Dossier Risico inventarisatie en Evaluatie (RI&E)

Versie 2009 opgesteld door:
Paul de Heer
Edith Groenedaal
Janine Molier
John Peters

Actualisatie 2012 opgesteld door:
Paul Beumer
Wim van Alphen
Ralf Cornelissen
Harry Hessels
Dick Hoeneveld
Hans Jannink
Marcel Neeleman
Mart van der Steeg

Inhoudsopgave

1. Beschrijving Onderwerp 4
1.1 Beschrijving RI&E 4
1.2 Omvang problematiek 7

2. Relevante werksituaties 9
2.1 Relevante branches 9
2.2 Relevante beroepen 9

3. Inventarisatie- en evaluatie 10
3.1 Risico-inventarisatie 10
3.1.1 Stappenplan 10
3.1.2 Grootte van het risico 12
3.1.3 Overige aspecten 14
3.1.4 Toekomst van de RI&E 15
3.2 Meten 17
3.3 Blootstellingsmeting 19
3.4 Effectmeting 19

4. Wetgeving 19
4.1 Arbowet 19
4.1.1 Algemeen 19
4.1.2 Artikelgewijs 20
4.1.3 Toetsen 20
4.1.4 Overig 22
4.2 Arbobesluit 22
4.3 Arboregelingen 23
4.4 Overige nationale wetgeving 23
4.5 Europese wetgeving 24

5. Beleid 24
5.1 Arboconvenanten 24
5.2 CAO-afspraken 24
5.3 Brancheafspraken 24
5.5 Certificering 25

6. Beheersmaatregelen 26
6.1 Arbeidshygiënische strategie 26
6.2 Bronmaatregelen 26
6.3 Technische maatregelen 26
6.4 Organisatorische maatregelen 26
6.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen 26

7. Medisch Onderzoek 27
7.1 Gezondheidseffecten en beroepsziekten 27
7.2 Diagnostiek en behandeling 27
7.3 Kwetsbare groepen en aanstellingskeuringen 27
7.4 Preventief medisch onderzoek en vroegdiagnostiek 27

8. Werkgeversverplichtingen 28

9. Werknemersverplichtingen 28

10. Werknemersrechten..... 28
10.1 Rechten individuele werknemer 28
10.2 Rechten medezeggenschapsorgaan..... 28

11. Praktijkverhalen 28

12. Referenties 30

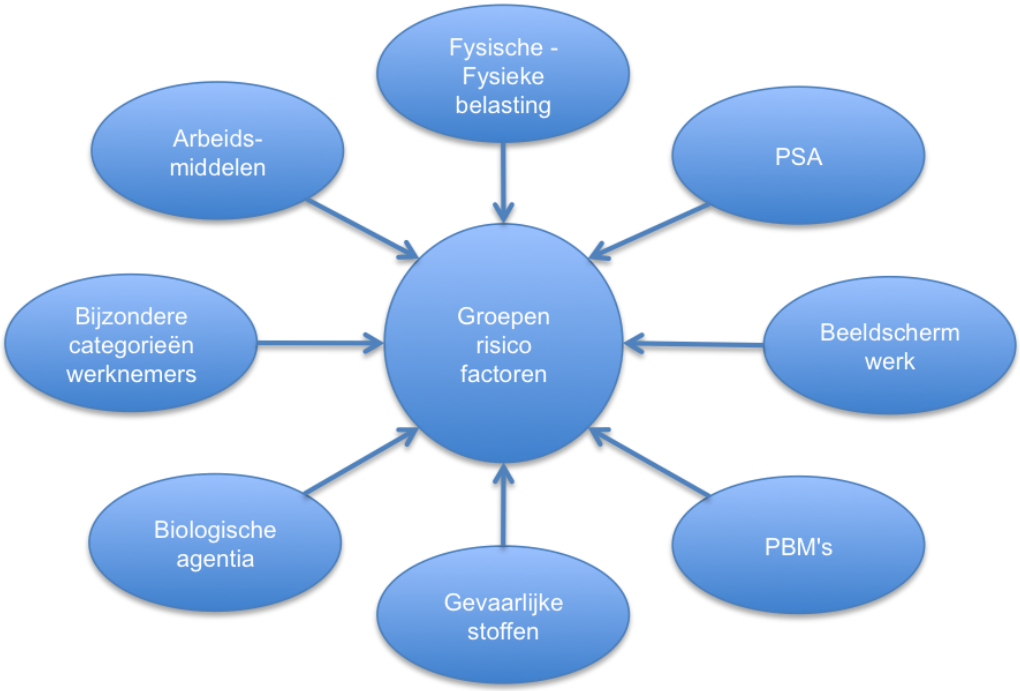
13. Referentie auteurs..... 31

14. Peer review 32

1. BESCHRIJVING ONDERWERP
1.1 Beschrijving RI&E

Definitie
De Risico- Inventarisatie & -Evaluatie (RI&E) betreft de inventarisatie en evaluatie van de risico's die de arbeid voor de werknemers met zich brengt. De RI&E bevat een beschrijving van de gevaren, de grootte van de risico's, de risicobeperkende maatregelen en de risico's voor bijzondere categorieën van werknemers. De lijn van beroepsverenigingen van in deze is dat het beoordelen van HOE een risico beheerst is centraal hoort te staan in de RI&E en niet het inventariseren van al bekende risico's. Daarnaast focus op prioritaire risico's

Het gaat hierbij om allerlei soorten risico's voor de mens: veiligheid, gezondheid en psychosociale factoren (PSA) (zie figuur 1).



Figuur 1. De verschillende soorten risico's waar de RI&E over gaat

Mogelijke aandachtspunten RI&E
In een risico-inventarisatie en -evaluatie kan onder meer aandacht worden besteed aan de onderstaande aandachtspunten. De lijst met aandachtspunten volgt, waar relevant, de hoofdlijn van het Arbobesluit.

Arbozorg en organisatie van de arbeid
- Arbobeleid
- Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden
- Samenwerking en overleg
- Organisatie deskundige bijstand
- Toegang van werknemers tot een arbodeskundige
- Plan van aanpak
- Voorlichting en onderricht
- Toezicht door leidinggevenden
- Gedrag van werknemers
- Arbeidsgezondheidskundig onderzoek

- Bijzondere categorieën werknemers (zoals uitzendkrachten, stagiaires, jeugdigen, zwangeren en thuiswerkers)
- Opdrachtgever, ontwerper of uitvoerende partij bouwwerk

Psychosociale arbeidsbelasting
- Agressie en geweld
- Seksuele intimidatie
- Pesten
- Werkdruk
- Stress

Bedrijfshulpverlening
- Bedrijfshulpverleners
- BHV-organisatie
- Oefening

Inrichting arbeidsplaatsen
- Algemene aspecten zoals orde en netheid, onderhoud, controle en keuring
- Voorzieningen in noodsituaties zoals blusmiddelen, vluchtwegen en nooduitgangen
- Inrichtingseisen zoals eisen voor werkruimten, bewegingsruimte en werken op hoogte
- Pauzeruimten en andere voorzieningen zoals kleedruimte, wasruimte en doucheruimte

Gevaarlijke stoffen en biologische agentia
- Gevaarlijke stoffen, waaronder de aanwezigheid; de informatie door onder meer veiligheidsinformatiebladen, gevarenetiketten en beoordeling blootstelling; de beperking van de blootstelling conform arbeidshygiënische strategie; opslag en werken in besloten ruimten
- Biologische agentia

Fysieke belasting
- Leveren van kracht zoals tillen, duwen, trekken, vasthouden, ondersteunen en dragen
- Werkhouding zoals ongunstige lichaamshoudingen, statische lichaamshoudingen, staan en zitten
- Bewegingen zoals lopen, repeterende bewegingen en plotselinge bewegingen
- Maatregelen om fysieke belasting te beperken conform arbeidshygiënische strategie
- Beeldschermwerk en zittend kantoorwerk

Fysische factoren
- Klimaat
- Verlichting
- Geluid, zowel schadelijk geluid als hinderlijk geluid
- Straling, zowel ioniserende, niet-ioniserende als uv-straling
- Werken onder overdruk
- Trillingen, zowel hand-armtrillingen als lichaamstrillingen

Arbeidsmiddelen en specifieke werkzaamheden
- CE-markering
- Beveiligingen/veiligheidsvoorzieningen/ noodstopvoorzieningen
- Onderhoud en keuring arbeidsmiddelen
- Bevoegdheid gebruik arbeidsmiddelen
- Hijs- en hefwerktuigen
- Transportmiddelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheids- en gezondheidssignalering
- Persoonlijke beschermingsmiddelen, waaronder noodzaak, keuze, beschikbaarheid en gebruik
- Veiligheids- en gezondheidssignalering, waaronder aanwezigheid en leesbaarheid

Werk- en rusttijden
- Ploegendienst
- Werk- en rusttijden in de praktijk

Achtergrond
Voor een bedrijf is het verstandig om inzicht te hebben in de risico's die samenhangen met de bedrijfsprocessen. Elke schade ten gevolge van belastende werkomstandigheden, fouten en ongelukken gaat naast mogelijke gezondheidsschade voor medewerkers ook ten koste van de winst of het imago. Om de risico's goed op een rijtje te krijgen, kan bij voorkeur een systematische aanpak worden gevolgd en begint met het verzamelen van informatie. Informatie over de *bestaande* situatie en indien van toepassing over de *gewenste* situatie. Een risico-inventarisatie en –evaluatie is dus geen doel op zich, maar slechts een middel om de risico's voldoende te beheersen.

Risico en gevaar
Bij de RI&E gaat het om de risico's. Dat is wat anders dan gevaren.
Gevaren zijn intrinsieke eigenschappen van materialen, machines, stoffen en dergelijke. Het gaat om materialen of situaties die de potentie hebben letsel of schade toe te brengen. Daarbij kan sprake zijn van overdracht van energie, vrijkomen van gevaarlijke stoffen, micro-organismen etc.
Gevaren kunnen ook van organisatorische aard zijn. Bijvoorbeeld dat sprake is van korte cyclustijden, dat er weinig buffers in de werkstroom zijn ingebouwd.
Dat er gevaren en gevaarlijke situaties zijn, betekent niet dat er altijd sprake is van *risico's*. Willen gevaren daadwerkelijk tot risico's leiden, zijn er meer factoren nodig. Over het algemeen bepalen de omstandigheden en de aanwezigheid van mensen en andere objecten in de directe omgeving van de gevaarbronnen of deze gevaren zich tot een risico kunnen ontwikkelen. Wanneer er geen blootstelling van mensen aan die gevaren is en er staan geen gebouwen of installaties in de nabijheid van die gevaarbronnen, dan kunnen er ook geen effecten op de gezondheid van mensen of schade aan gebouwen en installaties optreden en zal het risico klein tot nihil zijn. Organisatorische gevaren zoals korte cyclus tijden worden pas een risico als er mensen direct betrokken zijn bij dat proces, met name in uitvoerende zin.

RI&E en verdiepende onderzoeken
Kenmerkend voor een RI&E is dat het een overzicht bevat van de aanwezige risico's is en tevens een plan van aanpak bevat. Als het nodig is voor een juiste beoordeling van het risico, zal een verdiepend onderzoek moeten worden uitgevoerd. Dergelijk onderzoek (bijv. metingen) wordt vaak opgenomen als actie in het Plan van Aanpak.
Voor een aantal onderwerpen is een verdiepende inventarisatie wettelijk voorgeschreven. Wettelijk gezien is de RI&E pas afgerond als ook die verdiepende onderzoeken zijn uitgevoerd. Zie voor de lijst van onderwerpen par. 3.2.

Evalueren
Het evalueren gaat over het beoordelen van ernst en omvang van de risico's. Ook hiervoor zijn veel methoden beschikbaar soms gekoppeld aan bepaalde inventarisatie-instrumenten. In AI-blad 1 wordt beschreven dat met evalueren gedoeld wordt op twee verschillende aspecten:
1. Vergelijken met wetgeving, normen en vakinhoudelijke richtlijnen.
2. Het bepalen van het relatieve belang van geconstateerde risico's.

De meest gebruikelijke methode is die van Kinney en Wiruth (vaak ook aangeduid met Fine en Kinney) (zie verder par. 3.1).

Plan van aanpak en maatregelen
Een RI&E is wettelijk gezien pas compleet als deze ook een plan van aanpak (PvA) bevat, waarin beschreven wordt hoe de beheersing (eliminatie of reductie) van risico's wordt uitgevoerd.
Eisen die aan het Plan van Aanpak moeten worden gesteld zijn:
Wettelijke eisen:
- De concrete knelpunten moeten erin staan;
- De genoemde maatregelen moeten effectief zijn om de knelpunten aan te pakken;
- De termijn waarop de maatregel wordt uitgevoerd moet aangegeven zijn;

Aanvullende adviezen:
- De maatregelen moeten de arbeidshygiënische strategie volgen. Dat wil globaal zeggen dat risico's zoveel mogelijk bij de bron moeten worden aangepakt, voor verdere uitleg klik hier
- De maatregelen moeten niet strijdig zijn met de arbocatalogus van het bedrijf of de branche. Om de arbocatalogus staan namelijk de afspraken die al gemaakt zijn over concrete verbeteringen op arbo-gebied. Het Plan van Aanpak mag wel verder gaan dan het beschermingsniveau van de maatregelen in de arbocatalogus, maar niet minder ver. Als met de maatregel op een andere

manier minimaal dezelfde verbetering wordt bereikt als met de maatregel in de arbocatalogus, is dat dus zonder meer acceptabel.

