

Leren van ongevallen

Onderzoek als interventie

Ir. Paul Heimplaetzer, Organisatie: Royal HaskoningDHV, e-mail: p.heimplaetzer@royalhaskoning.com
Julia Meijer, Julysis human factors consultancy, Stefan van de Broek, Royal HaskoningDHV

Samenvatting

In deze paper beschrijven we de opzet en resultaten van een casestudie met betrekking tot het leren van ongevallen. In deze case is een relatie gelegd tussen basisoorzaken van een ongeval en strategische en tactische aspecten van veiligheidsmanagement, alsmede en disfunctionele patronen in het 'gedrag' van de organisatie. In dit praktijkverslag kijken we terug op de interventie en het leereffect dat resulteerde uit de gekozen benadering.

Sleutelbegrippen

Ongevallen, leerprocessen, disfunctionele patronen, veiligheidsmanagement

Inleiding

Er zijn vele – al dan niet complexe – methoden om ongevallen te onderzoeken en de resultaten daarvan weer te geven. Maar als het rapport klaar is, wat gebeurt er dan? Het lijkt eenvoudig: we gaan op zoek naar feiten en als we die in kaart hebben, bedenken we hoe we kunnen interveniëren in de organisatie om te komen tot verbeteringen, zodat nieuwe ongevallen kunnen worden voorkomen.

Toch blijkt dit minder simpel dan het lijkt. Binnen organisaties maar ook in het openbare domein worden enorme investeringen in menskracht en tijd gedaan om ongevallen te onderzoeken, maar dat leidt niet altijd tot structurele verbeteringen. Ook de Onderzoeksraad voor Veiligheid constateert al in 2007 dat lang niet al haar aanbevelingen – gebaseerd op diepgaand onderzoek naar ernstige ongevallen - worden opgevolgd (Overzicht opvolging aanbevelingen 2005 en 2006, 2 juli 2007).

Zonder op alle vermoedelijke en plausibele oorzaken hiervan in te gaan kunnen we wel vaststellen dat leren – in welke vorm dan ook – een moeizaam proces is dat gepaard gaat met de overwinning van een serie barrières.

Een fasemodel van leerprocessen – dat in verschillende vormen terugkomt in de literatuur, beginnend bij Maslow (Motivation and Personality, 1954) zou als volgt beschreven kunnen worden:

- Ontkenning - 'Onbewust onbekwaam', waarbij personen of organisaties zich niet bewust zijn van een probleem, of althans niet van de oorzaken daarvan of hun eigen rol daarbij
- Erkenning - 'Bewust onbekwaam', de fase waarin het zoeken start naar oorzaken en mogelijke oplossingen, waarin men zich bewust wordt van de eigen rol en 'disfunctionele interactiepatronen' die zowel bijdragen aan het ontstaan als de instandhouding ervan, en uiteindelijk ook aan een onvoldoende analyse van problemen
- Experimenteren - 'Bewust bekwaam', de fase waarin mogelijke oplossingen worden uitgewerkt en uitgetoetst, maar waar men – als de druk te hoog wordt - nog makkelijk terugvalt in oude disfunctionele patronen
- Borgen - 'Onbewust bekwaam', de fase waarin nieuwe werkwijzen tot 'gewoonte' worden en onderdeel van het dagelijkse handelen. Er heerst een hoger niveau van alertheid op falen, maar het risico is ook dat de nieuwe gewoontes verworden tot onbegrepen 'rituelen', waardoor de cyclus opnieuw doorlopen moet worden.

Natuurlijk is dit een grof onderscheid en is de overgang tussen elke fase een enorme stap op zich. Belangrijke barrières zijn de genoemde 'disfunctionele patronen', de 'gewoontes' van organisaties, ofwel de manieren waarop leden van een organisatie met elkaar omgaan. Deze kunnen op 3 niveaus een rol spelen:

- Als oorzaak van de instandhouding van (latente) oorzaken van ongevallen
- Als mede oorzaak van een ongeval of de escalatie daarvan
- Als hindernis om te leren van ongevallen.

Voorbeeld is het niet melden van gevaarlijke situaties - uit angst voor negatieve gevolgen of doordat men het nut er niet van ziet. Dit kan leiden tot 'tijdbommen' die vroeg of laat afgaan, maar vervolgens ook bijdragen aan onnodige verergering van gevolgen van ongevallen en tenslotte tot onvolledige analyse van wat er fout gegaan is.

Het paradoxale en verraderlijke van 'disfunctionele patronen' is dat ze ontstaan als – wel degelijk – functionele patronen in een eerdere of andere context: niet melden van gevaarlijke situaties is 'functioneel' – om niet te zeggen een voorwaarde om te overleven – in een wereld, waar melden wordt gezien als 'verraden' van collega's, als teken van zwakte, of simpelweg als nutteloos, omdat er toch niets wordt gedaan met de melding.

