



Vijftien jaar gedragsonderzoek operationeel gemaakt

# Hearts and Minds

Shell heeft tientallen jaren samen met de universiteiten van Leiden, Manchester en Aberdeen onderzoek gedaan naar de achtergronden van menselijk falen bij het ontstaan van ongelukken. En dan vooral hoe dat falen kan worden voorkomen. De hierbij ontwikkelde kennis staat inmiddels vrijelijk ter beschikking van de industrie. Dit heeft geresulteerd in methoden zoals Tripod Beta – een ongeval-analysemethode – en Tripod Delta: een pro-actief diagnose-instrument om de gezondheid van een organisatie te meten.

## Gerard van der Graaf

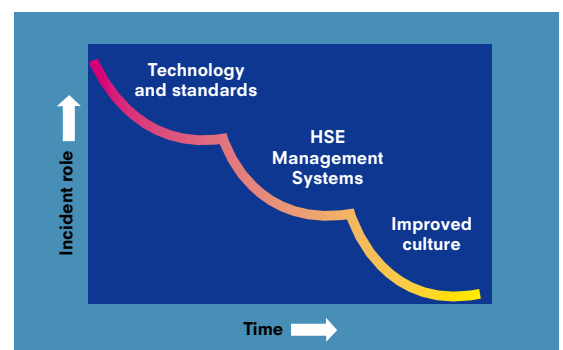
Shell International  
Exploration and  
Production BV

Nader onderzoek op het gebied van gedragswetenschappen leverde veel uitvoerige onderzoeksrapporten op, die slecht toegankelijk waren voor het bedrijf. Bovendien richtten de rapporten zich over het algemeen op de oorzaken van falen, en niet op het aandragen van oplossingen. Sinds het eind van de vorige eeuw probeert Shell de inzichten uit deze onderzoeken op het gebied van menselijk gedrag te operationaliseren, zodat ze breed kunnen worden gebruikt om cultuurveranderingen te bewerkstelligen.

Uitstekende veiligheidsprestaties vereisen meer dan het mechanistisch toepassen van de voorgeschreven regeltjes, en het afvinken van een checklist. In een volwassen werkomgeving of cultuur werken mensen die met inzicht en enthousiasme datgene doen, wat nodig is om zonder ongelukken hun werk af te ronden. Ze doen dat in de overtuiging dat het resultaat zo beter is voor henzelf en voor anderen. Dat is de basisgedachte voor alle 'Hearts and Minds'-elementen.

De industrie heeft in de loop van de tijd drie fasen doorlopen. De eerste fase begon in de industriële revolutie.

Men vertrouwde erop dat ontwerpstandaarden en regelgeving tot een veilige situatie zouden leiden. Dat heeft veel resultaat gehad.



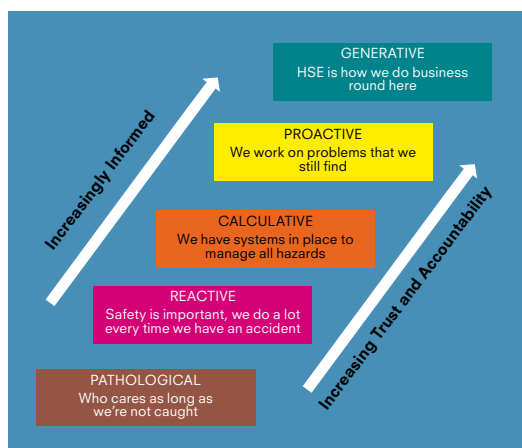
Sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw ontstond een sterk besef dat duidelijk moest worden vastgelegd wie verantwoordelijk was voor het implementeren van de standaarden en regelgeving. Dit werd vastgelegd in managementsystemen (de tweede fase) die wederom een verbetering hebben teweeggebracht. Sinds een tiental jaren beseffen we dat een managementsysteem niet goed kan functioneren zonder een cultuur waarin

de mensen gemotiveerd zijn om de vastgelegde taken uit te voeren: de derde fase.