In het Plan van Aanpak is beschreven welke maatregelen genomen worden om de geïnventariseerde risico's aan te pakken. Tevens staat in het Plan van Aanpak binnen welke termijn deze maatregelen uitgevoerd worden. De werkgever overlegt dit met de OR/PvT. De OR heeft instemmingsrecht voor het Plan van Aanpak. Per maatregel in het plan van aanpak kan verder worden aangegeven:

- Wie is verantwoordelijk voor de uitvoering;
- Welke omvang heeft het benodigde budget;
- Wat is de beoogde uitkomst;
- Welke begin en eindtermijnen zijn geldig.

Actualiseren

Actualiseren van een RI&E is nodig als er een of meer van de volgende soorten veranderingen zijn:

- Bedrijfsprocessen zijn gewijzigd,
- Als de manier van beheersing van risico's is veranderd,
- Als de stand van de techniek is veranderd,
- Als de arbodienstverlening is veranderd,
- Als bij de betreffende arbocatalogus nieuwe afspraken zijn gemaakt.

Bij het 'actualiseren van een RI&E kan gebruik gemaakt worden van voorgaande ervaringen. De focus van de RI&E ligt op de veranderingen. Het heeft bijvoorbeeld weinig zin om steeds onderwerpen te inventariseren die niet relevant gebleken zijn of geen nieuwe risico zijn. Dat maakt een RI&E dan niet meer geloofwaardig. Uiteindelijk is men in een organisatie bekend met de aanwezige risico's. Van risico's die goed worden beheerst, kan de kwaliteit van de beheersmaatregelen worden getoetst. Door deze werkwijze krijgt de RI&E meer het karakter van een audit (onderzoek naar een proces en de beoordeling van de kwaliteit van beheersmaatregelen). De rapportages kunnen deel uitmaken van het RI&E dossier.

1.2 Omvang problematiek

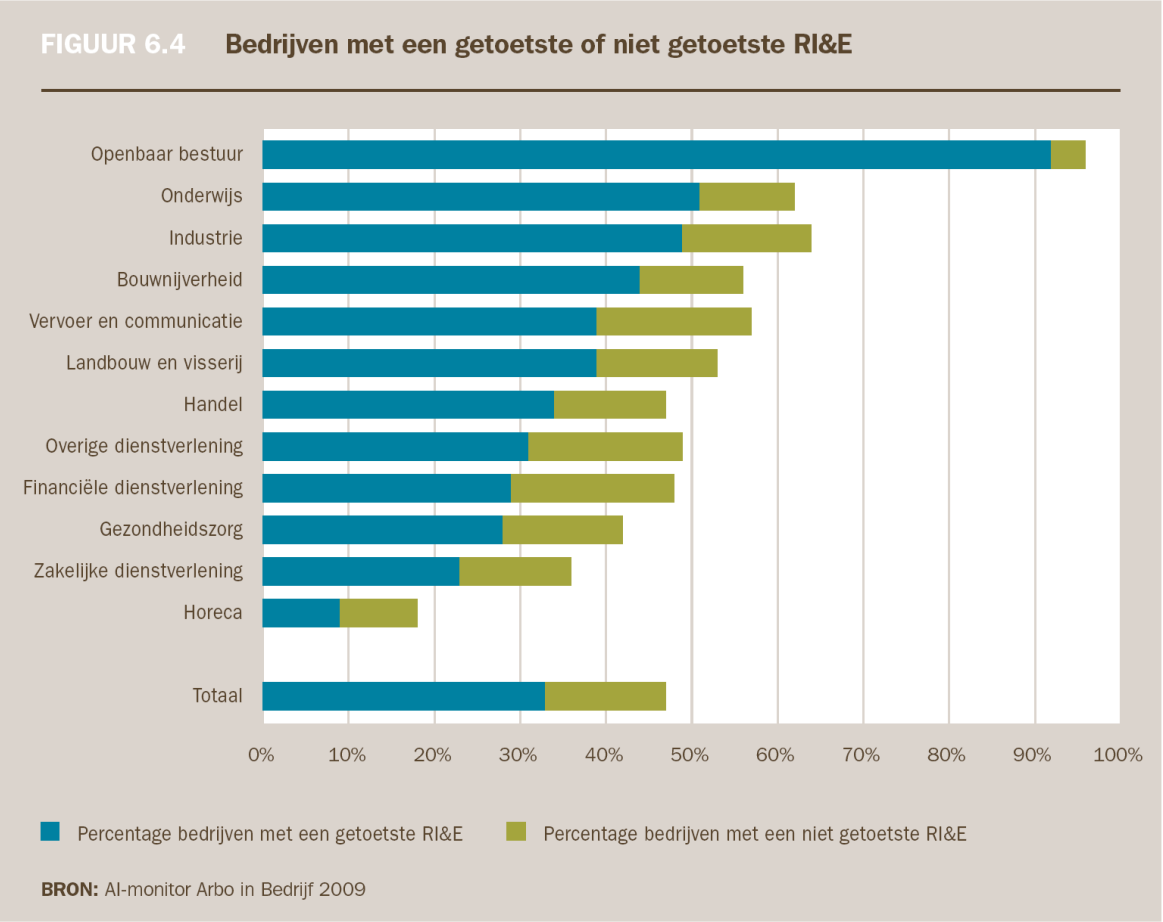
Geen RI&E

Bijna de helft van de bedrijven heeft in 2009 nog steeds geen RI&E, ondanks de wettelijke verplichting die al vanaf 1994 geldt. Ongeveer een derde van de bedrijven heeft een getoetste RI&E en een Plan van Aanpak.

Deze percentages verschillen per bedrijfsgrootte. Bij kleine bedrijven (minder dan 10 medewerkers) is het percentage dat een RI&E heeft bijna 40 %, bij middelgrote bedrijven (0-99 medewerkers) betreft het driekwart en bij grote bedrijven (100 medewerkers en meer) heeft meer dan 90 % een RI&E.

Ook verschilt het sterk per branche of men een RI&E en Plan van Aanpak heeft: In onderwijs, industrie en bouwnijverheid is relatief vaak een getoetste RI&E aanwezig. In horeca, zakelijke dienstverlening en gezondheids- en welzijnszorg is relatief vaak geen getoetste RI&E aanwezig (zie figuur 2).

Het aantal bedrijven met een getoetste RI&E is de laatste jaren licht gedaald. (Bron: Arbobalans 2010, alle cijfers uit 2009, tenzij anders aangegeven)



Figuur 2. Percentage bedrijven met een RI&E

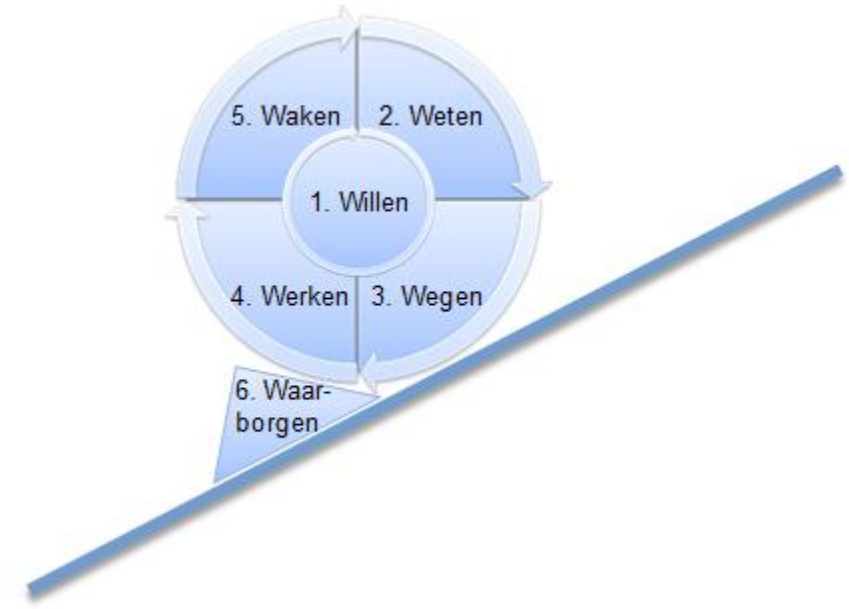
Kwaliteit van RI&E-proces
Over de kwaliteit van opgestelde RI&E's zijn geen betrouwbare en representatieve gegevens voorhanden. Wel is er een tamelijk algemeen beeld onder professionals die vaak bij RI&E's betrokken. De voornaamste indrukken zijn:

- Het komt nog wel eens voor, dat het onderdeel welzijn of psychosociale arbeidsbelasting niet of onvoldoende is meegenomen.
- De mate waarin de medewerkers en/of OR/PVT betrokken zijn, laat nog wel eens te wensen over.
- RI&E's die met niet gevalideerde branchespecifieke methodes (zie verder hier) door leken zijn opgesteld zijn vaak duidelijk onvoldoende van kwaliteit, bijv. komt voor dat knelpunten niet herkend worden en daarom niet genoteerd.
- Managers ervaren de RI&E nog vaak als een betaalde belediging: een grote opsomming van alleen maar zaken die niet goed zouden zijn, inclusief allerlei zaken die in de ogen van de manager geen knelpunt zijn.
- Soms is het Plan van Aanpak niet concreet (genoeg), of het Plan van Aanpak wordt niet goed uitgevoerd.
- Het komt (te vaak) voor dat er nauwelijks impact is van de uitvoering van de RI&E op de organisatie: de zogenaamde 'papieren tijgers' of bureaulade-exemplaren. De RI&E en met name het plan van aanpak tot 'levend document' maken is de kunst. Soms kan daarbij de techniek helpen bijvoorbeeld door 'automatische generatie' van attenderingsmails aan verantwoordelijke managers of preventiemedewerkers. Een ander hulpmiddel kan een jaarlijkse cyclus zijn, waarin onderdelen van de organisatie gestimuleerd (door de leiding van de organisatie) worden om met (een afvaardiging van) de OR de voortgang en actualiteit van het plan van aanpak te bespreken. Periodiek actualiseren van het plan van aanpak is altijd zinvol om de voortgang te bewaken.

Het streven is om uiteindelijk arboaspecten te integreren in de werkprocessen en beheerssystemen. Het doel is om risicobeheersing op een 'natuurlijke' manier te verankeren in de organisatie. Dat kan

(m.n. in grotere organisaties) worden gestimuleerd door het RI&E-proces te koppelen aan decentrale verantwoordelijkheden met de daarbij behorende medezeggenschapsstructuur.
Ook is de keuze mogelijk om de RI&E cyclus periodiek uit te voeren, waarbij de periodiciteit afhankelijk is van bijvoorbeeld de mate van veranderingen, het type werk, de ernst van de risico's etc. Omdat op een termijn van een jaar goed is te overzien welke ontwikkelingen zich aandienen, vormt een 'arbojaarplan' als het ware de leidraad voor de uit te voeren RI&E-onderdelen.

DE RI&E maakt deel uit van een groter geheel, namelijk een arbozorgsysteem.De RI&E is daarom ook alleen zinvol en effectief als ook de andere delen van het arbozorgsysteem goed werken. Het in figuur 3 weergegeven 6W-model (een uitwerking van de PDCA-cyclus) geeft een eenvoudige leidraad voor het gestructureerd verbeteren van de arbeidsomstandigheden. Vijf W's uit het model vormen een bal die tegen een helling omhoog rolt. De zesde W voorkomt het terugrollen van de bal. Dit model illustreert dat voor het realiseren van een veilige, gezonde en prettige werksituatie een continu verbeterproces nodig is, waarbij de resultaten worden geborgd.



Figuur 3. 6W model

2. RELEVANTE WERKSITUATIES

Beheersing centraal
De beroepsverenigingen pleiten ervoor om de RI&E minder op het inventariseren en evalueren van de risico's zelf te richten, omdat deze namelijk veelal branchegebonden en ook al bekend zijn. Zie bijvoorbeeld de branche RI&E-instrumenten op www.rie.nl en beroepsrisico. We willen juist meer aandacht voor het al dan niet afdoende aanwezig zijn van voldoende risicobeheersingsmaatregelen. Dit is veelal sterk afhankelijk van de locale werksituatie. Zie Valideren van RIE-instrumenten.

2.1 Relevante branches

Overal
De RI&E is een methodiek die nuttig, nodig, relevant en verplicht is voor elke branche. Elke branche heeft zijn eigen typische risico's, vaak samenhangend met de aard van het primaire proces van de branche.

2.2 Relevante beroepen

De RI&E is een methodiek die nuttig, nodig, relevant en verplicht is voor elk beroep. Elk beroep heeft zijn eigen typische risico's.

3. INVENTARISATIE- EN EVALUATIE
3.1 Risico-inventarisatie
In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de manier waarop de RI&E kan worden uitgevoerd.