Het is dus al een hele overwinning om patronen als 'disfunctioneel' te onderkennen, laat staan om ze te veranderen. In de afgelopen periode hebben we twee gelegenheden aangegrepen om actief te experimenteren met dit leerproces. Daarbij hebben we in grote lijnen geprobeerd de stappen van het hierboven beschreven fasemodel te volgen met het idee dat de doorbreking van disfunctionele patronen al zou moeten beginnen bij het onderzoek van het ongeval zelf. In beide gevallen bleek de behoefte en bereidheid aanwezig bij de betrokken organisaties om meer te doen dan een 'klassiek' onderzoek en de confrontatie aan te gaan met mogelijk ongemakkelijke conclusies.

In dit praktijkverslag kijken we terug op één van deze interventies en de mate waarin de hiervoor beschreven stappen in het fasemodel genomen zijn.

Methoden en technieken

De aanpak van de case is hieronder beschreven.

Bij de bouw van een groot industrieel object gebeurt een ernstig arbeidsongeval. Omdat het niet lukt een voor alle partijen bevredigend onderzoeksrapport op te stellen en omdat er al langer onvrede is over de veiligheidssituatie op het project vraagt de onderaannemer, die voor het betreffende werk verantwoordelijk was onze hulp in om een onafhankelijk onderzoek uit te voeren. Daarbij gaat het om een – voor zover op basis van de vastgestelde feiten mogelijk vast te stellen – root cause analyse en – in het verlengde daarvan - om een 'onafhankelijk' oordeel van de onderzoekers over het veiligheidsmanagement op het project als geheel.

Opdrachtgever en hoofdaannemer zijn bereid aan het onderzoek mee te werken.

Het ongeval is het vierde (en ernstigste) in een reeks van ongevallen binnen het deelproject van de onderaannemer. Er heerst een gespannen sfeer waarin opdrachtgever en hoofdaannemer de onderaannemer min of meer de wacht hebben aangezegd, ook al omdat die na 3 maanden nog geen bevredigende analyse van het ongeval heeft opgeleverd. De onderaannemer heeft op zijn beurt grote moeite met de formele wijze van communiceren en het in zijn ogen onduidelijke veiligheidsbeleid van de hoofdaannemer. In samenspraak met onze opdrachtgever – de betreffende onderaannemer – formuleren we dan ook als doel van het onderzoek het benoemen van mogelijkheden om de veiligheid op het project te verbeteren in samenwerking tussen alle partijen.

We richten ons eerst op het ongeval en de oorzaken daarvan. We spreken met directe getuigen, degenen die op het moment van het ongeval aan het werk waren en die eerste hulp hebben verleend. Daarna met directe leidinggevendenden, veiligheidsstaf en arbeidsinspectie. Hiermee maken we een reconstructie van het ongeval en de basisoorzaken. Directe oorzaak is het foutief gebruik van materieel, met als belangrijkste basisoorzaken onvoldoende voorbereiding van specifieke werkzaamheden en onvoldoende toezicht. Het blijkt onmogelijk de exacte toedracht vast te stellen. Al doet dit niets af aan de genoemde hoofdoorzaken, het blijft onbevredigend om tegenspraken in getuigenverklaringen niet te kunnen weerleggen.

Zowel de basisoorzaken van het ongeval als wat verder uit de gesprekken naar voren komt geven een beeld van de wijze waarop het aspect veiligheid in het project wordt 'gemanaged'. De focus ligt voor het projectmanagement op het formeel voldoen aan wet- en regelgeving en contractuele verplichtingen. Er is niet echt sprake van anticipatie op risicofactoren als de complexiteit van het project en het grote aantal ingezette buitenlandse arbeidskrachten.

Dit kunnen we vanuit onze rol als ‘expert’ duidelijk zien als medeoorzaken van het ongeval, en misschien kunnen de betrokken partijen hier een heel eind in meegaan. Maar als het gaat om het trekken van consequenties uit deze conclusies, dan lijkt ieder zich terug te trekken op zijn eigen stelling en andere partijen aan te wijzen als de verantwoordelijke.

Om deze spiraal te doorbreken organiseren we eerst een meeting met onze opdrachtgever (de onderaannemer) en zijn belangrijkste onderaannemer. We presenteren onze observaties in een matrix die het proces van veiligheidsmanagement opdeelt in drie niveaus (strategisch, tactisch en operationeel) en vier processtappen (ontwerp, voorbereiding, uitvoering en oplevering) en vragen om hun reactie. Na discussie en vragen om verheldering en onderbouwing accepteren de deelnemers in grote lijnen onze observaties en pakken meteen door naar het benoemen van verbetermaatregelen.