Dit artikel gaat over de basis van het 'Hearts and Minds'-programma. Er wordt een overzicht gegeven van de diverse elementen ervan en hoe die gebruikt kunnen worden om een cultuur te bereiken waarin mensen datgene doen wat nodig is om ongelukken te voorkomen.

### 'Hearts and Minds'-grondgedachten

Het 'Hearts and Minds'-programma is ontworpen om een cultuur te creëren waarin iedereen uit zichzelf datgene doet wat nodig is om zonder ongelukken te werken. Niet omdat het de persoon wordt opgedragen of dat het systeem het vereist, maar omdat de persoon dat zelf nastreeft. De bijgevoegde cultuurladder laat de diverse stadia van een zich ontwikkelende cultuur zien. Voor elk van de stappen op de cultuurladder zijn uitvoerige omschrijvingen gegeven in zogeheten 'Hearts and Minds'-brochures. Zo kan men inschatten wat de eigen cultuur van een bedrijf op een bepaald moment is. Ook kan op basis van de omschrijvingen worden bepaald welk cultuurniveau, realistisch gezien, kan worden nagestreefd en hoe dat niveau eruitziet, of zou aanvoelen. Hoe hoger het niveau op de ladder, des te meer onderling vertrouwen in de organisatie. Ook is dan het management beter geïnformeerd over wat leeft bij de mensen op de werkvloer, en omgekeerd. Daardoor zijn controle en formeel overleg minder nodig, waardoor de efficiëntie omhooggaat.



De 'Hearts and Minds'-brochures zijn ontwikkeld om deze cultuurverandering tweeweg te brengen. Ze volgen een vast veranderingsproces dat mensen bewust maakt van het verschil tussen het huidige en het nagestreefde niveau. Via een reeks duidelijke stappen komen de betrokkenen tot andere inzichten. Uiteindelijk doel is dat men zich committeert aan het wijzigen van het eigen handelen. Er wordt naar gestreefd een situatie te bereiken waarin ieder persoonlijk de volgende uitspraken doet:

- 'Ik begrijp dat er een verandering nodig is';
- 'Ik ben ervan overtuigd dat het de moeite waard is om het hogere niveau na te streven';
- 'Ik ben er redelijk zeker van dat dat ook te bereiken is';
- 'Ik wil deel uitmaken van deze verandering'.

Alleen als mensen echt bereid zijn de nodige veranderingsstappen te maken, omdat zij er zelf in geloven, is de verandering naar een hoger cultuurniveau mogelijk.

Een andere gedachte van het 'Hearts and Minds'-programma is dat de beschreven oefeningen en onderdelen van werkbesprekingen en vergaderingen zoveel mogelijk als plezierig worden ervaren. Er wordt naar gestreefd dat deelnemers enthousiast vertrekken, met een goed idee van wat ze zelf kunnen en willen veranderen. En dat ze anderen van harte aanbevelen ook een 'Hearts and Minds'-programma te volgen.

In het algemeen is geen uitvoerig introductieprogramma nodig. De meeste elementen kunnen door enthousiaste medewerkers zelf worden uitgevoerd. Ze kunnen een onderdeel vormen van al bestaande structuren en werkoverleggen, zonder dat grote investeringen nodig zijn. Het is beslist niet de bedoeling 'Hearts and Minds' als verplicht ritueel in te voeren en de organisatie 'in te duwen'. Het is eerder de bedoeling dat mensen er zelf om vragen. Deze benadering is succesvol gebleken bij Shell. De verschillende werkmaatschappijen hebben inmiddels zo'n 120.000 'Hearts and Minds'-brochures aangevraagd. Dit gebeurt door zowel lijn-, staf-, als veiligheidsafdelingen, om veranderingsprocessen in gang te zetten op alle niveaus in de organisatie.