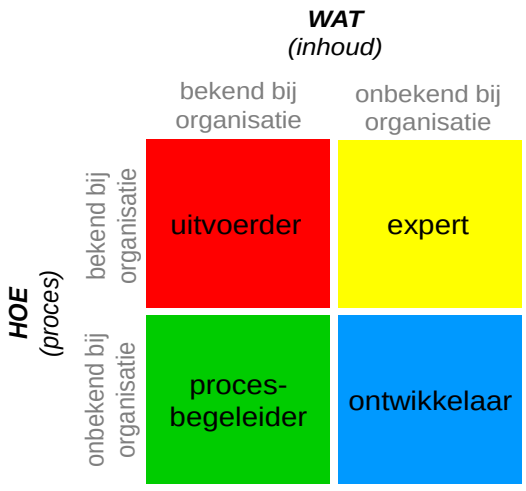
3.1.1 Stappenplan

Stappenplan voor een RI&E
Het uitvoeren van een RI&E is geen willekeurige adhoc activiteit, maar vereist een planmatige benadering. De start is veelal projectmatig, de kunst is dit werkenderwijs om te bouwen naar een continu proces (Plan-Do-Check-Act-cyclus). Eigenlijk is een RI&E nooit af. Er kan altijd nog wel iets beter en er zijn steeds nieuwe ontwikkelingen in bedrijfsproces, wetgeving of wetenschap, waarmee men rekening moet houden.
Gebruikelijk is om de RI&E cyclus periodiek uit te voeren, waarbij de periodiciteit afhankelijk is van bijvoorbeeld de mate van veranderingen, het type werk, de ernst van de risico's etc. Er is daarom geen voorgeschreven frequentie voor het actualiseren van de RI&E. De praktijk is dat de RI&E vaak na 4 tot 5 jaar wordt geactualiseerd.

Een kort stappenplan:

1. Doel bepalen
Een logisch startpunt is dat er eerst helderheid moet zijn wat het doel is dat de opdrachtgever heeft met het opstellen (of actualiseren) van de RI&E. Het doel is namelijk sterk bepalend voor wat een zinvolle aanpak is.
Bijvoorbeeld als de RI&E nodig is voor een audit in het kader van VCA of OHSAS 18011, dan worden er bepaalde eisen gesteld aan de RI&E. Ook kan het zo zijn dat een opdrachtgever op de goedkoopste manier wil voldoen aan de wettelijke eisen dat de organisatie een RI&E moet hebben. Dat is een heel ander doel dan dat de opdrachtgever zo goed mogelijk inzicht wil hebben welke knelpunten er zijn bij het streven naar een 0 ongevallen.

2. Ontwikkelingsfase bepalen
Beoordeel de mate van ontwikkeling van de veiligheidscultuur van het bedrijf, aan de hand van de cultuurladder van Hudson (AI-blad 56) Het is namelijk belangrijk om de aanpak van de RI&E daarop af te stemmen, bijv. de mate waarin de medewerkers betrokken worden bij het opstellen van de RI&E. Het onderstaande model geeft de verschillende rollen weer van de arbodeskundige bij het uitvoeren van de RI&E. Afgezien van deze rol, is ook de gedetailleerdheid en de diepgang van het te gebruiken RI&E-instrument van belang om meerwaarde te creëren voor de organisatie.



Figuur 4. De verschillende mogelijke rollen van de deskundige

3. Keus: uitbesteden en/of zelf doen
Voor het draagvlak en nuttig gebruik van kennis over het werk en de werkomstandigheden is het wenselijk dat werkgevers en werknemers zoveel mogelijk zelf doen aan de RI&E, gecoördineerd door hun preventiemedewerker. Externe adviseurs hebben vaak minder last van bedrijfsblindheid en kunnen vaak goed vergelijken met andere branches, beroepen of bedrijven. Ook is opvallend dat de acceptatie van adviezen van ingehuurde adviseurs vaak beter is dan van interne adviseurs. Interne adviseurs hebben daarentegen vaak meer kennis van het bedrijf, de bedrijfsprocessen en de organisatiecultuur.

4. Eigenaarschap bepalen
Voor de haalbaarheid van de adviezen is het belangrijk dat de werkgever vooraf het eigenaarschap van de RI&E aanvaart en zich committeert aan het RI&E-proces en de uitkomsten. Dit verkleint tevens de kans dat de deskundige probleemeigenaar van de RI&E wordt. Een goed draagvlak is daarnaast gebaat bij een werknemersvertegenwoordiging die bij de voorbereiding van de RI&E betrokken is en zo nodig input levert.

5. Bedenk over welke afdelingen de RI&E gaat
Doe dit in samenwerking met belanghebbenden (directeur, preventiemedewerker ondernemingsraad). *Nota bene: het hele bedrijf in één keer levert bij grote bedrijven vaak teveel informatie op en de methode verdrinkt dan in goede bedoelingen.*

6. Ga na welke informatie al beschikbaar is
Als de vorige RI&E nog grotendeels bruikbaar is: benut die dan. In figuur 5 staan voorbeelden van zinvolle informatiebronnen voor de RI&E.



Figuur 5. Informatiebronnen voor de RI&E

7. Kondig de RI&E aan
Doe dit van tevoren bij de werknemers op de afdeling, zodat ze zich niet overvallen voelen. Doe aan verwachtingenmanagement: geef aan hoe de medewerkers betrokken worden, waarvoor de informatie uit de RI&E gebruikt wordt, dat er een Plan van Aanpak volgt en wat de beperkingen zijn. Geef ook aan dat de informatie vertrouwelijk zal worden behandeld.

8. Voer de RI&E uit
De manier van uitvoeren van de RI&E hangt in de eerste plaats af van de gekozen methode. Minimaal hoort er het volgende bij:
- Een beoordeling van het commitment en beleid van het bedrijf. Dit vraagt in principe en gesprek met de bedrijfsleiding.
- Een beoordeling van wat er geregeld is rond arbobeleid. Vaak is daarvoor een gesprek met de preventiemedewerker of met de afdeling P&O voldoende.

- Ongevallen en verzuim (incl. beroepsziekten) gegevens van de afgelopen periode (bijv. afgelopen 2 of jaar) nagaan, in hoeverre daar nog informatie over de huidige risico's aan ontleend kunnen worden.
- Een rondgang door de betreffende afdelingen, waarbij visueel en door korte navraag bij aanwezige medewerkers beoordeeld wordt of er mogelijk risico's zijn.

Tip: laat medewerkers zelf foto's maken van situaties die zij zelf onveilig vinden. Later kunnen de medewerkers deze foto's gebruiken voor de risico-beoordeling en de bespreking van de RI&E. Er is dan betrokkenheid en 'een feest van herkenning'.

9. Stel prioriteiten voor
Doe dit niet alleen op basis van de ernst van het risico, maar kijk zeker de eerste keren ook naar 'quick wins' (Wat kan snel opgelost worden? Waar worden werknemers blij van?). Dat vergroot het draagvlak voor de methode.

Tip: maak een top3 per afdeling, zodat er een duidelijke focus ontstaat op wat men echt wil bereiken. Als die top3 voldoende is aangepakt, kies dan een volgende groep van 3.

10. Bespreek de prioriteiten met de betrokken werknemers
Vraag of zij zich hierin herkennen. Als de prioriteiten van de werknemers anders zijn dan die van de trekker van de RI&E, maak dan keuzes en leg uit waarom die keuzes worden gemaakt.

11. Maak een plan van aanpak
Wie doet wat, wanneer, waarom en hoe? Zorg dat de betrokken werknemers drager worden van de oplossingen. Geef ze ook een rol bij de uitvoering van de maatregelen. Arbo is niet het speeltje van de preventiemedewerker of de arbodeskundige; werknemers zelf zijn belangrijker.
Om zo goed mogelijk te zorgen dat de voorgenomen maatregelen effectief zijn is belangrijk dat ze de echte oorzaken aanpakken. Daarvoor is het zinvol om bij minder eenduidige knelpunten eerst onderzoek te doen naar de achterliggende oorzaken, bijv. met de TRIPOD methode.
Voor de daadwerkelijke uitvoering van maatregelen is vaak het draagvlak bij werkgever en werknemers doorslaggevend. Directe betrokkenheid van hen bij de formulering en prioritering van maatregelen is dan ook een hoofdzaak.
Dit Plan van Aanpak moet getoetst worden door een kerndeskundige (zie verder in deze paragraaf onder kop "Toetsen".

12. Communiceer de resultaten
Een speciaal aandachtspunt moet zijn hoe de communicatie erover verloopt binnen het bedrijf. Goede communicatie is geen doel op zich, maar is belangrijk om voldoende draagvlak te krijgen. Mogelijk dat het nodig is om voor het hele traject van de RI&E daartoe een communicatieplan op te stellen en uit te voeren: wie wordt wanneer waarover en hoe geïnformeerd en/of om informatie en reactie gevraagd.

13. Bewaak de afgesproken acties
Het is essentieel dat goed bewaakt wordt of de afgesproken acties worden uitgevoerd en of ze het beoogde effect hebben. Als het om een veiligheidsrisico gaat, kan het programma webORCA nuttig zijn, omdat daarmee de kans voor en na het treffen van maatregelen kan worden bepaald. Zie verder hier.

14. Bewaak de actualiteit van de RI&E
Bijvoorbeeld als er verbouwd wordt of produktieprocessen wijzigen mag verwacht worden dat de RI&E voor die zaken moet worden bijgesteld. Maar kunnen vakinhoudelijke inzichten over risico's wijzigen (bijv. grenswaarden worden anders), waardoor de RI&E op onderdelen niet meer klopt.

3.1.2 Grootte van het risico

Grootte van het risico
Het is aan te raden om de grootte van de risico's op een gestructureerde manier te bepalen, om willekeur en discussies te voorkomen. Hiervoor zijn allerlei methodes in omloop, die uiteindelijk allemaal resulteren in een rangorde voor de ernst, bijv. van 3, 5 of 7 klasses.

Kinney en Wiruth

Een veel gebruikte methode hiervoor is die van Kinney en Wiruth. Hierbij wordt op grond van 3 factoren de grootte van een risico bepaald:

- Het mogelijk effect op de mens
- De kans (waarschijnlijkheid) dat dat effect kan optreden
- De mate waarin men aan dat risico bloot staat.

Elke van deze 3 factoren is ingedeeld in een aantal klasses, waarbij aan elke klasse een score (getal) is toegekend. Bijv. al het mogelijk effect blijvend letsel is, dan bedraagt de score 7. Als het mogelijk effect beperkt blijft tot verzuim, dan bedraagt de score 3.

Door vervolgens de scores van elk va die factoren met elkaar te vermenigvuldigen krijg je een totaalscore voor de ernst. Voor die totaalscore zijn ook categorieën gemaakt voor de beoordeling. Bijv. een score tussen 20 en 70 geeft als beoordeling voor de ernst “aandacht vereist”; een score tussen 200 en 400 geeft als beoordeling “directe verbetering vereist”.

In onderstaand schema staat de methode uitgeschreven.

Effect		**X**	**Kans**		**X**	**Blootstelling**	
	E			K			B
Letsel zonder verzuim	1		Bijna niet denkbaar	0,1		Zeer zelden (minder dan 1/jaar)	0,5
Letsel met verzuim	3		Praktisch onmogelijk	0,2		Zelden (jaarlijks)	1
Blijvend letsel	7		Denkbaar, zeer onwaarschijnlijk	0,5		Soms (maandelijks)	2
Dode	15		Onwaarschijnlijk, mogelijk in grensgevallen	1		Af en toe (wekelijks)	3
Meerdere doden	40		Ongewoon maar mogelijk	3		Regelmatig (dagelijks)	6
			Zeer goed mogelijk	6		Voortdurend	10
			Te verwachten	10			

Risicoscore E x K x B	**Beoordeling van de Ernst van het risico**
0 - 20	Zeer beperkt risico, aanvaardbaar
20 - 70	Aandacht vereist
70-200	Maatregelen vereist
200-400	Direct maatregelen vereist
> 400	Werkzaamheden direct stoppen

Kanttekeningen bij deze methode:

- De nauwkeurigheid en betrouwbaarheid wordt vaak overschat, doordat aan het risico een concreet getal wordt gekoppeld en een getal nauwkeurigheid doet vermoeden.
- De methode is vooral geschikt voor de beoordeling van concrete risico’s op de werkplek in produktiebedrijven, waar een flinke spreiding is wat betreft de grootte van de risico’s.
- De methode is minder geschikt in laag-risico bedrijven (bijv. kantoren), omdat daar de risico’s dan vrijwel allemaal een vergelijkbare risicoscore krijgen en daarmee het stellen van prioriteiten lastig wordt.
- De methode is weinig geschikt voor beleidsmatige knelpunten (bijv. het ontbreken van ongevalsregister), omdat de beleidsmatige tekortkoming eerst vertaald moet worden in een mogelijk concreet scenario (bijv. een bepaald ongeval dat zich kan voordien) dat dan een risicoscore krijgt. Die vertaalslag blijkt in de praktijk vaak slecht reproduceerbaar en daarmee te leiden tot een onbetrouwbare score.
- De reproduceerbaarheid van de berekende scores is matig.

