

# VAM

Vakblad Asset Management

#1

nr. 01 / 2024

**DATA**

## Hoe kom je eraan en wat kan je ermee?

Slimme data, Digital Twin  
Blockchain, Generatieve AI  
En meer inspirerende praktijkverhalen



# Slim gebruik **van data** **verbetert** veiligheid

Grote incidenten vinden gelukkig niet vaak plaats en elk incident is uniek. Het is daarom lastig om hieruit statistisch relevante data te verzamelen om de veiligheid op een bedrijfslocatie verder te verbeteren. Begin daarom met vragen stellen over het eigen systeem van maatregelen om veiligheidsrisico's te beheersen en gebruik hiervoor data uit werkprocessen.

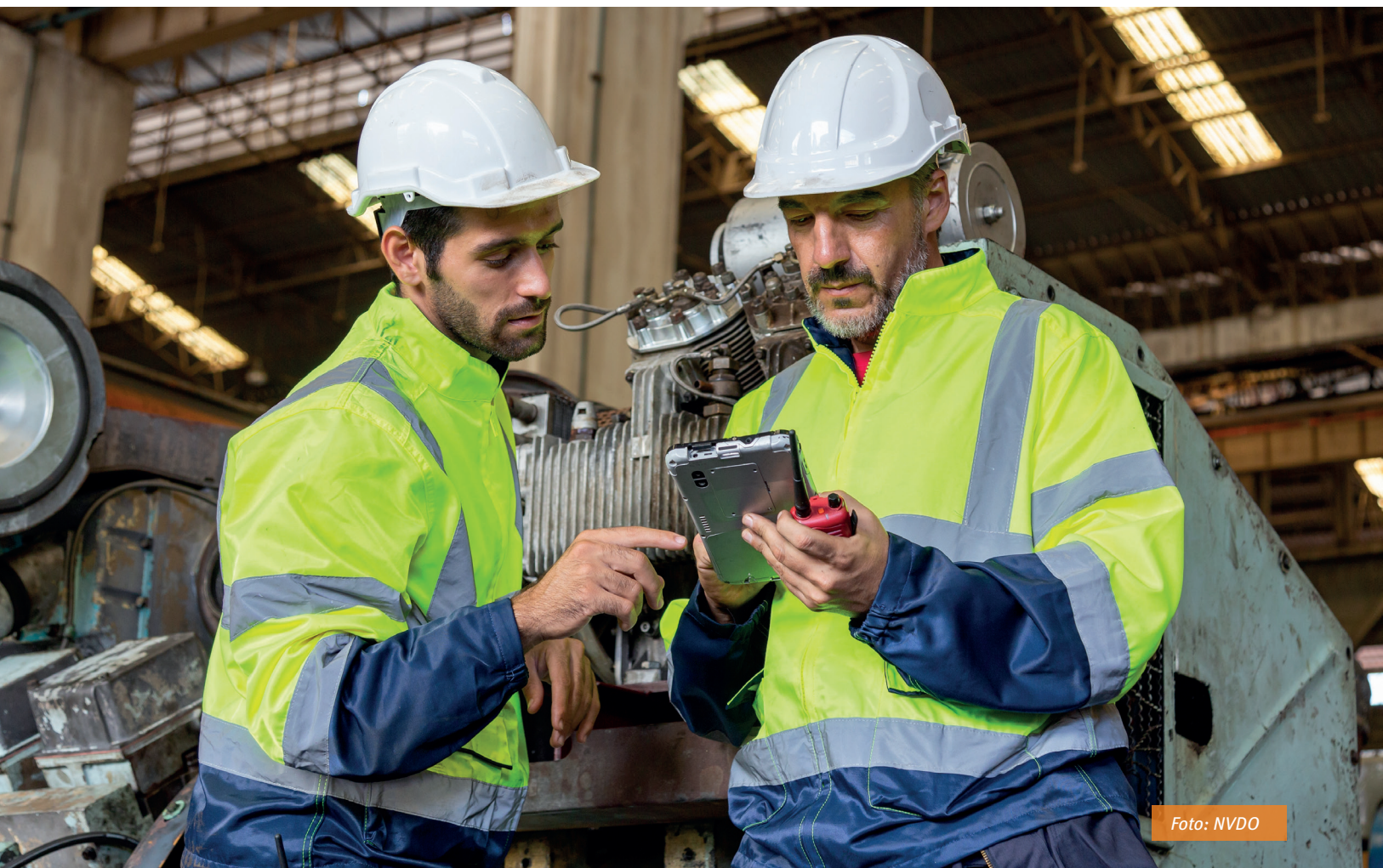


Foto: NVDO

Voor een goede bedrijfsvoering is het zekeren van de veiligheid van medewerkers en omwonenden essentieel. Onze huidige maatschappij tolereert geen schade aan gezondheid of milieu als gevolg van bedrijfsactiviteiten.

