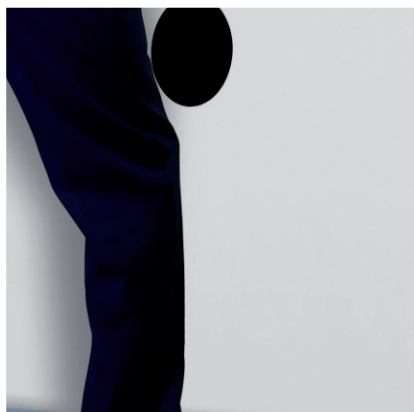
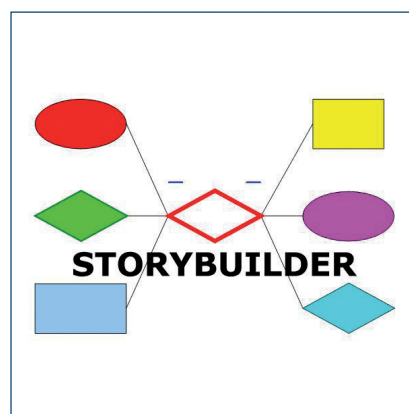




Ministerie van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid

Storybuilder™

Leren van ongevallen



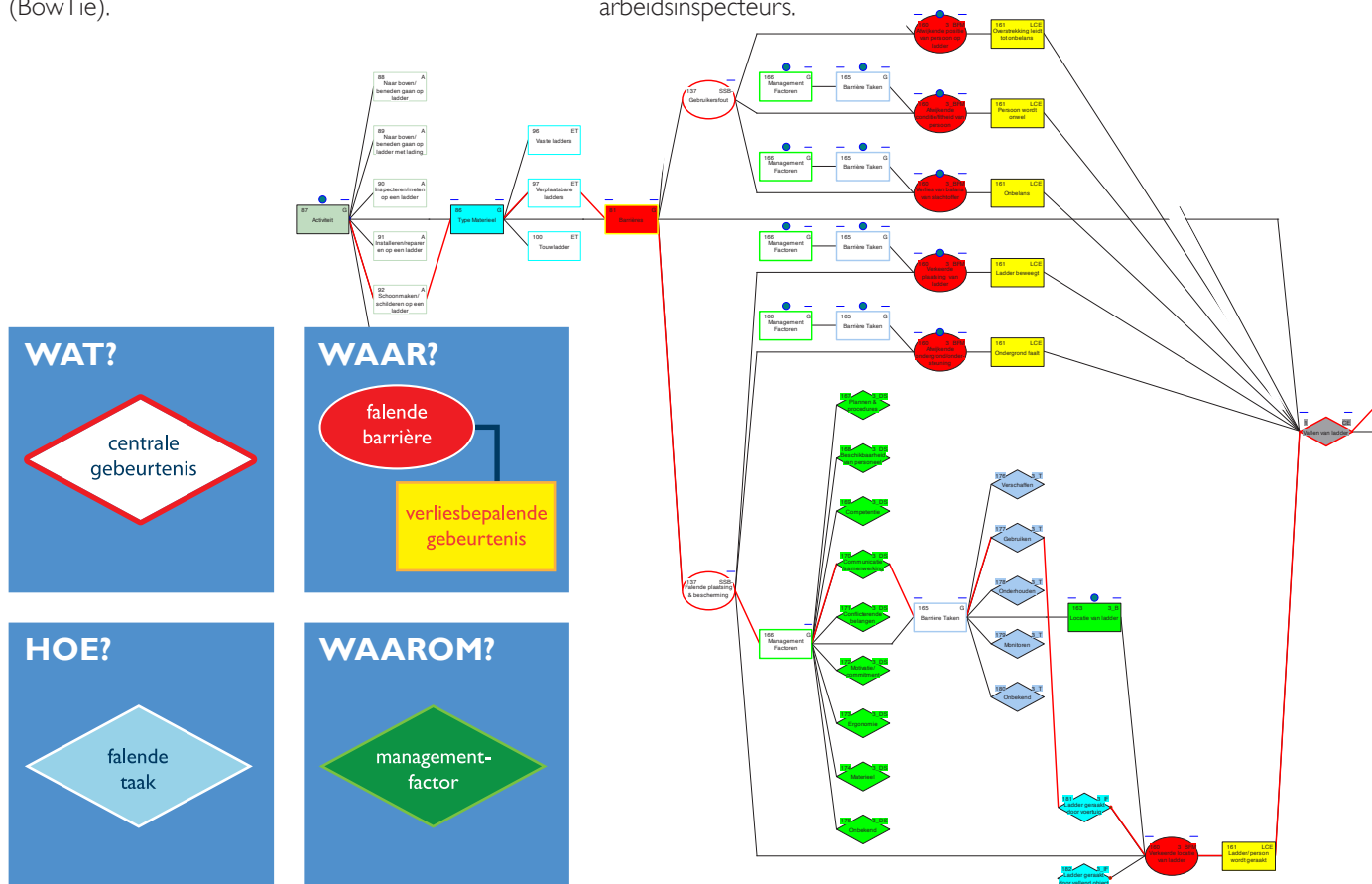
Inleiding Storybuilder™

Storybuilder™ is ontwikkeld als grafische interface van de database van de Arbeidsinspectie om resultaten van ongevalanalyses te kunnen vastleggen en nader te kunnen beschouwen op achterliggende oorzaken. Het instrument is oorspronkelijk ontwikkeld in het kader van het programma Versterking Arbeidsveiligheid van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Het is de eerste stap in de ontwikkeling van een kwantitatief risicomodel voor arbeidsveiligheid. De basis wordt gevormd door de aan de Arbeidsinspectie gemelde zeer ernstige arbeidsongevallen, circa 2000 per jaar.

Storybuild-model

In een Storybuild-model worden mogelijke ongevalscenario's grafisch weergegeven. Elk Storybuild-model is vernoemd naar een centrale gebeurtenis, die schade kan berokkenen aan het slachtoffer. In het model staan links van de centrale gebeurtenis de oorzaken en gebeurtenissen die tot de centrale gebeurtenis hebben geleid, en rechts de oorzaken en gebeurtenissen die bepalend zijn geweest voor de gevolgen. Hierbij zijn de gevolgen altijd dood, blijvend letsel of herstelbaar letsel. Een dergelijk model wordt door zijn vorm ook wel aangeduid als vlinderdas (BowTie).

Alle ongevallen kunnen grafisch worden weergegeven als een 'ongevalspad' door de structuur van één van de 36 Storybuild-modellen. Een ongevalspad loopt als een rode draad door het model met de relevante ongevalfactoren, falende barrières en achterliggende oorzaken. Zo vertelt elk pad de aanleiding en het verhaal van een specifiek ongeval (het ongevalscenario). Elk Storybuild-model bevat een schat aan informatie over oorzaken en gevolgen van ongevallen, gebaseerd op de duizenden toedrachtbeschrijvingen, ongevalrapportages en boeterapporten van de arbeidsinspecteurs.