Eenvoudige indeling in 3 klasses

Een andere, meer pragmatische, methode om verbeterpunten te prioriteren op basis van het risico, is een driedeling waarbij het risico wordt ingeschat op basis van:
- De ernst van het effect en de mogelijkheid het gevaar af te wenden;
- Het blootstellingsrisico, bepaald door enerzijds duur en frequentie van de blootstelling en anderzijds het aantal blootgestelde personen;
- De waarschijnlijkheid dat het effect zich voordoet als eenmaal blootstelling aan een gevaar plaatsvindt;
- De wetgeving.

Dit leidt in de praktijk tot de volgende risico-inschatting 1 t/m 3 die gekoppeld is aan de verbeterpunten:
1: Een belangrijk risico of overtreding van de Arbowet waarbij sprake is van "ernstig beboetbare feiten", gevaarafwending is nauwelijks mogelijk: relatief grote kans op gezondheidsschade, ernstige effecten, verzuim of ongevallen.
2: Een mogelijk risico of een overtreding van de Arbowet waarbij sprake is van "direct beboetbare feiten": Matige kans op gezondheidsschade, verzuim of ongevallen.
3: Laag risico, verbeteringen zijn nog mogelijk. Kleine kans op beperkte gevolgen zoals hinder, letsel zonder verzuim of lichte verstoringen van de bedrijfsvoering door voorkomende gevaren.

Indien er geen risico-inschatting is aangegeven, is er sprake van een verwaarloosbaar risico of geen risico.

WebORCA: kwantitatieve onderbouwing van de kans

Als een hardere onderbouwing is gewenst van de kans dat het effect zich voordoet, is het online programma webORCA een handig hulpmiddel. In dit programma is informatie over de ca. 25.000 ongevallen verwerkt die de afgelopen 10 jaar gemeld zijn aan de Inspectie SZW (voorheen Arbeidsinspectie genaamd). Met webORCA kan de kans worden bepaald dat een ongeval optreedt. webORCA is dus alleen bruikbaar voor veiligheidskundige risico's. Zie voor meer informatie hier.

3.1.3 Overige aspecten

Presentatie van de ernst van de risico's
Het is belangrijk om de grootte van de risico's helder te presenteren, zodat communicatie erover goed mogelijk is. Een mogelijk manier daarvoor is de zogenaamde RI&E-sicograaf (zie par. 11, praktijkverhaal 1).

Prioriteit van maatregel
Veel RI&E-instrumenten bevatten een module, waarbij al dan niet of meer of minder 'automatisch' een Plan van Aanpak wordt gegenereerd.
De criteria voor het toekennen van meer of minder prioriteit aan een maatregel kunnen zeer divers zijn:
- Wettelijk voorschift
- De grootte van het risico (zowel kans als effect)
- De kosten-baten-verhouding
- De perceptie en beleving van (de ernst van) het te reduceren risico
- De omvang van de groep medewerkers, die betrokken zijn
- Het imago van de organisatie
- De effectiviteit (doeltreffendheid) van een maatregel
- De uitvoerbaarheid van de maatregel
- De combinatiemogelijkheden met andere plannen of maatregelen zoals nieuwbouwactiviteiten, renovatieplannen, milieu-eisen, productkwaliteitsverbeteringen, organisatorische veranderingen of technische proceswijzigingen

De nut-weerstandsmatrix (zie hoofdstuk 7 dossier Arbomanagemementsysteem) is een andere manier om prioriteiten te stellen.

Ook de Multi Criteria Analyse kan nuttig zijn bij het komen tot een goede, rationele afweging op grond van een groot aantal criteria. Zie verder hier.

Proportionaliteit

Veelal wordt wel onderschreven, dat de omvang en diepgang van de aanpak en instrument (vorm en inhoud) in verhouding moeten staan tot de direct ervaren risico's, omvang van het bedrijf en complexiteit. Geen mug met explosieven benaderen en ook niet met een wattenstokje proberen een olifant om te duwen. Een grote chemische installatie of een ingewikkeld organisatiesysteem vereist een andere aanpak dan een klein kantoor. Dit geldt zowel voor het inventariseren, evalueren als de plannenmakerij.

Een andere vorm van proportionaliteit is de mate waarin de aanpak van de RI&E past bij de kennis en ervaring die binnen de organisatie aanwezig is (op het gebied van inhoud en proces, zie "stap 1 van stappenplan hiervoor).

Stapsgewijze aanpak

Het nastreven van direct volledigheid slaat vaak het enthousiasme bij management, werknemers en deskundigen plat en creëert een achterstand, die nog jaren kan blijven bestaan. Een goed afgesproken stapsgewijze aanpak (cascade) kan dan veel effectiever en aantrekkelijker zijn. Bij een dergelijke aanpak wordt begonnen met een globale beoordeling. Als daaruit blijkt dat een nadere beoordeling van belang is, pas dan wordt die uitgevoerd.

RI&E dossier

De RI&E hoeft niet per definitie één rapport te zijn, maar kan samengesteld zijn uit meerdere RI&E (deel-)documenten, waardoor een RI&E-dossier ontstaat. Dit dossier omvat dan diverse vormen van arbobrede, specifieke of onderwerpsgewijze inventarisaties op verschillende organisatieniveaus. Dit dossier vormt dan een afspiegeling van de ontwikkelingen in een organisatie.

RI&E en zorgsysteem

Het streven is om uiteindelijk arboaspecten te integreren in de werkprocessen en beheerssystemen. Het doel is om risicobeheersing op een 'natuurlijke' manier te verankeren in de organisatie. Dat kan (m.n. in grotere organisaties) worden gestimuleerd door het RI&E-proces te koppelen aan decentrale verantwoordelijkheden met de daarbij behorende medezeggenschapsstructuur.

Voorlichting over de RI&E

Ten aanzien van de uitvoering van de RI&E is het ook belangrijk dat medewerkers vooraf worden voorgelicht over de uitvoering van de RI&E zodat ze weten wat er gaat gebeuren, waarom, wat er met de verzamelde informatie gaat gebeuren, wat het belang hiervan is etcetera. Na afloop hebben medewerkers recht op het inzien van de RI&E. Dit gebeurt vaak door aan te geven dat de rapportage ergens ligt ter inzage. Beter echter is om medewerkers mondeling te informeren en ze te betrekken bij de invulling van het Plan van Aanpak en derhalve bij de verbetering van de arbeidsomstandigheden. Als de werkgever arbeid laat verrichten door een werknemer die hem ter beschikking wordt gesteld, verstrekt hij tijdig voor de aanvang van de werkzaamheden de beschrijving van de gevaren en risicobeperkende maatregelen en van de risico's voor de werknemer op de in te nemen arbeidsplaats aan degene, die de werknemer ter beschikking stelt. Deze stelt deze beschrijving ter beschikking aan de betrokken werknemer (art. 5 Arbowet).

3.1.4 Toekomst van de RI&E

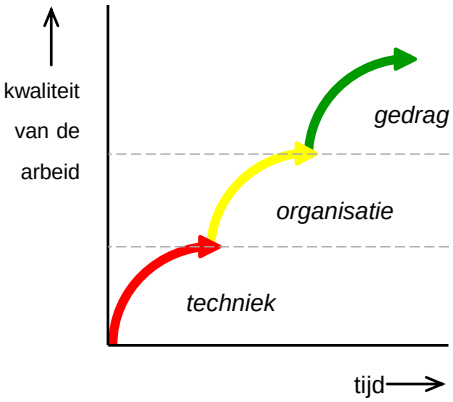
Valideren van RI&E instrumenten

Beheersing van voornaamste risico's centraal?

De laatste jaren is er een ontwikkeling gaande om de RI&E minder op het inventariseren en evalueren van de risico's zelf te richten. Hierbij wordt de aandacht bij de RI&E beperkt tot de voornaamste risico's en ligt de nadruk op het al dan niet afdoende aanwezig zijn van voldoende maatregelen om de risico's te beheersen. De beroepsverenigingen van de kerndeskundigen (veiligheidskundigen, bedrijfsartsen, arbeidshygiënisten, arbeid- en organisatiedeskunigen) steunen deze ontwikkeling. De eerste instrumenten volgens deze aanpak zijn inmiddels ontwikkeld, o.a. voor de kunststof- en rubberindustrie. De ervaringen zijn zonder meer positief.

Meer toegevoegde waarde

De laatste 10 jaar is er veel aandacht besteed aan de ontwikkeling van geautomatiseerde, branchegerichte en doe-het-zelf-methoden voor het uitvoeren van de RI&E. Het is daarbij opvallend dat de aanpak inhoudelijk nauwelijks is veranderd, terwijl de risico's en behoeften van organisaties wel zijn veranderd. Figuur 6 laat zien dat in de loop van de jaren de aandacht voor het verbeteren van de arbeidsomstandigheden verschoven is van technische, via organisatorische naar gedragsrisico's. De reden hiervoor is dat ook in dit vakgebied de economische wet van de afnemende meeropbrengsten opgaat. Het gedrag van mensen wordt nu als hét aangrijpingspunt gezien voor het verder verbeteren van de arbeidsomstandigheden.



Figuur 6. Verschuiving in de tijd van aandachtsgebieden binnen de kwaliteit van de arbeid.

Om in de toekomst de RI&E meer waarde te geven in de ogen van organisaties zijn de volgende zaken van belang.

Sluit aan bij ambities
Als vertrekpunt van de RI&E is het verstandig in kaart te brengen wat de ambities zijn van de organisatie en wat hen in dit verband bezighoudt. Wat zijn de plannen, wat gaat goed, wat moet beter en welke rol spelen techniek, organisatie en gedrag daarbij? Door de vorm en inhoud van de RI&E af te stemmen op de context van de organisatie en rekening te houden met de behoeften en drijfveren van de opdrachtgever verbetert de waardeperceptie van de RI&E.

Hanteer een brede scoop
Omdat de RI&E vaak niet veel tijd en geld mag kosten, wordt vaak weinig aandacht besteed aan minder makkelijke, maar wel belangrijke onderwerpen, zoals: psychosociale arbeidsbelasting, werkorganisatie[1], stijl van leidinggeven, cultuur, resilience[2] en de relatie met risico's als gezondheid (verzuim), leefgewoonten en leeftijdsopbouw. Een dergelijk brede scoop vergt natuurlijk een multidisciplinaire aanpak. De aandacht voor al deze onderwerpen is cruciaal voor het bevorderen van de arbeidsproductiviteit, wat vaak een aansprekend onderwerp is voor organisaties.

Focus op gedrag
Natuurlijk vergt de RI&E aandacht voor de bekende technische en organisatorische aspecten. Maar in aanvulling daarop is het gedrag van medewerkers een belangrijk aandachtsgebied, want figuur 1 laat zien dat daar vaak nog het grootste verbeterpotentieel aanwezig is. Het gedrag van medewerkers blijkt in de praktijk vaak bepalend te zijn voor de kwaliteit van de arbeid. Want mensen zijn vaak de oorzaak én oplossing van problemen of onbenutte kansen. Gedrag wordt dus een steeds belangrijker aandachtspunt om veilig, gezond, en prettig te werken en daardoor als organisatie succesvol te zijn. In de praktijk lijkt dit onderwerp nog weinig aan bod te komen en wordt nog vaak op een expertmatige en solistische wijze de technische en organisatorische knelpunten in kaart gebracht. Maar op die manier is het niet goed mogelijk om de risico's en kansen op het gebied van gedrag in kaart te brengen én te benutten, wat juist interessant is voor organisaties.

[1] Denk hierbij aan de mogelijkheden van taakroulatie, -verrijking en -verbreding, maar ook aan layout, logistiek en structuur.
[2] Resilience is het vermogen om als organisatie – ook onder moeilijke omstandigheden – goed te functioneren en te groeien.

Breng een proces op gang
Met de RI&E moet niet langer door een expert eenmalig een product worden opgeleverd in de vorm van een rapport, maar er moet gezamenlijk een continu verbeterproces op gang worden gebracht. Dit kan alleen als alle betrokkenen intrinsiek gemotiveerd zijn om gezonder, veiliger, prettiger en slimmer te werken en weten hoe ze dat met elkaar moeten aanpakken. Het volstaat dan ook niet om met de RI&E het gedrag van medewerkers te beoordelen; de RI&E moet gericht zijn op het beïnvloeden van gedrag.

Betrek medewerkers
Een gedragsverandering vergt dat medewerkers actief worden betrokken. Zij hebben als geen ander de gelegenheid, het (eigen)belang en de verantwoordelijkheid om problemen en kansen te signaleren en aan te pakken. Een participatieve aanpak verhoogt enerzijds de kwaliteit van de RI&E en de acceptatie van de vervolgactiviteiten. Anderzijds maakt dit medewerkers meer bewust en bekwaam van de noodzaak én mogelijkheid om zelf bij te dragen aan het verbeteren van de kwaliteit van de arbeid. Dit versterkt binnen de organisatie het nemen van initiatief, ontwikkelt het zelfoplossend en lerend vermogen en stimuleert de samenwerking.