### De 'Hearts and Minds' toolkit

Er zijn nu negen verschillende 'Hearts and Minds'-brochures beschikbaar. Deze moeten gezien worden als stukken gereedschap in een gereedschapskist. Voor een bepaalde klus wordt alleen het stuk gereedschap gebruikt dat nodig is en niet alle gereedschappen tegelijk. Om een bout met 16 mm-kop vast te zetten is een steeksleutel 16 nodig en heb je niets aan een schroevendraaier of punttang. Zo werkt het ook met de 'Hearts and Minds'-gereedschappen. Ze zijn toegespitst op een aantal voor iedereen herkenbare problemen zoals:

- het niet volgen van regels en procedures;
- gebrekkig of onvoldoende toezicht houden;
- het niet zien van de gevaren van werkzaamheden of het niet (willen) ingrijpen als er gevaar dreigt;

- het niet zien van de gevaren tijdens autorijden en niet reageren als er gevaar dreigt;
- een managementteam dat niet inziet hoe zijn gedragingen en beslissingen bijdragen aan gevaarlijke werksituaties en aan de motivatie van anderen om veilig te werken;
- slecht begrip voor ieders persoonlijk rol in het beheersen van risico's en het ervoor zorgen dat de risico's worden teruggebracht tot een zo laag mogelijk niveau;
- het niet in staat zijn om het gecombineerd effect van een aantal marginale omstandigheden in te kunnen schatten en daarnaar te handelen.

Deze probleemgebieden komen voort uit een analyse van de onderliggende oorzaken van ernstige incidenten, waarbij Tripod 'accident causation models' worden gebruikt. Er is ook een programma dat kan worden gebruikt als geen specifieke problemen zijn geïdentificeerd, maar er toch een duidelijke behoefte is om te verbeteren, of reeds behaalde verbeteringen vast te houden.

Iedere brochure bestaat uit een korte beschrijving van de theorie en een stappenplan om effectieve sessies te houden op diverse niveaus in de organisatie. Deze sessies zijn over het algemeen kort (ongeveer 0,5 á 1,5 uur) en kunnen vaak worden geïntegreerd in bestaande overlegstructuren. De sessies richten zich op het onderkennen van problemen en het gezamenlijk vinden van oplossingen.

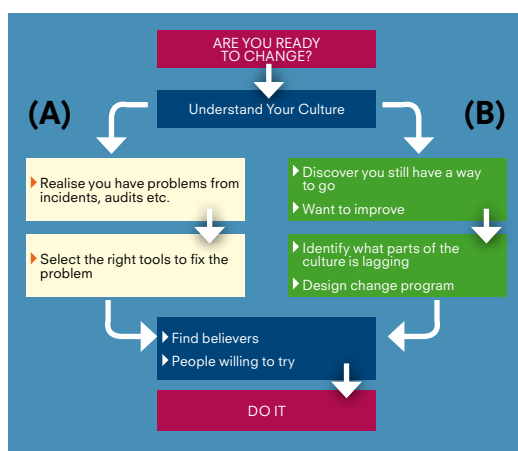
De brochures bevatten verder werkbladen en suggesties voor oplossingen. Op de websites van het Energy Institute ([www.energyinst.org.uk](http://www.energyinst.org.uk)) is aanvullend materiaal beschikbaar, zoals animaties, presentatiemateriaal en toelichtingen voor de sessieleiders. Alle sessies volgen het 'Hearts and Minds'-veranderingsmodel waarin ervan wordt uitgegaan dat een persoon alleen kan veranderen als noodzaak tot verandering duidelijk is en er een redelijk uitzicht is op een goed resultaat. Aangezien de oplossingen worden aangedragen door de deelnemers in de sessies zijn deze geschikt voor ieder bedrijf of instelling, onafhankelijk van land en cultuur.

Een overzicht van de beschikbare modules:

Naam	Doel	Wanneer te gebruiken
HSE Understanding your Culture	Te gebruiken als team om in de eigen cultuur sterke en zwakke punten te ontdekken en een begin te maken met verbeteringen door persoonlijk handelen.	Algemeen gebruik om de Hearts and Minds-ontdekkingstocht te beginnen en de noodzaak voor verandering te onderkennen (2-3 uur + follow up).
Seeing Yourself as Others See You	Een persoonlijke spiegel die wordt voorgehouden door collega's en ondergeschikten, waardoor je begrijpt hoe je gezien wordt door de ander, en hoe je dat kunt veranderen.	Vooral bedoeld voor leidinggevenden om gedrevenheid en gedrag te toetsen en te verbeteren (20 minuten + follow up).
Making Change Last	Een handleiding om veranderingsprocessen te begeleiden en effectief te maken.	Om veranderingsprocessen in je eigen omgeving vorm te geven (1-2 uur om te beginnen).
Risk Assessment Matrix: Bringing it to life	Helpt individuen en groepen om de risico's in hun werk naar waarde te schatten, prioriteiten te stellen en persoonlijke actie te stimuleren.	Kan op ieder moment en overal gebruikt worden om risico's beter te managen (1 uur).
Achieving Situation Awareness: The Rule of 3	Een trucje om iedereen bewuster en beter beslissingen te laten nemen in complexe risico-situaties.	Wanneer mensen de risico's in hun omgeving niet meer zien. Kan op ieder moment worden gebruikt (<5 min).
Managing Rule-Breaking	Het voorkomen van ongelukken die worden veroorzaakt door het niet naleven van procedures en regels.	Als procedures en regels veelvuldig ongelukken veroorzaken of als de regelgeving verbeterd moet worden (2-3 uur om te beginnen, daarna 1 uur per onderwerp).
Improving Supervision	Het verbeteren van de communicatie en managementvaardigheden van leidinggevenden.	Indien de kwaliteit van leidinggeven wordt ervaren als een oorzaak van ongelukken (4-5 uur).
Working Safely	Een programma met onderdelen ter ondersteuning van bestaande praktijken gericht op het verbeteren van werkplekveiligheid.	Als er een probleem is met veiligheid op de werkplek. (8 uur in totaal, te houden in korte sessies van 1 uur).
Driving for excellence	Een programma met onderdelen ter ondersteuning van bestaande praktijken gericht op het verbeteren van autorijden.	Als autorijden een belangrijk deel van het risico uitmaakt, als professionele of privé-chauffeur (8 uur in totaal, te houden in korte sessies van 1 uur).

## Hoe te beginnen?

Voordat de toolkit wordt geopend, zal er eerst iemand moeten zijn die zonder ongelukken wil (blijven) werken, en die snapt dat een werkplek zonder ongelukken niet vanzelf komt. In een eerste sessie zou daarom op een open manier moeten worden gecommuniceerd over de vraag waarom ongelukken moeten worden vermeden en hoe veel beter alles zou zijn als er geen ongelukken zouden gebeuren. Daarna kunnen de gereedschappen gebruikt worden. In het onderstaande diagram is aangegeven welke sessies van toepassing zijn (de kleuren van het diagram en de bovenstaande matrix corresponderen met elkaar).



De eerste stap is vervolgens de 'Understanding Your Culture'-sessie. Dit kan op alle niveaus in de organisatie, maar het initiatief kan bijvoorbeeld worden genomen op het niveau van leidinggevenden. Daarvan zullen de deelnemers leren hoe de cultuur in het bedrijf is en hoe zij een rol kunnen spelen om op een hoger niveau te komen.

De volgende stappen hangen af van het al dan niet onderkennen van specifieke problemen in het bedrijf. Als bijvoorbeeld uit ongeval-onderzoeken en audits blijkt dat er problemen zijn op het gebied van: het volgen van regels, de kwaliteit van leidinggeven en toezicht houden, het niet-herkennen van risicovolle situaties, enz., dan kan een van de daarop toegespitste methoden uit de tabel worden gekozen. De 'Hearts and Minds'-brochures en hulpmaterialen zetten nauwgezet uiteen hoe de workshops kunnen worden georganiseerd (route A in bovenstaande figuur). Indien er geen specifieke problemen zijn, maar wel een duidelijke wens om te verbeteren en veiligheid te waarborgen, dan kan route B worden gevolgd. De uitkomsten uit de 'Understanding Your Culture'-sessies kunnen dan worden gebruikt om een verbeteringsprogramma op te zetten. Hierbij kunnen de 'Making Change Last' en de 'Risk Assessment Matrix' een belangrijke rol spelen.

