



Safety Observer





Inleiding

De doelstelling van de Safety Observer is de het vergroten van de feitelijke veiligheid op de bouwplaats(en).

Hiermee wordt de kans op ongevallen gereduceerd.

De *Safety Observer* is afgeleid van de in Finland ontwikkelde en geteste “TR safety observation method” van Heikki Laitinen (Finnish Institute of Occupational Health).

Door het werken met deze methode wordt het waarnemingsvermogen, wel of niet veilig, vergroot, kan input worden verkregen voor een specifieke aanpak via overleg, voorlichting en instructie, bedrijfsinterne campagnes en campagnes op branche en bedrijfstak niveau.

De methode kan gebruikt worden om de prestaties van de bedrijfstak, een branche of een bedrijf te bepalen, te vergelijken (Benchmarken) en te volgen in tijd.



De Safety Observer

De naam is gekozen omdat de veiligheid geobserveerd wordt en het resultaat een niveau weergeeft van de veiligheid op een bepaald moment op een specifieke bouwplaats. Het veiligheidsniveau wordt weergegeven als een rapportcijfer.

De *Safety Observer* is afgeleid van de in Finland ontwikkelde en geteste “TR safety observation method” van Heikki Laitinen (Finnish Institute of Occupational Health).

De in Finland ontwikkelde TR methode is niet identiek overgenomen.

De *Safety Observer* is gebaseerd op een tweetal artikelen almede een studie van de TU/Eindhoven. De artikelen beschrijven de implementatie en de resultaten van de TR method in Finland (“The effects of feedback and goal setting on safety performance at two construction sites” (van Heikki Laitinen et al, in *Safety Science*, vol 24, no 1, pp 61-73, 1996) en “The validity of the TR safety observation method on building construction” (van Heikki Laitinen et al, in *Accident Analysis and prevention* 31, (1999) 463-472)).

Het resultaat is een voor de Nederlandse situatie geschikte variant van de TR Method.

De *Safety Observer* kan door iedereen gebruikt worden worden. Het beoogde effect daarvan is dat iedereen daardoor betrokken raakt bij de veiligheid op de bouwplaats. Dit betekent dat de methode bij iedereen in het bouwbedrijf bekend moet zijn. De uitvoering zal hoofdzakelijk komt te liggen bij de KAM-medewerker(s) / preventiemedewerker in de rol van katalysator en begeleider en het uitvoerende personeel op de bouwplaats als gebruiker en uitvoerende. De medewerkers op de bouwplaats komen door het werken met de methode op een veel concretere manier in aanraking met veiligheid. Uit het onderzoek tijdens de vertaling en de korte toets is al gebleken dat er direct een beter besef van veiligheid ontstaat.

Vormgeving en inhoud

In de methode worden de “turfjes” gezet, het scoren, op een observatieformulier. De toelichting op het observatieformulier is in een tweede tabel opgenomen.