Benoem kosten én baten
Als het verbeteren van de kwaliteit van de arbeid alleen wordt gezien als een kostenpost, zal het animo om erin te investeren klein zijn. Als behalve kosten ook baten in kaart worden gebracht, wordt investeren al aantrekkelijker. Mogelijke baten zijn: een verminderd verzuim, een hogere arbeidsproductiviteit, een betere kwaliteit en een efficiënter proces. Hierbij is het van belang om te realiseren dat 100 % veilig, gezond en prettig werken een illusie is. Het gaat erom dat de situatie goed genoeg is. Een mogelijke verbetering van de kwaliteit van de arbeid moet dan ook worden afgewogen tegen andere organisatiebelangen. Het gaat hierbij om het afwegen van kosten en baten, waarbij die afweging maar beter expliciet wordt gemaakt, dan verstopt achter motto's als *'Op veiligheid wordt niet bezuinigd'* of *'Arbozorg kost alleen maar geld'*.

3.2 Meten

Meten in strikte zin
Vanuit het gezichtspunt van evalueren als 'vergelijken met een norm' ('Hoe het zou moeten zijn) is het logisch dat er in een RI&E in de inventarisatiefase ook indicatieve metingen kunnen worden verricht naar de huidige situatie. Bij vrijwel alle onderwerpen kan hierbij gedacht worden aan vragen stellen, schattingen, observaties, groepsinterviews, maar ook aan meer technische methoden met materiële meetinstrumenten zoals geluidsmeters, explosiemeters, inclinometers, fototoestellen of digitale vragenlijsten.

Meten in ruime zin
Meestal wordt bij de RI&E volstaan met een kwalitatieve beoordeling, aangevuld met zeer beperkte metingen (bijv. van maten). In die zin is er bij de RI&E dus niet sprake van meten in de strikte zin van het woord.
De beoordeling gebeurt veelal aan de hand van checklists of controlelijsten maar ook door inbreng van expertise.

Instrumenten
Deze instrumenten kunnen algemeen, onderwerpspecifiek en/of branchespecifiek zijn.
Hier volgen enkele voorbeelden:
- De meest gebruikte universele RIE-methode is de IMA;
- Vele voorbeelden van branchespecifieke instrumenten zijn te vinden op www.rie.nl;
- Voor organisaties met minder dan 40 uur werk per week, kan deze checklist gebruikt worden;
- Een zeer handzaam algemeen internationaal instrument is de *Risk assessment essentials tool,* welke is te raadplegen op de website van European Agency for Safety and Health at Work Risk assessment essentials.

In een maatwerkregeling bijvoorbeeld op brancheniveau met sociale partners of in een arbocatalogus kan een specifiek RI&E-instrument afgesproken worden, hetgeen dan verplicht is voor aangesloten bedrijven.

De Arbeidsinspectie heeft ook een serie brochures waarin per branche de voornaamste risico's zijn aangegeven.
Volgens het Arbobesluit is voor bouwplaatsen het opstellen van een Veiligheids- & Gezondheidsplan Uitvoeringsfase verplicht. Het V&G-plan moet een risico-inventarisatie en -evaluatie bevatten van de werkzaamheden op het project. (zie www.arbouw.nl).

Instrumenten voor nadere inventarisaties
Behalve de in het vorig punt genoemde checklisten of aandachtspunten lijsten voor een brede inventarisatie zijn er voor de risicobeoordeling nog tal van methodieken voor een nadere risico inventarisatie zoals die wettelijk zijn voorgeschreven.
In de eerste plaats is voor een aantal onderwerpen via de Arbowet voorgeschreven dat er een nadere inventarisatie van de risico's moet worden uitgevoerd. Dit betreft:

- Geluid
- Trillingen
- Lichamelijke belasting
- Gevaarlijke stoffen,
- Biologische agentia
- Kunstmatige optische straling
- Machineveiligheid
- Persoonlijke beschermingsmiddelen
- Voorkoming risico's zware ongevallen
- Explosieveiligheid
- Beeldschermwerk
- Bijzondere groepen

Voor overige informatie wordt verwezen naar de kennisdossiers over de betreffende onderwerpen.

Via de Arbowet is verder nader voorgeschreven:

- Voor bouwprojecten zijn er het *Veiligheids- & Gezondheidsplan*, onderscheiden in een ontwerp- en uitvoeringsfase;

Overige verdiepende inventarisaties
Naast de expliciet in de Arbowet voorgeschreven nadere inventarisaties zijn er nog andere soorten inventarisaties:

- Voor arbeidsplaatsen of werkplekken zijn er de specifieke werkplek analyses, zie verder hier;
- Voor werkdruk, vitaliteit e.d. zijn er (branche)specifieke vragenlijsten; bijv. voor het onderwijs;
- Als er sprake is van risicovolle taken kan er een zogenoemde taakrisicoanalyse (TRA) worden uitgevoerd, zie verder hier;
- Gericht op arbeidsmiddelen, installaties dan wel processen bestaan er diverse risicoanalyse methodieken zoals:
  - de arbeidsmiddelenrisicoanalyse (ARA); goed voorbeeld hiervan is de controlelijst NEN-EN 1050,
  - de Hazard and Operability Study *(HAZOP*); analyse van procesverloop/ processtappen in installaties (o.a. chemische proces),
  - De meest uitgebreide RI&E wordt beschreven in Arbo-Informatieblad 25 'Preventie van zware ongevallen door gevaarlijke stoffen',
  - Quantitative Risk Assessment *(QRA*); een kwantitatieve risicoanalyse voor risico's van zware ongevallen met bijvoorbeeld gevaarlijke stoffen,
  - gericht op psychosociale arbeidsbelasting is er ook een ruim scala aan onderzoeksinstrumenten, zoals VBBA en WEBA.

  Klik voor meer informatie hier.

Overige instrumenten:
Een relatief nieuwe ontwikkeling is de zogenaamde dynamische RI&E die de bedrijfsvoering zelf als uitgangspunt neemt van de veiligheidsbeheersing, en voornamelijk ingaat op de mate waarop de bedrijfsvoering slaagt in die beheersing.
Door ook te kijken naar achterliggende basisrisicofactoren (Groeneweg, 1998) is het mogelijk om binnen het bedrijf een intrinsiek veiligere situatie te bereiken. Basisrisicofactoren zijn structurele organisatorische gebreken die bijvoorbeeld 'substandaard' handelen tot gevolg hebben en kan leiden tot ongewenste situaties of ongevallen. De maatregelen moeten erop gericht zijn om de basisrisicofactoren weg te nemen.

3.3 Blootstellingsmeting

Om de blootstelling te beoordelen kan het nodig zijn om metingen uit te voeren. Metingen kunnen gericht zijn op de blootstelling: of de blootstelling onder een grenswaarde blijft of niet, soms hoe groot de kans op overschrijding van de grenswaarde is. Afhankelijk van de formulering van de norm (expositienorm voor bijvoorbeeld chemische stoffen; decibels bij de oren of decibels in de audiogrammen) kan de meting meer of minder gericht zijn op blootstelling of effect of beide.
Over het algemeen worden metingen niet uitgevoerd in het kader van de RI&E maar als vervolgonderzoek opgenomen in het Plan van Aanpak.
In toenemende mate is het tegenwoordig mogelijk om (dure) metingen te vermijden door gebruik van expertsystemen. Bijv. in plaats van meten van concentraties gassen en stof kan het programma stoffenmanager (www.stoffenmanager.nl) vaak voldoende duidelijkheid geven over de blootstelling.

3.4 Effectmeting

Gezondheidseffectmeting
Effectgerichte metingen horen in principe meer thuis in PAGO dan bij de RI&E. Toch kunnen effectgegevens vaak een betere indicatie van aard en omvang van risico's geven dan louter blootstellingsdata. In het al dan niet of meer of minder optreden van diverse gezondheidseffecten zit nl. ook direct de effectiviteit van de toegepaste beheersmaatregelen verweven. Dit geldt zowel voor bronmaatregelen als voor maatregelen in de overdrachtssfeer als voor persoonlijke beschermingsmiddelen. Ook zijn niet altijd betrouwbare grenswaarden beschikbaar waar een gemeten blootstelling mee vergeleken kan worden (zie ook par. 3.1, kop "grenswaarden").
Bij effectmetingen kan ook gedacht worden aan historisch materiaal (vorige RI&E, eerder uitgevoerde PAGO's, ongevallenregister, aantallen gemelde beroepsziekten), vaak via 'deskresearch' of 'documentsearch' en/of mondeling navraag op te sporen.
Een veel toegepaste vorm van effectmeting is het onderzoeken van hinder. De relatie tussen hinder en daadwerkelijk gezondheidsschade is vaak echter slechts beperkt betrouwbaar.
Zie verder Arbomanagemementsysteem.

Effectiviteit van de beheersing
Wat nog wel eens vergeten wordt bij de RI&E is om rekening te houden met de effectiviteit van het RI&E-proces in organisaties. Leidt het beschrijven van risico's en het treffen van maatregelen ook daadwerkelijk tot verkleining of eliminatie van oude en nieuwe risico's?
Hiervoor is het nodig aandacht te schenken aan tevredenheidmetingen bij management en personeel en in specifieke situaties verbeteringen te documenteren of te controleren. Zowel procesevaluaties als resultaatevaluaties zijn nodig na de risico-evaluaties om zicht te krijgen en houden op de effectiviteit van het arbobeleid.

4. WETGEVING

4.1 Arbowet

4.1.1 Algemeen

Algemeen
De RI&E is een wettelijke verplichting. Er worden vanuit de arbeidsomstandighedenwetgeving vele eisen gesteld aan de RI&E. In par. 4.12. zijn die op een rij gezet. Samengevat zijn de belangrijkste eisen zijn dat de RI&E:

- Op schrift staat en compleet is (voorkom dat bijvoorbeeld werkzaamheden, afdelingen, functies, groepen of individuele werknemers over het hoofd worden gezien);
- Betrouwbaar en actueel is conform de stand van de wetenschap en algemeen erkende regels der techniek;
- Aandacht besteed -voor zover aanwezig in de onderneming- aan werknemers met functionele beperkingen, te weten jeugdigen, thuiswerkers, zwangeren en werkneemsters die borstvoeding geven.

- Een plan van aanpak bevat hoe geconstateerde tekortkomingen kunnen worden verholpen inclusief prioriteitsstelling van maatregelen;
- Het gewenste niveau aangeeft van de interne deskundigheid van de preventiemedewerker (zie De STECR-leidraad 'Taken en deskundigheid van preventiemedewerkers' (november 2005);
- een advies geeft over de omvang en vaardigheden van de BHV-organisatie;
- een advies geeft over de inhoud van periodiek medisch onderzoek;
- aandacht besteedt aan de toegang van werknemers tot een arbodeskundige. De
- toegang wordt bepaald in overleg tussen de werkgever en het bij de RI&E betrokken medezeggenschapsorgaan of belanghebbende werknemers.

4.1.2 Artikelgewijs

De Arbowet bevat een groot aantal verplichtingen die direct betrekking hebben op de RI&E. De voornaamste zijn (globaal):

- Art. 3.1 en art 3.2: De werkgever moet zorgen voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers (art 3.1) en de psychosociale arbeidsbelasting (art. 3.2), en heeft de verplichting om dat gestructureerd te doen (“beleid voeren”).
- Art. 4.1: Als aanvulling op art. 3.1 en 3.2 moet de werkgever speciale aandacht geven aan werknemers met functionele beperkingen. Impliciet houdt dat in dat het werk waar nodig en mogelijk ook aangepast moet zijn aan medewerkers met functionele beperkingen en aan de beperkingen van oudere medewerkers.
- Art. 5.1: De werkgever moet zorgen dat er een goede Risico-Inventarisatie en –Evaluatie (verder RI&E genoemd) is.
- Art 5.2: In de RI&E moet aandacht worden besteed aan de toegang van de werknemer tot een deskundige persoon of de arbodienst.
- Art. 5.3: Een Plan van Aanpak maakt deel uit van de RI&E. Dat Plan moet maatregelen bevatten om de risico’s aan te pakken en de termijn van uitvoering.
- Art. 5.4. De RI&E moet actueel worden gehouden.
- Art. 5.5: Voor ingehuurden geldt dat de inhurende werkgever de relevante delen van de RI&E aan ingehuurde werkgever beschikbaar stellen, die het vervolgens aan zijn ingehuurde medewerkers meedeelt.
- Art. 5.6: De werkgever moet ervoor zorgen dat iedere werknemer kennis kan nemen van de RI&E.
- Art. 8: De werkgever moet zijn werknemers goed informeren (art. 8.1) en onderrichten (art. 8.2) over de risico’s van het werk, inclusief de persoonlijke beschermingsmiddelen (art 8.3). Speciale aandacht hierbij is nodig voor jeugdigen onder 18 jaar (art. 8.5).
- Art. 12: De werkgever moet samenwerken met de Ondernemingsraad bij het voeren van arbobeleid.
- Art. 13: De werkgever moet een deskundige persoon betrekken, als die niet intern beschikbaar is dan extern. Deze persoon moet betrokken zijn bij de RI&E (art 13.7). De deskundigheideisen van die persoon moeten in de RI&E staan (art. 13.9).
- Art.14: De werkgever laat zich voor een aantal expliciet omschreven taken bijstaan door een kerndeskundigen. Een van die taken is het toetsen van de RI&E (art 14.1a).
- Art. 33.1: Voor het niet hebben van een goede RI&E kan de Arbeidsinspectie een bestuurlijke boete opleggen.