Storybuilder-analyse

De Storybuilder-analyse van een enkel ongeval start zodra het onderzoek naar de feitelijke gebeurtenissen gereed is. De methode wordt uitgelegd aan de hand van de onderzoeksvragen wat, waar, hoe en waarom.

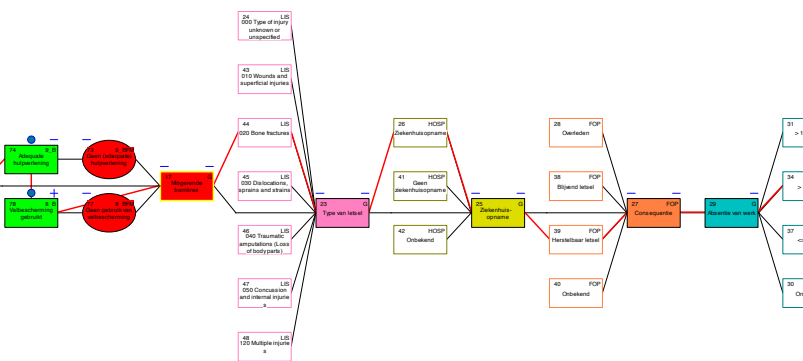
Zie kader voor een korte toelichting van de vier onderzoeksvragen van de Storybuilder-methode.

Naast het bepalen van de causale factoren kan in Storybuilder™ informatie worden vastgelegd over activiteiten, gebruikte arbeidsmiddelen, aard en ernst van het letsel en nadere details over de falende barrières.

Functionaliteit

Belangrijke functionaliteiten van Storybuilder™ zijn:

- Raadplegen ongevalendatabase om vergelijkbare ongevallen te bekijken. Op dit moment bevat de database 12.500 analyses. De komende jaren wordt de database uitgebreid tot alle vanaf 1998 tot en met heden door de Arbeidsinspectie onderzochte arbeidsongevallen (ca. 26.000).
- Nieuwe ongevallen analyseren en registreren.
- Trendanalyses uitvoeren.
- De optie om zelf een ongevalsmodel (vlinderdas) te bouwen.



Hierboven ziet u een deelweergave van een Storybuild-model met scenario 'vallen van hoogte'. Toelichting incidentpad (rood weergegeven):

- CE : val van ladder
- BFM LCE : ladder op verkeerde plaats => geraakt door object (heftruck)
- T : de gebruiker koos een onveilige opstelplaats
- DS : de risico's van heftrucks waren niet gecommuniceerd

Storybuilder-methode

WAT is er gebeurd?



De gebruiker kiest het Storybuilder-model dat het ongevalscenario het beste beschrijft. Het model wordt gekenmerkt door de centrale gebeurtenis.

Voorbeeld: 'contact met bewegende delen van een machine'

WAAR ging het mis?