Toelichting observatieformulier Safety Observer

INSTRUCTIEKAART		
Onderdeel	Aantal beoordelingen	Criteria voor score 'correct'
1. Werkgewoonten gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen	1 per medewerker	<ul style="list-style-type: none"> ✘ juist gebruik van noodzakelijke PBM ✘ neemt geen overduidelijke risico's
2. Steigers en ladders steigers, ladders, trappentorens, schragen	1 voor elk looppad 1 voor elke ladder 1 voor elke steigerconstructie per vlak 1 voor elk klimgereedschap dat geen deel is van steigerconstructie 1 voor elke werkplek op hoogte	<ul style="list-style-type: none"> ✘ toegankelijk ✘ stabiel opgesteld ✘ materieel in goede staat ✘ voldoende verankering, borging ladders en steigers ✘ opgesteld conform handleiding ✘ minimale ruimte tussen tijdelijke vloer en vaste wand ✘ dichte vloerdelen
3. Machines en gereedschappen alle voorkomende arbeidsmiddelen	1 voor elk arbeidsmiddel	<ul style="list-style-type: none"> ✘ technische staat visueel in orde, waarmerk periodieke inspectie aangebracht ✘ werkomgeving niet gevaarverhogend ✘ adequate afzuiging, afscherming draaiende delen ✘ opstelling stabiel en veilig ✘ brandblusmiddelen aanwezig ✘ normale werkhouding
4. Valbeveiliging randen van vloeren sparingen ontgravingen werkputten/kuipen permanente trappenhuizen gaten	1 voor elk hoogteverschil dat beveiligd moet zijn	<ul style="list-style-type: none"> ✘ (vloer)randen met leuningen, tussenregel, kantplank ✘ sparingen groter dan een voetafdruk dicht / leuningen en kantplank ✘ bij ontgravingen juist talud/bescherming tegen inbressen ✘ putten en kuipen voorzien van randbeveiliging ✘ trappenhuizen: schalmgaten beveiligd ✘ afdekkingen beveiligd tegen verschuiven of wegnemen ✘ geen ontbrekende delen aan valbeveiliging
5. Licht, elektriciteit en energie totale verlichting verlichting op looppaden en toegangswegen verlichting van trappen en ladders verlichting van de werkplek gebruik van kabels en zwerfkasten	1 voor de totale verlichting van het buitengebied 1 voor de totale verlichting van looppaden, toegangswegen, ladders en trappen 1 per in gebruik zijnde werkplek 1 voor de totale elektriciteit	<ul style="list-style-type: none"> ✘ werkdeel wordt gelijkmatig verlicht ✘ geen slagschaduw op looppaden, werkvloeren en trapopgangen ✘ kabels en zwerfkasten niet in het water ✘ verdeelkasten en stroomkabels op de juiste manier geplaatst en beschermd ✘ geen aanraakbare spanning voerende delen
6. Werkplek inrichting werkplek orde en netheid op werkplek orde en netheid op looppaden en toegangswegen struikelgevaar en begaanbaarheid afvalcontainers verkeersafzettingen	1 voor elke werkplek 1 voor looppaden, verkeersroutes en rondslingerend afval 1 voor elke afvalcontainer 1 voor elke afzetting, bebording en markering van het werkdeel	<ul style="list-style-type: none"> ✘ werkplek ordelijk ✘ geen struikelgevaar ✘ geen onnodig bouwafval ✘ vuil/afval gescheiden ✘ nog ruimte in de afvalcontainers ✘ gebruik van wegen en paden direct mogelijk ✘ correcte afzettingen van machines of ladders op voor derden toegankelijke plek ✘ afzettingen en markeringen op openbare wegen volgens CROW 96



Handreikingen voor gebruik van de Safety Observer

Het werken met de Safety Observer kan in 6 stappen worden verdeeld:

1. De bouwplaats wordt verdeeld in 'blokken' (bijvoorbeeld iedere verdieping, begane grond, kelder en bouwterrein). Doel van deze blokken is dat op overzichtelijke wijze de gehele bouwplaats systematisch beoordeeld wordt aan de hand van één observatieformulier.
Voorafgaand aan elke meting nemen de observator, de leidinggevende en de preventiemedewerker/arbocoördinator de blokverdeling van de bouwplaats door en deze wordt op een simpele wijze vastgelegd. Het observatieformulier en de toelichting worden doorgenomen hiermee wordt voorkomen dat tijdens de uitvoering vragen over de onderdelen en de criteria ontstaan.
2. De observant loopt over de bouwplaats en doet tenminste 100 waarnemingen. In ieder blok wordt het observatieformulier doorlopen. In het blok wordt een plaats gekozen om te staan en van dat punt uit wordt het hele blok geobserveerd. Het kan voorkomen dat op delen van de bouwplaats niet wordt gewerkt (bijvoorbeeld afgebouwde ruimtes), ook deze ruimtes moeten meegenomen worden met de observatie.
3. Iedere beoordeling wordt weergegeven als een streepje op het formulier (het zogenaamde turven). Er wordt op zes verschillende onderdelen beoordeeld (zie: handreikingen voor observatie).
4. De waarneming is correct als het voldoet aan de geldende veiligheidseisen, incorrect in alle andere gevallen.
Er wordt dus zowel voor correcte als voor incorrecte zaken geturfd. Bij onduidelijkheid wordt er niet gescoord.
Dit maakt dat de methode zeer gemakkelijk uit te voeren is.
De onduidelijkheden moeten door de observant wel worden genoteerd. Na afloop van de uitvoering van de Safety Observer wordt het resultaat met de onduidelijkheden besproken en indien van toepassing gerapporteerd naar de preventiemedewerker/arbocoördinator op bedrijfsniveau.
5. Lege ruimten of ruimten waar niet wordt gewerkt moeten toch beoordeeld worden. Slechts ruimten of plaatsen die niet toegankelijk of betreedbaar zijn, mogen worden overgeslagen bij de observaties.
6. De veiligheidsindex wordt bepaald uit het percentage correcte waarnemingen ten opzichte van het geheel van de waarnemingen.
De index kan variëren tussen 0% en 100% en is eenvoudig te berekenen aan de hand van de formule op het observatieformulier. De zes afzonderlijke onderdelen kunnen eveneens geïndexeerd en geïnterpreteerd worden. Minimaal moeten wel 11 beoordelingen zijn vastgelegd voor dat onderdeel.

Bij 1.

Indien minder dan 100 waarnemingen worden gedaan is de betrouwbaarheid van de methode minder groot.

Bij 2.

De te observeren onderdelen zijn bepaald aan de hand van hun bijdrage aan het gevaarsaspect en het ontstaan van ongevallen. De mate van voorkomen is hierbij meegewogen. Het opgegeven aantal beoordelingen moet om die reden stipt worden aangehouden. Indien hiervan wordt afgeweken beïnvloed dit de betrouwbaarheid.

In het volgende gedeelte wordt ingegaan op de zes onderdelen waarop geobserveerd moet worden.

Handreikingen voor observatie

Op het invulformulier zijn zes onderdelen te vinden waarop gelet moet worden. Een toelichting op de zes punten:



1. **Werkgewoonte**
Er worden observaties gedaan van iedere bouwplaatsmedewerker binnen het blok. Draagt hij/ zij de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (schoenen, helm, handschoenen, veiligheidslijn, et cetera) en neemt hij/ zij geen overduidelijke risico's dan wordt er 'correct' gevinkt. Mist er een beschermingsmiddel (voor de betreffende werkzaamheid) of worden er duidelijke risico's genomen dan wordt 'incorrect' gevinkt. Per werknemer wordt slechts één turfje gegeven.
2. **Steigers en ladders**
Er wordt een oordeel gegeven over
 - steigerconstructie, bedoeld wordt per gevelvlak,
 - aanwezig klimgereedschap dat geen onderdeel is van een steigerconstructie,
 - werkplek op hoogte waarbij gedacht kan worden aan rolsteigers, kamersteigers hoogwerkers of degelijke mits deze direct voor gebruik geschikt zijn.Een hoogwerker in "parkeerstand" wordt niet meegenomen in dit onderdeel. Er wordt 'correct' gevinkt wanneer ze stevig liggen of staan, degelijk en veilig toegankelijk zijn. Let ook op valbeveiliging op steigers en werkplekken op hoogte. Bij instabiliteit, ontbreken van valbeveiliging op de steigers, ontbreken van borging (van o.a. ladders) en/of verankering wordt er incorrect gevinkt.
3. **Machines en gereedschap**
Ieder arbeidsmiddel wordt beoordeeld, daarbij wordt meegewogen of de periodieke inspectie of keuring is uitgevoerd. Op de apparaten zelf is dit meestal aangegeven, anders moeten geïnformeerd worden bij de verantwoordelijke leidinggevende. Let bij het gebruik van het apparaat bijvoorbeeld ook op de stabiele opstelling, of het is het voorzien van afzuiging, of er, ingeval van brandgevaar voldoende brandblusmiddelen in de directe omgeving aanwezig zijn.
4. **Valbeveiliging**
Voor iedere afzonderlijke sparing en vloerrand (bijvoorbeeld ieder gevelgedeelte tussen twee kolommen) wordt een waarneming gedaan. Is de mogelijkheid tot vallen op de juiste wijze voorkomen? Bestaat de valbeveiliging uit de juiste onderdelen? Voor gaten in de vloer geldt dat zodra het gat groter is dan een menselijke voet dit gat moet deze afgedekt zijn. Bij putten, bouwkuipen, sleuven en uitgravingen moet ook op de juiste wijze een afzetting geplaatst zijn of het taluud correct tegen inkalving/inbressen zijn beschermd.
5. **Licht en elektriciteit**
Er wordt 'correct' gevinkt wanneer de verdeelkasten en bekabeling veilig zijn opgesteld en aangebracht. Let hierbij ook op de combinatie stroom en water. Eveneens wordt er gecontroleerd of de totale verlichting in het blok voldoende is. Daarnaast wordt er ook gecontroleerd of de verlichting van ieder specifieke werkplek in orde is. Bij voldoende daglicht hoeft er niet gecontroleerd te worden op voldoende kunstmatig licht.
6. **Werkplek**
Voor iedere werkplek afzonderlijk wordt een beoordeling gemaakt. Het totale blok wordt beoordeeld op de beloopbaarheid van de looppaden en verkeersroutes. Iedere afvalcontainer wordt gecontroleerd, er wordt 'correct' gevinkt wanneer er nog ruimte is voor afval. Op wegenbouw projecten wordt bij dit onderdeel de afzetting (één beoordeling) en de bebording en bebakening (één beoordeling) gemaakt. Ook het afzetten en markeren van de werkplek, bijvoorbeeld indien een ladder is opgesteld op een voor derden toegankelijke doorgang of weg, gebeurt bij dit onderdeel.

Handreikingen voor implementatie in het bedrijf

De Safety Observer is geschikt om te laten gebruiken door de medewerker op de bouwplaats.



Alvorens breed gebruik te kunnen maken van de meter moet deze worden geïntroduceerd in het bedrijf.

De volgende stappen dienen te worden genomen bij de introductie van de Safety Observer:

- Het eigen maken van de Safety Observer door de KAM-medewerkers (preventiemedewerker(s)).
- De KAM-medewerker(s) kan de Safety Observer vervolgens uitleggen aan eerst de lijnfunctionarissen en de overige medewerkers. Geadviseerd wordt om de uitleg van de methode projectgericht aan zoveel mogelijk uitvoerende medewerkers tegelijkertijd te geven. Op grote projecten (meer dan 15 medewerkers) is het te overwegen meerdere bijeenkomsten te beleggen, deze dienen dan zo snel mogelijk aansluitend aan elkaar te worden gegeven. Een voorbeeld is om per project de Safety Observer uit te leggen. De basis is dan gelijk voor iedereen.

Na deze theoretische introductie volgt de praktische introductie.