4.1.3 Toetsen

Toetsen van RI&E

De wetgever stelt eisen aan de kwaliteit van een RI&E. Daarvoor is in de Arbowet het toetsen van de RI&E opgenomen (en concreet uitgewerkt in de Arboregeling, zie par. 4.3). Het toetsen houdt in dat minimaal één kerndeskundige heeft beoordeeld of in de RI&E:

- Alle risico’s genoemd zijn;
- De situatie in het bedrijf goed is weergegeven;
- De actuele inzichten over risico’s voor de arbeidsomstandigheden (met de actuele normen en richtlijnen) zijn gebruikt;
- De adviezen voor maatregelen voldoende zijn.

Toetsen houdt niet in dat een RI&E al dan niet wordt goed gekeurd.

Wat het toetsen verder in houdt staat beschreven in Toetsing van de RI&E. Het al dan niet toetsen en de zwaarte van deze toetsing is afhankelijk van de omvang de organisatie (aantal werknemers) en de aard en kwaliteit van het gebruikte RI&E-instrument.

Voor het toetsen gelden de varianten:

1. Gewone toets
2. Lichte toets
3. Geen toets.

1. Gewone toets

Deze toets geldt voor organisaties met meer dan 25 medewerkers, indien de RI&E niet al door een gecertificeerde kerndeskundige is uitgevoerd. Een gecertificeerde kerndeskundige toetst de RI&E. Daarbij moet ook een bezoek aan de organisatie worden gebracht.
In de 'Leidraad RI&E-toets en Leidraad validering RI&E-instrument' staat aangegeven dat als uit de literatuur bekend is dat er in de branche minimaal één prioritair risico aanwezig is, de toets de inzet van een kerndeskundige met specifieke kennis op de omschreven (prioritaire) risicogebieden moet omvatten. Als er in de literatuur niets bekend is over prioritaire risico's, moet er ook een gewone toets plaatsvinden.

2. Lichte toets

Onder bepaalde voorwaarden kan er een lichte toetsing plaatsvinden (zie www.rie.nl voor de voorwaarden). De lichte toets houdt in dat de gecertificeerde kerndeskundige (in beginsel) niet langs hoeft te komen om de RI&E te toetsen. De toetsing vindt op papier plaats. De organisatie komt hiervoor in aanmerking wanneer er maximaal 25 medewerkers werkzaam zijn in de organisatie èn als er gebruik is gemaakt van een erkend branche-RI&E-instrument. Alle erkende branche-RI&E-instrumenten staan op www.rie.nl. Voor organisaties met minder dan 25 medewerkers die onderdeel zijn van een holding, geldt de lichte toets wanneer de vestiging autonome investeringsbeslissingen mag nemen.

3. Geen toets

Er hoeft geen toetsing van de RI&E plaats te vinden wanneer:

- De RI&E is uitgevoerd door een gecertificeerde kerndeskundige. De vereiste deskundigheid is bij het uitvoeren van de RI&E al ingebracht waarmee de vakinhoudelijke kwaliteit is geborgd. Wat vaak vergeten wordt is dat ook het definitieve Plan van Aanpak getoetst met worden.
- Alle medewerkers in de organisatie samen 40 uur of minder werken.
- De organisatie maximaal 25 medewerkers heeft èn er gebruik is gemaakt van een aangemeld branche-RI&E-instrument. Het gaat hierbij om het aantal medewerkers, niet om het aantal fte's. Een branche-RI&E-instrument houdt in dat het een bij het Steunpunt RI&E aangemeld branchespecifiek instrument moet zijn èn dat het gezamenlijk door de werkgevers- en werknemersvertegenwoordigingen van de branche moet zijn ingediend. In een aantal gevallen kan de organisatie ook gebruik maken van een RI&E-instrument dat is erkend in de CAO. Deze laatste optie (de CAO-erkenning) zal de komende tijd geleidelijk worden afgebouwd. Voor nadere informatie zie www.rie.nl.

Als de RI&E getoetst moet worden (dus 1 en 2 hier boven) is een minimale aanpak dat het RI&E rapport inclusief Plan van Aanpak wordt voorgelegd aan een kerndeskundige. Die kerndeskundige stelt dan een aanpak voor de toetsing voor (bijv. wel of geen bedrijfsbezoek), rekening houdend met de verplichtingen op dat punt. Zijn bevindingen legt hij vast in een document. Als er tekortkomingen zijn gevonden, wordt in dat document vastgelegd welke dat zijn en op welke manier die tekortkomingen voldoende verholpen kunnen worden.

Toetsen van een RI&E-methode

Zoals hiervoor genoemd moet de gebruikte RI&E-methode "erkend" zijn als men in aanmerking wil komen voor een lichte toets. Om erkend te worden moet de RI&E-methode aan de volgende eisen voldoen:

- Tenminste 1 werkgeversorganisaties en alle bij de CAO betrokken werknemersorganisaties stemmen er mee in;
- Het instrument moet een goedkeuring hebben van een gecertificeerde kerndeskundige.
- Een 8-tal specifieke eisen zoals vastgelegd in de lijst "criteria voor erkenning", zie hier. Dat zijn de handvatten voor de hiervoor genoemde groepen om al dan niet in te stemmen met de methode,

Of een instrument erkend is kan worden gezien op de site www.rie.nl: dan is de methode daar voorzien van een icoon. De regeling voor erkenning is gewijzigd, om die reden moeten RI&E-instrumenten voor 31 maart 2013 getoetst zijn volgens de nieuwe regeling zijn om erkend te zijn.

Toetsen bij een organisatie met veel vestigingen
Als een organisatie over veel vestigingen beschikt die in principe weinig onderling verschillen is in de praktijk acceptabel als voor de onderling vergelijkbare vestigingen volstaan wordt met een steekproef voor het aantal bezoeken. Hoe die steekproef eruit moet zien vraagt zorgvuldig afwegen:
- Hoe groot de overeenkomsten en verschillen zijn tussen de vestigingen,
- Hoe groot het aantal vestigingen is.

Aan te raden is om vooraf af te spreken als bij de toets blijkt dat er grote tekortkomingen in de RI&E per vestiging zijn en deze per vestiging sterk verschillen, dat dan zo nodig het aantal bezoeken alsnog wordt uitgebreid.

Wanneer de RI&E opnieuw laten uitvoeren/toetsen?
In de Arbowet staat geen termijn genoemd met betrekking tot de geldigheidsduur van de RI&E. Uitgangspunt is dat de RI&E actueel moet zijn. Een RI&E moet worden bijgesteld en opnieuw getoetst als er in het bedrijf significante veranderingen zijn in de werkmethoden, de werkomstandigheden of bij technische innovaties. Bijvoorbeeld bij de inrichting van een nieuwe productielijn, de uitbreiding van het dienstenpakket, een (interne) verhuizing, ingrijpende verbouwing of een ingrijpende wijziging in de taken van medewerkers. Certificeringsinstellingen (voor bijvoorbeeld VCA) stellen soms aanvullende eisen met betrekking tot de termijn waarop de RI&E getoetst moet worden.
Wanneer in de RI&E-rapportage wordt geadviseerd om verdiepende RI&E's uit te voeren, dan moeten deze ook worden getoetst.

4.1.4 Overig

Overtreding van de wet
Indien er geen RI&E aanwezig is, kan de Arbeidsinspectie een bestuurlijke boete opleggen conform artikel 5, lid 1 van de Arbowet. De te betalen boetes zijn afhankelijk van de grootte van het bedrijf.

De werknemers hebben inzagerecht in de risico-inventarisatie en -evaluatie op basis van de Arbowet. De inzage kan ook via bv. een intranetsite.

Uitzendbureaus
Artikel 5 van de wet verplicht de inlener om het uitzendbureau dat deel van de RI&E ter beschikking te stellen dat gaat over de risico's waar de uitzendkracht mee te maken krijgt.

ZZP'ers
De zelfstandige zonder personeel (ZZP'er), hoeft wettelijk geen RI&E te hebben.

4.2 Arbobesluit

Voorschriften artikelgewijs
Het Arbobesluit werkt meer in detail de verplichtingen uit die gelden voor bepaalde risico's. Voor de RI&E zijn vooral de volgende voorschriften van belang:
- Art. 1.36 en 1.37: Als in een bedrijf werknemers (kunnen) voorkomen jonger dan 18 jaar (zogenaamde jeugdigen), dan moet hieraan in de RI&E speciaal aandacht worden gegeven (art. 1.36). Bovendien moet speciaal toezicht worden gehouden op die jeugdigen.
- Art. 1.41 en 1.42: Als in een bedrijf zwangeren (kunnen) voorkomen moet hieraan in de RI&E speciale aandacht worden gegeven (art. 1.41). Bovendien gelden er allerlei specifieke voorschriften voor voorzieningen die geregeld moeten zijn en voor de organisatie van het werk van de zwangeren.
- Art. 2.5: Als de kans bestaat op een zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen moet daarnaar een verdiepende RI&E worden uitgevoerd (art 2.5b). Ook moet de bedrijfshulpverlening daarop worden afgestemd (art. 2.5c)

- Art. 2.15: In de RI&E moet voldoende aandacht worden besteed aan de risico's van psychosociale arbeidsbelasting. Ook moeten de werknemers die aan dergelijk risico's bloot staan voldoende voorgelicht en geïnstrueerd worden over de maatregelen om deze risico's voldoende te beperken.
- Art. 2.28: Voor bouwprojecten gelden aanvullende eisen ten aanzien van de RI&E, met name een V&G plan.
- Art. 3.5c: Als explosieveiligheid aan de orde is moet een verdiepende RI&E worden uitgevoerd.
- Art. 4.2: Bij mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen is een nadere RI&E vereist.
- Art. 4.13: Bij mogelijke blootstelling aan kankerverwekkende of mutagene stoffen is een nadere RI&E vereist.
- Art. 4.85: Bij mogelijke blootstelling aan biologische agentia is een nadere RI&E vereist
- Art. 4.111: In de RI&E moet speciaal aandacht worden besteed aan de mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen voor thuiswerkers.
- Art. 5.3: Voor lichamelijke belasting is een nadere RI&E vereist.
- Art. 5.9: Voor beeldschermwerk is een nadere RI&E vereist.
- Art. 6.7: Bij blootstelling aan geluid is een nadere RI&E vereist.
- Art. 6.11b: Bij blootstelling aan trillingen is een nadere RI&E vereist.
- Art. 6.12b: Bij blootstelling aan kunstmatige optische straling is een nadere RI&E vereist.
- Art. 8.2: Eisen aan de RI&E voor het onderdeel persoonlijke beschermingsmiddelen.

4.3 Arboregelingen

Per 1 januari 2012 zijn de Arbobeleidsregels vervallen. De vervanging daarvoor zijn de arbocatalogi (zie par. 5.1).
De Arboregeling werkt voor een aantal zaken de wettelijk voorschriften van Arbowet en Arbobelsuit verder uit. Concrete zaken die voor de RI&E van belang zijn:

- Art. 2.0a en 2.0b: Voorschriften voor de nadere RI&E voor risico's op zware ongevallen.
- Art. 2.1, lid 1 en 2: De rol van kerndeskundigen bij het toetsen van de RI&E.
- Art. 4.22 tm 4.26: Beoordelingsmethode voor blootstelling aan asbest.

4.4 Overige nationale wetgeving

Kanttekening vooraf is dat de wetgeving niet altijd goed op elkaar is afgestemd. Gevolg is dat het strengste voorschrift dat van toepassing is moet worden aangehouden. Ook is de wetgeving vaak minder streng dan gezondheidskundige richtlijnen. In dat geval is aan te raden een zorgvuldige afweging te maken die van situatie tot situatie kan verschillen, bijvoorbeeld in hoeverre gewacht kan worden met maatregelen tot een reeds geplande verbouwing.

Bouwbesluit
In het Bouwbesluit staat een groot aantal voorschriften voor een gebouw, die direct betrekking op de arbeidsomstandigheden van degenen die in het gebouw werken. Dit betreft onder meer:

- Afmetingen van ruimtes, trappen e.d.,
- Brandveiligheid,
- Klimaat en ventilatie
- Ramen en daglicht.

Er wordt in het Bouwbesluit vaak onderscheid gemaakt tussen eisen aan nu te bouwen gebouwen en die aan bestaande gebouwen. De eisen aan bestaande gebouwen zijn vaak minder streng.
Voor de concrete voorschriften zie verder http://www.bouwbesluitonline.nl.

Wet op de Ondernemingsraden (WOR)
In deze wet staan meerdere voorschriften die direct van invloed zijn op de betrokkenheid van de ondernemingsraad bij de RI&E. Het voornaamste is het instemmingsrecht (art 27 van de WOR)

- Voor de manier van uitvoeren van de RI&E,
- Voor het vaststellen van de RI&E en van het Plan van Aanpak.

Arbeidstijdenbesluit
Hierin staan de wettelijke voorschriften voor maximale duur van de werkdag en de minimale hoeveelheid pauzes. De voorschriften verschillen vaak per branche.