❖ **Verzameling, Indicatoren, Verberteringen.** Bedrijven die met gevaarlijke stoffen werken hebben daarom een verplicht veiligheidsbeheers-systeem. Potentiële gevaren zijn in kaart gebracht en er zijn allerlei maatregelen genomen om incidenten te voorkomen. Voorbeelden zijn het strikt toepassen van veiligheidsstandaarden bij ontwerp, bouw, aanpassing en in gebruik nemen van installaties, gestandaardiseerde werkmethodes voor operatie, inspectie en onderhoud, of de regelmatige training van medewerkers in het gebruik van de systemen. Toch gaat er soms iets mis, terwijl we continue verbetering zoeken.

“Grote incidenten vinden gelukkig niet vaak plaats. Het is daarom lastig om hieruit statistisch relevante data te verzamelen en op de eigen bedrijfssituatie toe te passen”, zegt Arjan van Dijk, Safety Delta Nederland. “Ook is elk groot incident uniek, want er zijn meestal meerdere onderdelen van het veiligheidsbeheersysteem die niet goed bleken te werken. Wat moet je dan doen om de veiligheid verder te verbeteren? Je gaat data verzamelen over werkprocessen en bijna incidenten en analyseert deze data. Je stelt dan indicatoren op en volgt deze in de tijd om verbeteringen in veiligheid aan te sturen”.

❖ **Leading en Lagging indicatoren.** Om de staat van het veiligheidsbeheerssysteem in de tijd te volgen, is het zinvol om een beperkt aantal indicatoren te kiezen die specifiek zijn voor een bedrijfslocatie. Dit zijn dan vaak combinaties van ‘leading’ en ‘lagging’ indicatoren. “De ‘lagging’ indicatoren zijn meestal uitkomsten”, licht Van Dijk toe. “Typische ‘lagging’ indicatoren voor arboveiligheid is bijvoorbeeld het aantal ongevallen met verzuim. Voor procesveiligheid gaat het juist over het aantal lekkages en het gelekte volume ervan en van welke gevaarlijke stof. Voor milieuveiligheid zou het over het aantal (bijna) overschrijdingen van een emissienorm kunnen gaan die is vastgelegd in een vergunning, of van het aantal milieuklachten van omwonenden”.

Sommige ‘lagging’ indicatoren kunnen gebruikt worden om de veiligheidsprestaties van een bedrijf te vergelijken met die van anderen in de sector. Om grote en kleine bedrijven met elkaar te kunnen vergelijken, wordt meestal genormaliseerd met het aantal gewerkte uren. De Stichting Veiligheid Voorop, waarvan de NVDO partner is, rapporteert jaarlijks de prestaties van bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Een typische arboveiligheid statistiek is 0.30 ongevallen met verzuim van tenminste 1 werkdag per 200.000 gewerkte uren. Dit vertaalt zich als: een bedrijf met 400 werknemers heeft één keer per jaar iemand die zich tenminste 1 dag ziek meldt

# ‘Meet om veiligheid te verbeteren!’

omdat die persoon op het werk is gestruikeld, gevallen, zich heeft verrekt, zich heeft beklemd, zich heeft gebrand of blootgesteld is geweest aan een gevaarlijke stof.

❖ **Hoe data gebruiken om te verbeteren?** De ‘leading’ indicatoren geven informatie over de staat van werkprocessen. Goed presterende bedrijven gebruiken deze ‘leading’ indicatoren om verbetering in veiligheid te volgen in de tijd.

