  
niet duidelijk

Bron: Storybuilder, jaren 1998-2009 en 2012

## Bij een ongeval falen er barrières

### PBM beperken de ernst van het ongeval

Uit de gegevens van Storybuilder blijkt dat PBM vaak hun werk doen en dus bescherming bieden bij een ongeval. De gevolgen en het letsel zijn vaak minder groot als PBM goed gebruikt worden. PBM voorkómen het ongeval dus niet, maar maken de gevolgen veelal minder erg. De tabel illustreert dit. Het gebruik van veiligheidsschoenen heeft duidelijk een positief effect op de ernst van het ongeval. De tabel laat zien dat in veel gevallen medewerkers hun veiligheidsschoenen dragen. In 44 gevallen droegen de slachtoffers hun veiligheidsschoenen niet. Uit de tabel blijkt dat de kans op letsel dan groter is.

### PBM kunnen ook leiden tot ongevallen

Artikel 8.2 van het Arbobesluit gaat in op de beoordeling van het gebruik van PBM. De werkgever moet "rekening houden met 'gevaarsbronnen' die de PBM zelf kunnen vormen". In Storybuilder zijn hiervan enkele voorbeelden te vinden. Deze ongevallen komen vooral voor bij het werken met machines. In 116 van de 5383 ongevallen waarbij mensen in contact komen met bewegende delen van machines droegen PBM bij aan het ongeval. Bij 490 ongevallen met vaste machines voor bewerking van materialen – zoals schaven, frezen of slijpen – speelt een verkeerd gebruik van PBM een rol bij bedieningsfouten en onbewust of onbedoeld in de gevaarzone komen. Denk bijvoorbeeld aan handschoenen waarmee met verward raakt in een boormachine.

### Bewustwording

In veel gevallen zijn de directe oorzaken van ongevallen wel bekend. Maar maatregelen zouden zich vaak beter kunnen richten op bewustwording bij medewerkers. Zo blijkt ook uit Storybuilder.

## 2023 keer vallen

Storybuilder telt 2023 ongevallen waarbij een persoon van een dak, vloer of platform viel. In 22% (438) van die 2023 ongevallen ontbrak het aan adequate persoonlijke valbescherming.

- » In 209 situaties had de werkgever geen valbescherming beschikbaar gesteld.
- » In 176 gevallen werd deze niet (goed) gebruikt.
- » In de overige 53 gevallen bleek de valbescherming ondeugdelijk of was niet duidelijk of de ongevalsoorzaak binnen een van de genoemde categorieën viel.
- » In de 209 gevallen waarin een adequate valbescherming ontbrak, bleek 181 keer ook geen randbeveiliging aanwezig. In die gevallen faalden dus minstens twee barrières.

Een voorbeeld: in 60 procent van de ongevallen met machines blijkt dat mensen zich er niet bewust van zijn dat ze in de 'gevaarzone' van een machine komen. Het is belangrijk dat bedrijven daar aandacht aan besteden in relatie tot het gebruik van PBM.

### Helpdesk

De informatie uit de Storybuilder kan helpen bij het nemen van de juiste maatregelen om ongelukken op de werkvloer te voorkomen. Vraag een account aan via [www.rivm.nl/storybuilder](http://www.rivm.nl/storybuilder). Neem bij vragen of technische en inhoudelijke ondersteuning contact op met de Storybuilder helpdesk: [storybuilder@rivm.nl](mailto:storybuilder@rivm.nl). «

Henk Jan Manuel en Vera Sol werken bij het RIVM.

Meer informatie: [www.rivm.nl/veiligwerken](http://www.rivm.nl/veiligwerken).