4.5 Europese wetgeving

De Europese "Kaderrichtlijn veiligheid en gezondheid van werknemers op het werk" (nummer 89/391/EEG, 1989) regelt de arbeidsomstandigheden voor de Europese Unie (EU) zodat voor alle werknemers binnen de EU een zekere kwaliteit aan arbeidsomstandigheden gewaarborgd is. Dergelijke Europese regelgeving is in Nederland van kracht doordat het is verwerkt in de Nederlandse Arbowet.

5. BELEID

5.1 Arboconvenanten

Om arbeidsrisico's aan te pakken hebben werkgevers, werknemers en de overheid tussen 1999 en 2007 in totaal 69 arboconvenanten opgesteld (www.arboportaal.nl). Daarin staan concrete afspraken per sector. De arboconvenanten werden gesloten door vakbonden, werkgeversorganisaties en de overheid. De doelstellingen waren:

- Arbeidsomstandigheden verbeteren
- Ziekteverzuim terugdringen
- Het aantal mensen dat arbeidsongeschikt raakt verlagen

De arboconvenanten hebben het fundament gelegd voor de arbocatalogi die er nu zijn. Ze beschrijven op heldere wijze de technieken en manieren, goede praktijken, normen en praktische handleidingen voor veilig en gezond werken. De arbocatalogi zijn voor de RI&E van belang, omdat de knelpunten en adviezen in de RI&E niet in strijd mogen zijn met de afspraken in de arbocatalogi. Het advies is daarom om bij het opstellen van de RI&E altijd de betreffende arbocatalogus te raadplegen. Zie hiervoor http://arbocatalogi.net.

5.2 CAO-afspraken

In weinig CAO's is specifieke regelgeving opgenomen, die relevant is voor de RI&E. Uitzondering is de tilnorm voor de bouw-CAO.
Sommige RI&E-instrumenten zijn opgenomen in de CAO èn zijn getoetst door een gecertificeerd arbodeskundige. Deze zijn op www.rie.nl gemarkeerd met een apart icoon CAO. Hierbij wordt geen onderscheid tussen gewone en cao erkenningen. RI&E-documenten die opgesteld zijn met zo'n instrument kennen geen wettelijk verplichting tot toetsing voor ondernemingen met 25 of minder werknemers, zie verder www.rie.nl.

5.3 Brancheafspraken

De branchespecifieke RI&E-instrumenten zijn te vinden op www.rie.nl . De brachespecifieke (soms zelfs bedrijfsspecifieke) afspraken over de arbo-voorzieningen die als minimaal vereist gelden staan beschreven in de Arbocatalogi (zie par. 5.1).

5.4 Standaardisatie en normalisatie

Er is geen algemene standaard of norm voor de RI&E. Wel kan binnen een RI&E een NEN-norm gebruikt worden als toetssteen of toetsproces, bijvoorbeeld als standaard voor het meetproces (van blootstelling of effect). Hierbij gaat het onder meer om de volgende onderwerpen:

- Geluid
- Trillingen
- Verlichting
- Klimaat
- Gassen, dampen en stof
- Lichamelijke belasting
- Beeldschermwerk

Welke normen dat concreet betreft is aangegeven in de betreffende kennisdossiers.

Bovendien zijn er diverse normen voor arbozorgsystemen. De RI&E is per definitie een belangrijk onderdeel van een arbozorgsysteem. In dat kader worden daarom ook eisen aan de RI&E gesteld. De voornaamste normen voor arbozorgsystemen zijn:

- OHSAS 18001. Er worden geen specifieke eisen aan de RI&E gesteld. Wel is een speciaal aandachtspunt van OHSAS 18001 dat goed geborgd moet zijn dat voldaan wordt de wetten en normen, en dat dient ook in de RI&E goed beoordeeld zijn.
- VCA (diverse varianten). Een eis die aan de RI&E wordt gesteld is dat de risico's gerelateerd moeten worden aan functies en werkplekken. Voor de meest risicovolle taken moeten zogenaamde TaakRisicoAnalyses worden opgesteld, eigenlijk een RI&E op taakniveau. Ook is een expliciete eis dat de interne VGM-functionaris betrokken moet zijn bij de RI&E. Een getoetste RI&E hoeft daarom niet zonder meer voldoende van kwaliteit te zijn in het kader van VCA. Opvallend punt: en zzp'er zonder personeel hoeft van de Arbowet geen RI&E te hebben, maar voor een VCA-certificaat wel.

Ook in het kader van kwaliteits- en milieuzorgsystemen worden eisen gesteld aan de RI&E. De voornaamste normen op dat punt:
- ISO 9001. Primair is dit een norm voor kwaliteitszorg. Bij certificering kan gekozen worden om de arbozorg al dan niet te betrekken in de audit en daarmee in het certificaat. Als de arbozorg in de audit wordt betrokken zullen in dat kader ook de "normale" eisen aan een goede RI&E en Plan van Aanpak worden gesteld, inclusief de structuur voor het actueel houden.
- ISO 14001. Primair is dit een norm voor milieuzorg, maar als afgeleide daarvan betreft het ook de arbozorg, vooral voor aandachtspunten die zowel arbo als milieu betreffen (bijv. gevaarlijke stoffen en brand). Er worden geen specifieke eisen aan de RI&E gesteld, maar om gecertificeerd te zijn wat betreft ISO 14001 is impliciet vereist dat er een deugdelijke RI&E met Plan van Aanpak is voor milieurisico's, en dat er een goede structuur is voor het actueel houden van dat deel van de RI&E. Net als bij OHSAS 14001 wordt er speciaal aandacht geëist voor de borging dat voldaan wordt aan wet- en regelgeving

5.5 Certificering

RI&E-methoden
Er bestaan geen gecertificeerde RI&E-methoden.
Wel bestaan een aantal voorbeelden van methoden al dan niet digitaal in te zetten. Sommigen methoden worden in de arbocatalogi voorgeschreven en zijn daarmee indirect als het ware gecertificeerd, want de AI keurt de arbocatalogus goed en daarmee de gebruikte RI&E methode.
Er is wel een systeem van erkenning van RI&E methoden. Dat systeem is primair bedoeld om te bepalen of een RI&E die met een bepaalde RI&E methode is uitgevoerd in aanmerking komt voor een lichte toets. Maar als een methode erkend is houdt dat in dat de methode aan een aantal belangrijk kwaliteitscriteria voldoet. Zie verder hier.

Toetsen RI&E-documenten
Uitsluitend gecertificeerde arbokerndeskundigen zijn bevoegd tot het toetsen van de kwaliteit van RI&E-documenten.
Er zijn 4 verschillende gecertificeerde arbokerndeskundigen:
- Arbeids- en Organisatiedeskundigen: zie Eisen persoonscertificatie A&O-deskundige
- Arbeidshygiënisten: zie het SKO register
- Bedrijfsartsen: zie hier
- Veiligheidskundigen: zie het SKO register

Als een toetsing van het RI&E-document verplicht is (zie hier), dan dient tenminste één gecertificeerde arbokerndeskundige hierbij betrokken te zijn.

Voor uitgebreide informatie over certificeringen zie het dossier Arbodienstverlening.

6. BEHEERSMAATREGELEN

Zie dossier Arbomanagementsystemen, hoofdstuk 6, Beheersmaatregelen.

6.1 Arbeidshygiënische strategie

De Arbo-wet geeft de strategie aan die gevolgd moet worden bij het voorkomen, elimineren of reduceren van risico's. Deze „arbeidshygiënische strategie" geldt zowel voor gezondheids- als veiligheidsrisico's. De aanpak heeft achtereenvolgens de volgende stappen:

- Risico's bij de bron bestrijden;
- Technische maatregelen treffen;
- Organisatorische maatregelen treffen;
- Persoonlijke beschermingsmiddelen toepassen.

Alle gevaren en risico's worden zoveel als redelijkerwijs mogelijk is in deze volgorde voorkomen of beperkt. Het totaal aan maatregelen zal moeten leiden tot het beheersen van het risico en het voorkomen van gezondheidsschade.

De relevantie voor de RI&E is dat de maatregelen die geadviseerd worden in lijn moeten zijn met de arbeidshygiënische strategie. Bijvoorbeeld is het acceptabel om bij hoge geluidsniveaus alleen te adviseren om gehoorbescherming te gebruiken, als niet eerst voldoende onderzocht is of maatregelen met hogere prioriteit werkelijk niet mogelijk zijn (bijv. een stillere bron, afscherming, mensen in een afgescheiden ruimte).

Voor maatregelen die gericht zijn op PSA is de arbeidshygiënische strategie geen zinvolle indeling, met name omdat deze volgordelijkheid meestal niet zinvol is.

6.2 Bronmaatregelen

Het doel van de aanpak bij de bron is te zorgen voor een werkomgeving waar belastende risicofactoren niet aanwezig zijn. Voorbeelden van bronmaatregelen zijn:

- Een andere werkmethode,
- Een andere machine of werktuig.

6.3 Technische maatregelen

Voor de maatregelen in het Plan van Aanpak is belangrijk dat als bronmaatregelen onvoldoende mogelijk zijn er zorgvuldig wordt nagegaan of andere technische maatregelen mogelijk zijn.
Bijv:

- Omkasting van de bron,
- Afscherming van de bron,
- Bron in een ruimte,

6.4 Organisatorische maatregelen

Voor veel risico's geldt dat een betere beheersing (mede) organisatorische maatregelen vergt. Zelfs als een bronaanpak mogelijk is (bijv. technische aanpassingen die het risico verminderen) is vaak goed georganiseerde inspectie en onderhoud vereist om te borgen dat de maatregel niet op den duur minder effectief wordt.

6.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen

De laatste stap bij de maatregelen zijn persoonlijke beschermingsmiddelen: als de eerder genoemde soorten maatregelen onvoldoende effect hebben (ook vooralsnog onvoldoende) dan rest het gebruik van beschermingsmiddelen direct aan de persoon. Per definitie moeten deze als tijdelijke maatregel worden beschouwd, omdat het streven gericht moet blijven op beperking van het risico door andere maatregelen. Door veranderingen in de stand der techniek, of doordat maatregelen later wel haalbaar zijn (bijv. bij nieuwbouw), kan de noodzaak van het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen mogelijk later vervallen of neemt de noodzaak van het gebruik af.

7. MEDISCH ONDERZOEK

7.1 Gezondheidseffecten en beroepsziekten

Bij de RI&E is het zeer zinvol om informatie te verzamelen over eventueel werkgebonden verzuim en beroepsziekten. Die informatie is een extra reden om aan situaties en functies met werkgebonden verzuim en beroepsziekten bij de RI&E goed aandacht te besteden.

Dit kan specifieke informatie zijn over de organisatie waar de RI&E betrekking op heeft. Maar het kan ook informatie over de betreffende branche zijn: van de brancheverenigingof uit de literatuur.

Bij het Centrum voor Beroepsziekten zijn de gegevens over beroepsziekten te bekijken.
Voor verdere diagnostiek is het Arboportaal van het ministerie van SZW een goede bron voor informatie.

Zie verder dossier Arbomanagementsystemen, hoofdstuk 7 Medisch onderzoek.

7.2 Diagnostiek en behandeling

Zie dossier Arbomanagementsystemen, hoofdstuk 7 Medisch onderzoek.

7.3 Kwetsbare groepen en aanstellingskeuringen

Kwetsbare groepen moeten bij de RI&E speciaal aandacht krijgen. In de arbowet is vastgelegd dat dat in ieder geval de volgende groepen betreft:

- Zwangeren
- Jeugdigen
- Ouderen
- Gehandicapten

Voor een aantal risico's is in de Arbowet en het Arbobesluit expliciet aangegeven dat een aanstellingskeuring moet worden aangeboden aan de medewerker. De voornaamste zijn:

- Gevaarlijke stoffen
- Bologische agentia
- Overdruk

Logischerwijs moet de RI&E uitsluitsel geven of die risico's voorkomen.

7.4 Preventief medisch onderzoek en vroegdiagnostiek

De werkgever stelt de werknemers periodiek in de gelegenheid een onderzoek te ondergaan, dat erop is gericht de risico's die de arbeid voor de gezondheid van de werknemers met zich brengt zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. De RI&E moet ook duidelijkheid verschaffen voor welke risico's periodiek medisch onderzoek (pago) zinvol is. Het onderzoek moet zinvol zijn om gezondheidseffecten van de risico's in een zo vroeg mogelijk stadium op te sporen, zodat maatregelen mogelijk zijn om verdere effecten te voorkomen (of eventueel te beperken). Voorbeelden daarvan:

Risico	***Onderzoek***
geluid	periodiek gehooronderzoek
werkdruk	vragenlijstonderzoek
chemicaliën	afh. van het soort: bloed-, urine-, huid, longonderzoek; eventueel ook een vragenlijstonderzoek
lichamelijke belasting	vragenlijst, zo nodig verder lichamelijk onderzoek
trillingen	vragenlijstonderzoek, zo nodig verder lichamelijk onderzoek
beeldschermwerk	vragenlijstonderzoek (ogen, nek, schouders en armen), eventueel gevolgd door lichamelijk onderzoek, onderzoek noodzaak beeldschermbril

Voor veel risico's (vooral veiligheidsrisico's) zal een dergelijk onderzoek niet mogelijk zijn, omdat er geen vroegtijdig gezondheideffect is te meten (bijv. valgevaar).