Welke ‘leading’ indicatoren moet je kiezen? Soms heeft een audit of een inspectie door een toezichthouder of een bijna incident aangegeven dat een bestaande veiligheidsbeheersmaatregel verbetering behoeft. Begin daarom met vragen stellen over je eigen systeem van maatregelen om de eigen veiligheidsrisico’s te beheersen. Vragen kunnen zijn: hoe weet ik dat de veiligheid bij veranderingen aan de installaties geborgd is, of hoe weet ik dat het werkvergunningen systeem goed genoeg functioneert of hoe weet ik dat medewerkers voldoende getraind zijn in het omgaan met noodsituaties?

Om die vragen te beantwoorden gebruik je bestaande indicatoren uit de lopende werkprocessen of je begint met het verzamelen van relevante data. Van Dijk; “Bij veranderingen kun je bijvoorbeeld bijhouden hoeveel tijdelijke veranderingen er zijn en of er tijdig actie genomen is om deze veranderingen weer terug te brengen naar de oorspronkelijke veilige situatie. Bij trainingen kun je bijhouden of iedereen die daarvoor in aanmerking komt tijdig training heeft gehad en of de vereiste competenties aangetoond zijn. Bij het werkvergunningen systeem kun je bijhouden hoeveel er gedurende een bepaalde periode lopen, maar ook of het werk goed is voorbereid, gepland, uitgevoerd en afgerond. Hier komen veiligheid en efficiency samen”.

Bij de keuze van ‘leading’ indicatoren zijn er drie vuistregels. Ten eerste: kies slechts een beperkt aantal ‘leading indicatoren’ die kenmerkend zijn voor wat je wilt verbeteren. Ten tweede: zorg ervoor dat die indicatoren zinvol en bruikbaar zijn voor medewerkers die deze processen uitvoeren. Ten derde: verzamel regelmatig de resultaten vanuit de verschillende delen van de organisatie en voeg die samen.



❖ ❖ **Een voorbeeld.** Van Dijk geeft een voorbeeld: Tijdens een Brzo-inspectie is gevonden dat de periodieke keuring van overdrukventielen niet altijd tijdig plaats vond. Uit audits kwam eerder naar voren dat de planning van onderhoud wel eens te wensen over liet. Regelmatig kwam dit door het ontbreken van onderdelen. Operatie, onderhoud en inkoop besloten dit samen op te pakken. Allereerst werd een lijst van veiligheidscritische apparatuur gemaakt, waaronder overdrukventielen. Op die lijst stonden onder meer de testfrequentie en de laatste testdatum. Er werd een indicator opgesteld: het aantal overdrukventielen waarvoor de uiterste testdatum binnen 4 weken was en het aantal overdrukventielen waarover een afspraak is gemaakt met de toezichthouder om die later te testen.

Samen met inkoop werd een indicator opgesteld over de voorraad reservematerialen. Medewerkers van de verschillende afdelingen leverden de indicatoren aan en de managers gebruikten deze tijdens hun twee wekelijks overleg en pasten waar nodig de werkprioriteiten aan. Na een jaar bleek dat de periodieke keuring op orde was. Dit werd met het hele team gevierd. Na twee jaar was de werkwijze zo ingesleten, dat de monitoring van de indicatoren in het management review werd stopgezet en vervangen door indicatoren van een volgend verbeterproject. De verbetering van de periodieke keuring had ook nog een andere positieve spin-off. Doordat men open kon spreken over veiligheid, werden meer kleine incidenten voorkomen en nam het aantal kleine incidenten met letsel af (de 'lagging' indicator: aantal gevallen waar eerste hulp vereist is).

#### Meer informatie over indicatoren

- Safety Delta Nederland heeft een kenniscollectie samengesteld over het meten en monitoren van veiligheidsprestaties. Zie: <https://www.safetydelta.nl/academy/kc-monitoren-van-veiligheidsprestaties/>
- De Arbeidsinspectie stelt jaarlijks een Monitor Arbeidsongevallen op aan de hand van de informatie die de Arbeidsinspectie verzamelt bij ongevalsonderzoek. Het geeft een meerjarig overzicht van de 'lagging' indicator

arbeidsongevallen. Zie: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/10/05/monitor-arbeidsongevallen-2022>

- IOGP – International Association of Oil & Gas Producers heeft een handreiking opgesteld over indicatoren, en geeft voorbeelden van 'leading' indicatoren om specifieke beheersmaatregelen te monitoren. Zie: <https://www.iogp.org/bookstore/product/process-safety-recommended-practice-on-key-performance-indicators/>