In hoofdzaak concluderen ze:

- Het eigen veiligheidsmanagement systeem moet zelfstandiger zijn en minder een ‘reactie’ op de eisen die de hoofdaannemer stelt, vooral als de dit een andere partij is dan waarmee men gewend is te werken
- In de voorbereiding van de uitvoering zijn een meer gedetailleerde constructibility check’s nodig, men laat nu teveel over aan de onderaannemer
- De samenwerking tussen partijen ten tijde van en vlak na de noodsituatie liet te wensen over, met name bij het analyseren van het ongeval en op het vlak van onderlinge communicatie
- Hoewel verklaarbaar, een defensieve reactie van het projectteam op de kritiek van opdrachtgever en hoofdaannemer moet worden vermeden, het levert geen bijdrage aan een verbetering van de verhoudingen en van het veiligheidsniveau van het project. Geef duidelijk en open aan waar je gefaald hebt, wat je daaraan gaat doen en wat je van de andere partijen nodig hebt en verwacht aan ondersteuning.

Na deze slag in de bewustwording van projectteam en management van onze directe opdrachtgever organiseren we een bijeenkomst met het voltallige project: opdrachtgever, hoofdaannemer en betrokken onderaannemer. We realiseren ons dat de verhoudingen gevoelig zijn en zijn al blij met het feit dat partijen bereid zijn aan de bijeenkomst deel te nemen. We starten daarom met de vraag of deelnemers zelf een aantal problemen op het gebied van veiligheidsmanagement in het project willen benoemen en in de matrix (strategisch- tactisch – operationeel / ontwerp – voorbereiding - uitvoering – oplevering) willen plaatsen. Omdat het proces niet erg op gang komt, voeden we de discussie op verzoek van de deelnemers met een presentatie van de root cause analyse van het ongeval. Deze analyse wordt – tot onze verrassing – zonder veel tegenwerpingen geaccepteerd en daarna ontspint zich een open dialoog over de wijze waarop het project als geheel ‘faalt’ op het gebied van veiligheid.

Daarbij komt men in grote lijnen tot dezelfde conclusies als in de eerste bijeenkomst, maar ontstaat ook een duidelijke observatie over de factoren die op strategisch niveau een rol gespeeld hebben: een compact ontwerp met een korte bouwtijd en daarnaast onvoldoend afstemming van verwachtingen tussen partijen in de voorbereidingsfase en verduidelijking van verantwoordelijkheden in de uitvoeringsfase. Voorbeeld van dit laatste is het ‘terugpakken’ van de toezichthoudende rol door de opdrachtgever omdat men niet tevreden was over de manier waarop deze werd ingevuld door de hoofdaannemer: dit leidde tot tegenstrijdige boodschappen naar de werkvloer en heeft uiteindelijk niet bijgedragen aan het constateren en sanctioneren van het foutief gebruik van materieel dat de directe oorzaak van het ongeval was. Ook komt men tot de conclusie dat men de uitvoering van een degelijke ongevalsanalyse niet alleen op het bordje van de onderaannemer had moeten leggen, maar had moeten samenwerken om met elkaar te leren van het ongeval.

De deelnemers aan de tweede bijeenkomst besluiten dat een meer open en directe communicatie nodig is voor het ‘samen’ managen van veiligheid en dat daarvoor ook eisen moeten worden gesteld aan de individuele competenties en het gedrag van veiligheidsstaf en projectmanagement. Omdat het project vrijwel beëindigd is, kan dit vooral vruchten afwerpen voor toekomstige projecten.

Resultaten

Terugkijkend op de vier fases van leerprocessen die we eerder beschreven kunnen we het volgende constateren:

Ontkenning - erkenning

Er is in zoverre geen sprake van 'ontkenning' dat de opdrachtgever ons gevraagd heeft om ondersteuning. Maar dat houdt – zoals blijkt - allerm minst een volledige erkenning in van het probleem of de oorzaken daarvan. Enerzijds omdat de vraag nu juist is om het beeld volledig te maken, anderzijds omdat binnen de betrokken organisaties zelf sterk uiteenlopende ideeën bestaan.

Onze directe opdrachtgever – en dan met name het betrokken projectmanagement – heeft een grote 'slag' gemaakt, wat vooral bleek uit de intensieve discussie en actief doorvragen naar de achtergronden van de door ons gepresenteerde observaties. Uiteindelijk gaven ook de andere betrokken partijen aan in te zien dat ze een rol hebben gespeeld in het ontstaan van basisoorzaken van het ongeval.

Experimenteren

In zekere zin is de case een voorbeeld van het aangaan van een 'experiment': de opdrachtgever zag in dat het begin van een oplossing lag in 'blamefree' onderzoeken van het voorval en creëren van een gezamenlijk beeld van oorzaken en disfunctionele patronen. Men was bereid nieuwe werkvormen toe te passen en de eigen organisatie en partners uit te nodigen hieraan deel te nemen.