- Voorbeeld rondes maken of proefobservaties houden. Men moet 'gevoel' voor de methode krijgen/ ontwikkelen.
- Tijdens het uitvoeren ontstaan onduidelijkheden. Situaties die moeilijk te beoordelen zijn. In een evaluatie met de lijn- en uitvoerenden zijn dit de punten die aandacht nodig hebben en besproken worden.
- Actieve begeleiding door de preventiemedewerker (coördinator uitvoeringsfase) en de leidinggevenden op de bouw de tijdens de uitvoering van de Safety Observer is noodzakelijk om het werken met de methode en daarmee het resultaat betrouwbaar te houden.
- Na de introductie periode volgt permanente uitvoering. De Safety Observer functioneert optimaal bij geregelde uitvoering, bij voorkeur wekelijks. De KAM-medewerker moet hierin sturend zijn.
- De Safety Observer moet uitgevoerd kunnen worden zonder hulp van de KAM-medewerker. Er kan een structuur en bedrijfsinterne database opgezet worden waarbij wekelijks de resultaten van een bepaalde bouwplaats teruggekoppeld worden naar de kamcoördinator (preventiemedewerker).

Handreikingen voor verwerking feedback

Nadat de Safety Observer in gebruik is genomen en deze bekend is bij de medewerkers kan er gebruik worden gemaakt van de feedback. De op bedrijfsniveau of bedrijfstakniveau opgebouwde database waarin de resultaten van de uitgevoerde metingen worden geraadpleegd en vergeleken met de resultaten op de specifieke bouwplaats. Van groot belang is het historisch overzicht van de op de bouwplaats uitgevoerde metingen. Deze geven een inzicht in de veranderingen in de feitelijke veiligheid.

De primaire feedback die geleverd wordt is een verhoudingsgetal tussen 'correcte' zaken en 'incorrecte' zaken, waargenomen op een bouwplaats. Dat verhoudingsgetal is onder te verdelen in zes onderwerpen met ieder hun eigen verhoudingsgetal. Secundaire feedback die de Safety Observer levert zijn de waargenomen twijfelgevallen. Waarbij het niet duidelijk waar te nemen is of de situatie nu wel of niet veilig is. Dit zijn punten van overleg tussen in ieder geval de observant en zijn leidinggevende maar ook tussen de arbomedewerker (preventiemedewerker en of coördinator uitvoeringsfase) en de lijnfunctionaris(sen).

De handreikingen voor verwerking van de feedback zijn bedoeld voor lijnfunctionarissen en KAM-medewerkers.

Het is stimulerend om de score van de bouwplaats te verwerken in een grafische voorstelling zodat bij wekelijks (periodiek) herhalen van de meting progressie in het veiligheidsniveau zichtbaar wordt.

Een aantal opmerkingen:

- Begin met het uitvoeren van de Safety Observer, bij voorkeur wekelijks. Laat het uitvoeren van de Safety Observer rouleren. Wekelijks iemand anders. Individueel of per twee. Na een



maand is het dan duidelijk waar de problemen op de bouwplaats liggen. Dat kunnen problemen over de gehele linie van veiligheid zijn, maar ook een bepaald onderdeel van veiligheid. Belangrijk is dat de resultaten van het uitvoeren zo snel mogelijk teruggekoppeld worden naar het bouwplaatsmedewerkers. De werking van de Safety Observer staat of valt bij de actieve betrokkenheid van alle bouwplaatsmedewerkers. De resultaten van de meting zullen in de werkoverleggen en toolboxen moeten worden doorgenomen, positieve scores stimuleren tot het aanpakken van de minder sterke onderdelen.

- Stel vervolgens realistische doelen (score niveaus) om de problemen aan te pakken. De gestelde doelen moeten worden gecommuniceerd naar de bouwplaatsmedewerkers. Zij moeten er mee aan de slag gaan. Ondertussen wordt de Safety Observer regelmatig uitgevoerd.

- Na gestelde doelen en aanpak ervan moeten er in principe resultaten geboekt worden. In de vorm van een beter resultaat na uitvoering van de Safety Observer.

- Er is eveneens prima een beloningssysteem aan de uitvoering van de Safety Observer te koppelen. Een doel kan bijvoorbeeld zijn een veiligheidsindex van 80% of meer na een maand en dit vervolgens vasthouden. Wanneer dit doel gehaald wordt kan er een beloning aan gekoppeld worden.