Na eerste sessies is het zaak een aantal enthousiaste deelnemers te identificeren die met hun eigen mensen verder willen werken met de 'Hearts and Minds'-onderdelen (de laatste stappen in het diagram). De ervaring is dat dit in het algemeen het geval is: verdere sessies zullen dan worden ingepast in een bestaande structuur van veiligheidsoverleg. Mensen moeten niet worden gedwongen de sessies te organiseren of te volgen. Succes is alleen verzekerd als mensen vragen om erbij betrokken te worden. Hoewel dit voor een eerste sessie niet helemaal kan, moeten vervolgsessies op die basis plaatsvinden.

## Theorie en toepassing

De brochures die verkrijgbaar zijn via het Energy Institute, bevatten goede beschrijvingen van de theorie en haar toepassing. In dit artikel is het niet mogelijk alle onderliggende theorie uiteen te zetten maar van twee brochures volgt een korte samenvatting:

### - Managing Rule Breaking.

De theorie in deze brochure gaat ervanuit dat mensen over het algemeen een goede reden hebben om te doen wat ze doen. Als ze regels niet volgen, kan dit een aantal oorzaken hebben. Om het probleem van het niet-volgen van regels en procedures aan te pakken, moet eerst goed worden begrepen waarom de regels niet worden gevolgd, b.v.:

- de regels liggen niet duidelijk vast, zijn verwarrend opgeschreven of in onbegrijpelijke taal, zonder figuren, enz.;
- de regels liggen wel goed vast, maar zijn nooit goed verspreid of uitgelegd. Of ze zijn wel verteld in cursussen, maar er is nooit gecontroleerd of ze ook werden begrepen;
- iedereen overtreedt de regels, dus wij hoeven ons er niet aan te houden;
- het werk kan niet worden gedaan als de regels moeten worden gevolgd. Er is bijvoorbeeld geen ladder die hoog genoeg is, of geen lasser met de juiste certificaten, en toch moet het werk af;
- er zijn andere methoden om het werk te doen, waardoor het sneller kan, met minder ongerief, minder vervelend;
- er zijn geen regels voor deze situatie omdat zij zich nog nooit heeft voorgedaan.

Alleen als duidelijk is waar het probleem ligt, kunnen oplossingen worden gezocht. In de brochure wordt

aangegeven hoe men op een plezierige manier kan ontdekken waar de problemen liggen. Zo kan vrij snel de aandacht naar die procedures of regels gaan, die de problemen veroorzaken. In een aantal korte 'fun'-sessies wordt dan besproken hoe groot het risico is waarop de regels betrekking hebben. Er wordt nagedacht over de noodzaak van de regels en of er andere oplossingen zijn om het risico te verkleinen (bijv. door een ander ontwerp). Als geconcludeerd wordt dat er regels moeten zijn, wordt besproken hoe die er dan uit zouden moeten zien. Ook is het mogelijk dat na de sessie wordt geconcludeerd dat de bestaande regels zinvol en goed zijn en gevolgd moeten worden. Iedereen in de sessie is er dan door het gevolgde proces van overtuigd dat het belangrijk is de regels te volgen.

Mocht daarna alsnog sprake zijn van het niet-volgen van de regels, dan wordt er ook een handleiding gegeven hoe men kan omgaan met overtreders en hun leidinggevenden.

#### - Working Safely

Dit onderdeel heeft vooral te maken met de veiligheid van de werkplek en het veilig maken via een aantal stappen. Hiervoor wordt het volgende model gebruikt:



Hoewel het model er tamelijk conventioneel uitziet, is het eerst deel ('Sense') anders. De meeste programma's gaan ervanuit dat mensen in staat zijn de gevaren te identificeren. Er zijn dan gestructureerde processen voorhanden om de risico's in te schatten en plannen te maken voor een veilige uitvoering. In het 'Working Safely'-model wordt extra aandacht gegeven aan deze eerste stap. Uit onderzoek is namelijk gebleken dat bijna 70% van de ongelukken ontstaat omdat het gevaar niet wordt gezien, gevoeld, gehoord, geroken, enz. De stappen 'know, plan & act' vinden dan ook niet plaats. In 'Working Safely' staat een aantal vormen van interactieve sessies die kunnen worden geïntegreerd in werkbesprekingen, veiligheidsbijeenkomsten, etc. Dit om mensen te leren hoe ze al hun zintuigen kunnen gebruiken om zich bewust te worden van de bedreigingen in hun omgeving.