De nadruk lag op erkenning van ieders rol op het eigen niveau van invloed in het project (strategisch, tactisch of operationeel) en het benoemen van de mogelijke bijdrage van iedere partij in de verbeteringen. De verdere uitwerking hiervan sluit voor een deel aan bij reeds ingezette processen, zoals de opzet van een veiligheidsmanagementsysteem voor projecten door onze directe opdrachtgever. Hier vormden de uitkomsten van het proces een ondersteuning voor reeds ingezette verbeteringen. Verder mogen we hopen dat de geleerde lessen met betrekking tot communicatie tussen alle partners binnen een project door de individuele partijen worden 'meegenomen' naar volgende projecten.

Het ontstaan van de overtuiging is misschien wel het meest subtiële proces in dit geheel: betrokkenen moeten bereid zijn – nog zonder inzicht te hebben in uitkomsten en consequenties - het 'experiment' aan te gaan. Pas als ze die keuze maken en vervolgens het proces dat volgt samen doormaken, bestaat er een kans dat inzicht en overtuiging doorbreken.

Borgen

Het is nog te vroeg om deze fase in beeld te brengen. De enige nu zichtbare vorm van borgen is de voortgang die is geboekt met de opzet van het veiligheidsmanagementsysteem van onze opdrachtgever, een letterlijke vorm van 'borgen' van een structuur en *lessons learned* uit vorige projecten.

Conclusie

We hebben een case gepresenteerd, waarbij onderzoek van ongevallen direct ook ingezet werd als interventie. Het is gelukt de organisaties zelf disfunctionele patronen bloot te laten leggen, die bijdroegen aan het veroorzaken van het ongeval, maar die daarna ook het 'leren' van het ongeval in de weg stonden. We hebben een evenwicht gevonden tussen het 'blamefree' presenteren van een aantal observaties van onze kant en een open discussie met en tussen de aanwezigen over de juistheid en relevantie daarvan.. Daardoor ontstond draagvlak en konden gezamenlijke conclusies worden getrokken, ook over de eigen rol van het betrokken management.

Hoewel analyse en conclusies als ondersteuning leken te kunnen dienen van reeds ingeslagen verbetertrajecten, bleek het lastiger om te komen tot het bepalen van een nieuwe en structurele aanpak van disfunctionele patronen. Daarbij is duidelijk dat het succes van dergelijke interventies sterk afhankelijk is van het niveau van commitment dat de top van de betrokken organisaties heeft bij de start van het onderzoek. 'Voordeel van de twijfel' is niet genoeg, om de slag naar verandering te maken, is vooraf een duidelijker 'contract' nodig tussen alle betrokkenen partijen en begeleiders. Pas dan is niet alleen sprake van het goed onderzoeken van ongevallen, maar wordt ook het 'leervermogen' en vermogen tot verandering van organisaties vergroot.

Discussie

Het doel stond voorop om de organisatie te helpen zelf tot conclusies en oplossingen te komen. Dit stelt specifieke eisen aan de begeleiding van het proces, en vergt een combinatie van veiligheidskundige en veranderkundige expertise.

Belangrijkste voorwaarde voor een vruchtbaar verloop van de interventie bleek dat wij ons als adviseurs niet lieten verleiden mee te bewegen in de disfunctionele patronen van de organisatie. Daardoor werd het mogelijk om met de organisatie het gesprek te voeren over hoe ook zij 'leren' en 'veranderen' onbedoeld onbewust onmogelijk maakten. Tijdens de bijeenkomsten hebben we ook 'disfunctioneel' gedrag van deelnemers steeds gesignaleerd en aan de orde gesteld.

Toch is, voor een werkelijke verandering in de cultuur van deze organisaties en het volledig doorlopen van alle stappen van het leerproces zoals in de inleiding beschreven, duidelijk meer nodig dan een eenmalige oefening, hoe breed en diepgaand die ook is ingezet. Bij volgende gelegenheden zullen we de genoemde aspecten explicieter meenemen in de 'contractering' bij de start van het proces,. Dat neemt niet weg dat het inzicht dat nodig is om een succesvol traject af te leggen toch pas geleidelijk tijdens het proces ontstaat.

Organisaties die willen leren van - en veranderen naar aanleiding van - ongevallen zullen vele malen moeten 'oefenen' met een dergelijk proces.

Referenties

- *Onderzoeksraad voor veiligheid - Overzicht opvolging aanbevelingen 2005 en 2006*, Den Haag, 2 juli 2007
- *Maslow - Motivation and Personality*, Harper & Row Publishers Inc. , 1954.



<http://www.veiligheidskunde.nl/congres2013-sessie2>