De gebruiker bepaalt op basis van het feitenrelas de gebeurtenissen, die noodzakelijk waren voor het optreden van de CE en de gevolgen daarvan (LCE's). Dit zijn de directe oorzaken van het ongeval. Vervolgens wordt bepaald welke barrière faalde (ontbrak), waardoor de directe oorzaak niet werd voorkomen.

Voorbeeld: 'ontbreken randbescherming' => 'bewegende delen machine blootgesteld'

HOE kon het gebeuren?



Hierbij kijken we naar de falende taak, waardoor de barrière faalde: het verschaffen, gebruiken of onderhouden van de barrière.

Voorbeeld: 'ontbreken randbescherming' => 'bewegende delen machine blootgesteld' en 'bewust negeren van gevarezone' => 'lichaamsdelen in gevarezone'.

WAAROM is het gebeurd?



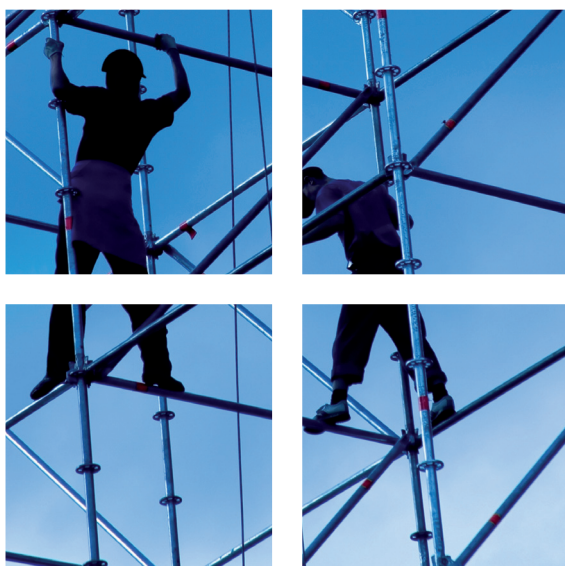
Hierbij vragen we naar de achterliggende oorzaken, waardoor de taak die de barrière in stand moest houden faalde. We kijken daarbij naar de ontbrekende middelen, motieven en essentiële randvoorwaarden waardoor een taak faalde. De daarbij gehanteerde categorieën zijn plannen & procedures, competenties, communicatie, beschikbaarheid van mensen, motivatie/alertheid, conflicterende belangen, ergonomie en equipment (materieel).

Voorbeeld: 'onvoldoende veilig materieel beschikbaar gesteld door de organisatie' en 'onvoldoende motivatie/ aandacht voor veiligheid bij gebruiker'.

Storybuilder™ in de praktijk

Inmiddels zijn er tientallen sectorale trendanalyses uitgevoerd met Storybuilder™ onder andere voor de bouw- en de metaalsector. Ook zijn er analyses gemaakt voor specifieke ongevalsscenario's (val van steiger), arbeidsmiddelen (heftrucks) en groepen slachtoffers (jongeren).

Momenteel is in opdracht van stichting Arbouw Storybuilder™ Constructie in ontwikkeling voor het melden en analyseren van ongevallen in de



bouwsector. Dit is een laagdrempelige interface die gebruikmaakt van de onderliggende Storybuilder-modellen.

Voor het analyseren van majeure ongevallen is, in samenwerking met de Engelse HSE, voor de MHC-afdeling van de Arbeidsinspectie een speciaal Storybuild-model gemaakt voor ongevallen met kans op het vrijkomen van gevaarlijke stoffen.

Voor het melden en analyseren van (bijna-)incidenten met patiënten in ziekenhuizen is Storybuilder™ gebruikt om de registratie en de analyse te verdiepen en tegelijkertijd te vergemakkelijken.

Doelgroep

Storybuilder™ heeft meerdere toepassingsmogelijkheden. Er is een interface waarmee een enkel ongeval kan worden geanalyseerd, bijvoorbeeld door een KAM-medewerker van een bedrijf of door een inspecteur. Daarnaast is er een interface voor professionele analisten en veiligheidskundigen, waarmee met de gehele ongevallendatabase specifieke onderzoeken kunnen worden uitgevoerd. Voorbeelden daarvan zijn o.a. trendanalyses, sectoranalyses en thematisch onderzoek.

Contact en informatie

Voor meer informatie over Storybuilder™ kunt u contact opnemen met de hieronder genoemde contactpersonen. Meer informatie over Storybuilder™ is ook te vinden op de website www.storybuilder.eu waar u tevens de Storybuilder-handleiding kunt downloaden. De Storybuilder-software is kosteloos en kunt u aanvragen door te mailen naar help@storybuilder.eu.

RPS

RPS

Martijn Mud
Elektronicaweg 2
2628 XG Delft

T 015 - 750 16 00
E martijn.mud@rps.nl



White Queen Safety Strategies

Linda Bellamy
Postbus 712
2130 AS Hoofddorp

T 023 - 565 13 53
E linda.bellamy@whitequeen.nl