#### Hoe verder?

Om veiligheid te verbeteren in een industrie die veel gebruikmaakt van aannemers is het noodzakelijk dat veiligheidsinitiatieven voor de aannemers beschikbaar zijn. Tevens werken de meeste aannemers voor verschillende grote maatschappijen. Als deze maatschappijen alle hun eigen verbeteringsprogramma's eisen van de aannemers, zal dit leiden tot verwarring en inefficiënties. Shell heeft daarom alle 'Hearts and Minds'-brochures en -werkmaterialen, presentaties, animaties, enz. beschikbaar gemaakt voor de industrie. Iedereen kan hier kennis van nemen en de materialen naar eigen inzicht gebruiken.



Al het materiaal is voorzien van het 'Hearts and Minds Registered Trademark'. Dit is om de gebruiker de zekerheid te geven dat het originele, geteste en goedgekeurde materiaal wordt gebruikt. Brochures zonder het logo vallen niet onder het 'Hearts and Minds'-programma. Het logo staat ervoor garant dat de volgende 'Hearts and Minds'-grondgedachten zijn nageleefd:

- gebaseerd op erkende theorieën;
- plezierig in het gebruik, goed ontworpen en gedrukt;
- passend in de eigen werkomgeving en in iedere cultuur;
- kan in een korte tijd gedaan worden; niet een nieuw groot tijdverslindend initiatief;
- bouwend op datgene waarmee de deelnemers bekend zijn;
- minimale externe begeleiding; toegankelijke wetenschap;
- voor kleine groepen om zelf oplossingen aan te dragen voor hun eigen problemen;
- gericht op het initiëren van veranderingen, niet alleen het stellen van een diagnose.

Op de Energy Institute website ([www.energyinst.org.uk](http://www.energyinst.org.uk) onder 'Publications') kan informatie worden verkregen over de beschikbaarheid van brochures en overige materialen, en de talen waarin ze beschikbaar zijn.



### Tot slot

'Hearts and Minds' is een programma dat veel wordt gebruikt binnen Shell, in vele talen en wisselende organisatie- en landsculturen. De programma's zijn goed bruikbaar op cultuurladder-niveaus van halverwege 'reactive' en 'calculative' tot het 'proactive'-niveau. Voor lagere niveaus kunnen grote delen van het programma worden gebruikt, maar niet alle, omdat die niet zullen aanspreken. Bijvoorbeeld het analyseren van de oorzaak van het niet-volgen van regels en procedures heeft weinig zin in een organisatie waar weinig of geen regels zijn vastgelegd en waar falen wordt gezien als stomiteit of reden voor ontslag. De brochures beschrijven de methodes op zo'n manier dat iemand die ze aandachtig leest en de instructies volgt, vergaderingen en werkbesprekingen kan leiden waarin de diverse 'Hearts and Minds'-elementen tot hun recht komen. Hiervoor is het niet noodzakelijk om een consultant in te huren. Een kritische succesfactor voor 'Hearts and Minds' is dat het niet geforceerd de organisatie ingebracht moet worden, maar op een manier waarbij, na enkele proefsessies, mensen geïnteresseerd raken en naar een vervolg gaan vragen.

Ongeveer 120.000 brochures hebben hun weg gevonden binnen Shell, en zo'n 30.000 daarbuiten. De brochures en werkbladen zijn verkrijgbaar in verscheidene talen. In 2005 ontvingen Shell en de samenwerkende universiteiten van Leiden, Manchester and Aberdeen voor dit initiatief een prijs van het Energy Institute voor het beste programma in de categorie 'Communication'.

### Literatuur

De 'Hearts and Minds'-concepten zijn uitvoerig beschreven in publicaties op de Internationale HSE-conferenties van de Society of Petroleum Engineers in 2002 in Kuala Lumpur en in 2004 in Calgary. Relevante publicatienummers uit 2002 zijn: SPE 73941, 73938 en 73940. Uit 2004 zijn dit: SPE 86589, 86841, 86876, 86759 en 86844.