Dit onderdeel van de RI&E kan het beste in overleg tussen uitvoerder van de RI&E enerzijds en bedrijfsarts en eventueel a&o deskundige anderzijds.

Zie verder dossier Arbomanagementsystemen, hoofdstuk 7 Medisch onderzoek.

8. WERKGEVERSVERPLICHTINGEN

Elke werkgever is verplicht een actuele RI&E te hebben volgens artikel 5 van de arbowet; ook is de werkgever verplicht om een Plan van Aanpak te hebben en dat uit te voeren. Verder zie hoofdstuk 10 Werkgeversverplichtingen van het dossier Arbomanagementsystemen.

9. WERKNEMERSVERPLICHTINGEN

Elke werknemers is verplicht naar vermogen desgevraagd mee te werken aan het opstellen van de RI&E en maatregelen voortvloeiend uit het plan van aanpak van de RI&E uit te voeren.

10. WERKNEMERSRECHTEN

10.1 Rechten individuele werknemer

Elke werknemer heeft recht op kennisname van de inhoud van de RI&E van haar/zijn organisatie. Voor algemene informatie over dit onderwerp klik hier .

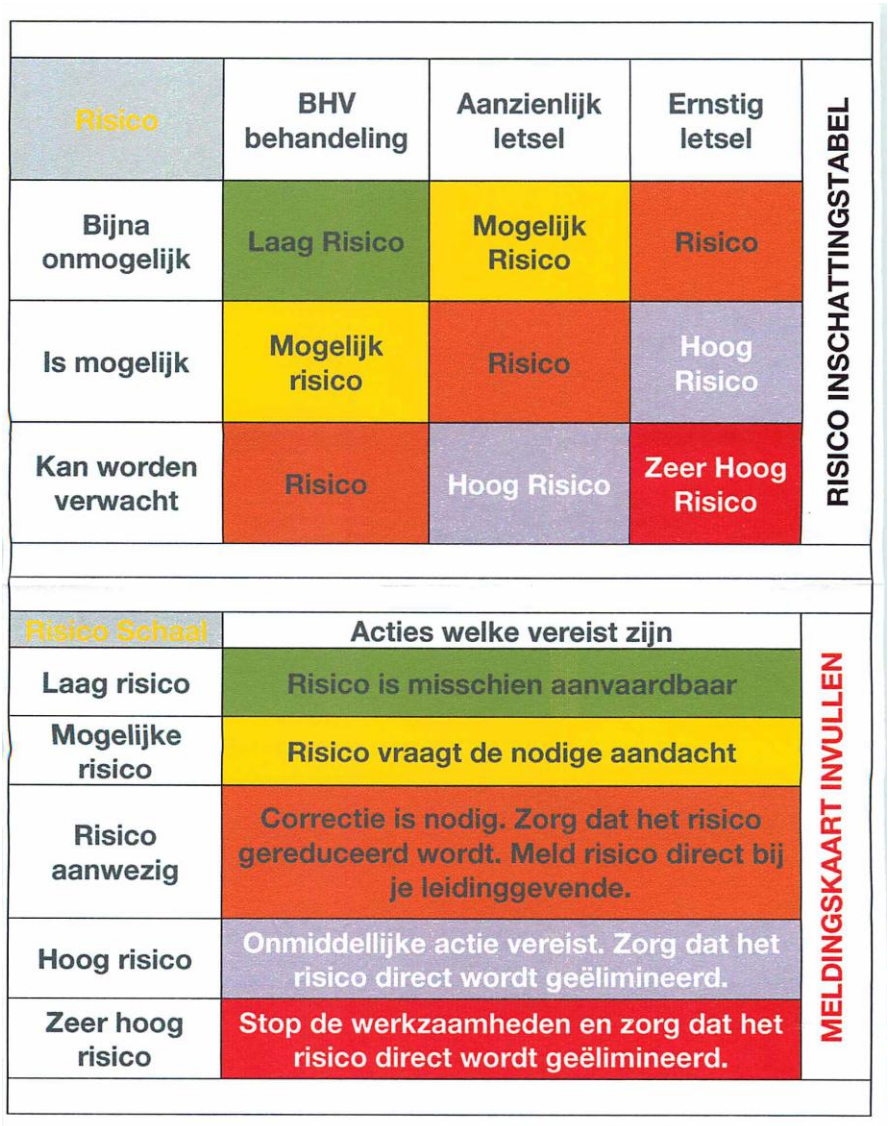
10.2 Rechten medezeggenschapsorgaan

De ondernemingsraad is een belangrijke partij als het gaat om de RI&E en het plan van aanpak. Het begint ermee dat de ondernemingsraad wettelijk instemmingrecht heeft over de methode van de RI&E en over het Plan van Aanpak. Verder is verplicht dat de werkgever overleg voert met de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging over aangelegenheden die het arbeidsomstandighedenbeleid betreffen alsmede over de uitvoering van dit beleid, waarbij actief informatie wordt gewisseld.

Zie verder paragraaf 10.2 van het dossier arbomanagementsysteem.

11. PRAKTIJKVERHALEN

Corus Tubes Maastricht, de winnaar van de goede praktijken competitie 2008, was zo vindingrijk om een handig hulpmiddel in de vorm van een risicokaartje op zakformaat (zie figuur 7), waarmee snel een risico beoordeling gemaakt kan worden hoe gevaarlijk een bepaalde handeling kan zijn.



Risico	BHV behandeling	Aanzienlijk letsel	Ernstig letsel
Bijna onmogelijk	Laag Risico	Mogelijk Risico	Risico
Is mogelijk	Mogelijk risico	Risico	Hoog Risico
Kan worden verwacht	Risico	Hoog Risico	Zeer Hoog Risico

RISICO INSCHATTINGSTABEL

Risico Schaal	Acties welke vereist zijn
Laag risico	Risico is misschien aanvaardbaar
Mogelijke risico	Risico vraagt de nodige aandacht
Risico aanwezig	Correctie is nodig. Zorg dat het risico gereduceerd wordt. Meld risico direct bij je leidinggevende.
Hoog risico	Onmiddellijke actie vereist. Zorg dat het risico direct wordt geëlimineerd.
Zeer hoog risico	Stop de werkzaamheden en zorg dat het risico direct wordt geëlimineerd.

MELDINGSKAART INVULLEN

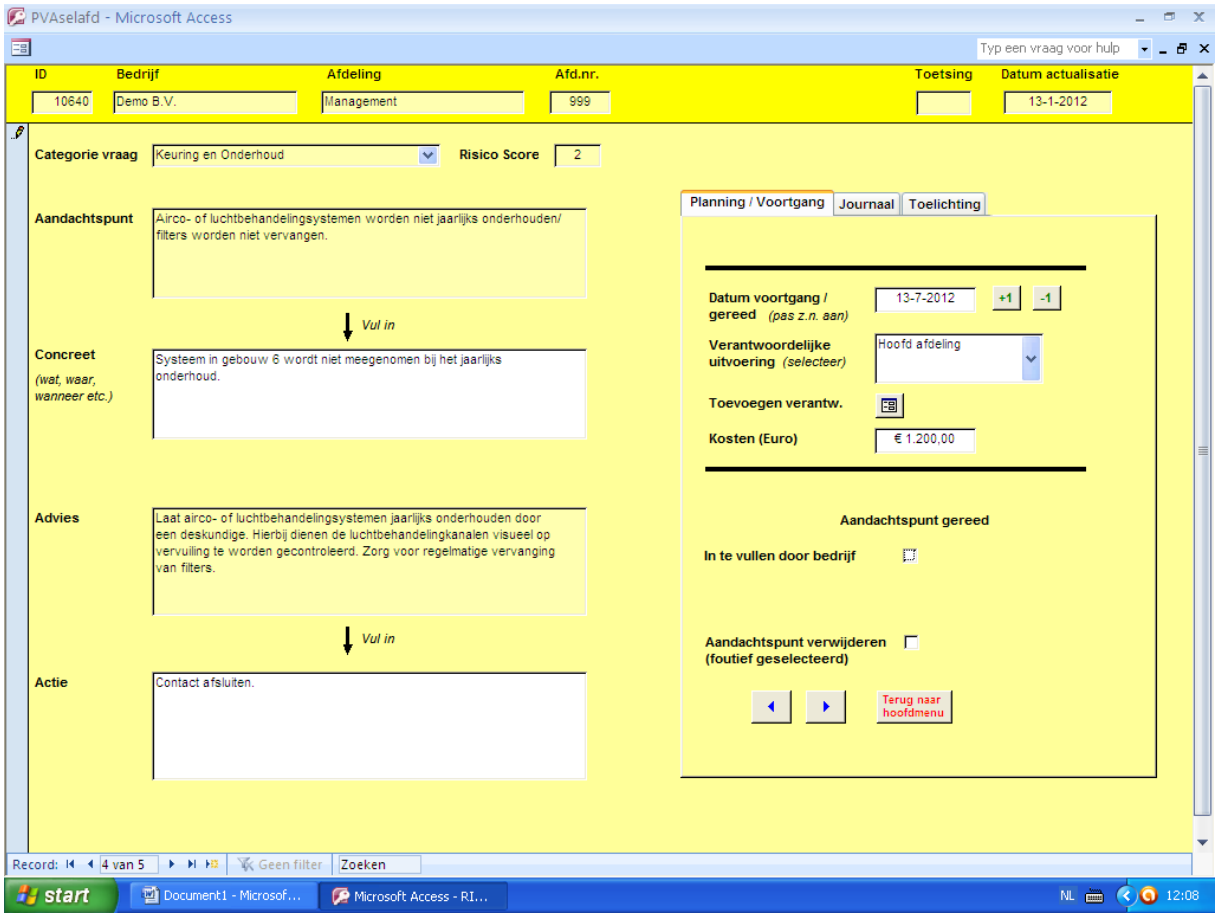
Figuur 7. Risicokaart van Corus

TU Delft, de Europees genomineerde van de goede praktijken competitie 2008, heeft en nieuw internettool ontwikkeld. Iedereen bij de TU Delft die een experiment wil doen, is verplicht om de mogelijke risico's te beoordelen en een veiligheidsrapport te maken. Op een speciale website moet de (jonge) onderzoeker specifieke veiligheidsvragen beantwoorden welke niet vrijblijvend kunnen worden overgeslagen. Onderzoekers en leidinggevenden worden op indringende wijze geconfronteerd met de verantwoordelijkheid voor de veiligheid bij een nieuw experiment.

Samen met nog 10 andere inzendingen zijn de beschrijvingen van deze goede praktijken te lezen op, Goede Praktijken 2008: Risicobeoordeling!

Meerkanten, een grote zorginstelling in Ermelo, heeft voor de actualisatie van de RI&E ervoor gekozen om een aanpak te kiezen waarbij de betrokkenheid van de medewerkers bij arbo-zaken verbeterd zou worden. Daarom is voor de nieuwe RI&E gekozen voor het gebruik van de RIE-online methode. Hierbij wordt door de veiligheidskundige per afdeling een pakket aan vragen opgesteld (zie figuur 8).. De (geprinte) vragen worden per afdeling door de medewerkers in een bijeenkomst ingevuld, zodat duidelijk is wat de knelpunten zijn die in de RI&E thuis horen. Daarbij wordt ook in overleg met de leidinggevende bepaald welke maatregelen getroffen zullen worden. Dit alles wordt vervolgens ingevuld in het RIE-online programma. Het programma genereert dan de gewenste documenten, zoals een Plan van Aanpak per afdeling of per verantwoordelijke. De veiligheidskundige toetst tot slot de RI&E.
Bij de bewaking van de voortgang van de acties wordt het programma ook gebruikt.

De ervaringen met deze nieuwe aanpak van de RI&E zijn zonder meer positief. De medewerkers voelen zich per afdeling echt eigenaar van hun eigen RI&E en tonen zich zeer betrokken bij het bewaken van de voortgang van afgesproken acties.



Figuur 8. Voorbeeld van een onderdeel van RIE-online. Bij het invullen van knelpunten en acties krijgt men steeds hulp-op-maat.

12. REFERENTIES

Literatuur

Kinney, G.F. en A.D. Wiruth, Practical risk analysis for safety management, Naval Weapons Centre, China Lake, California, USA, NWC TP 5865, 1976

Arbo-informatieblad, AI - 1 Arbo- en verzuimbeleid, Sdu, Den Haag

Arbo-informatieblad,, AI - 56, Werken aan veiligheids- en gezondheidscultuur, SDU, Den Haag.Fortuin, R.J. en E.A. Goedhard, Leidraad PAGO, Het beslissingsproces van risico-inventarisatie en -evaluatie naar PAGO beschreven, Stichting Kwaliteitsbevordering Bedrijfsgezondheidszorg (SKB), Amsterdam, 1997Leidraad Preventief Medisch Onderzoek van werkenden, NVAB Utrecht, 2008

Leidraad RI&E-toets en leidraad validering RI&E-instrument, BA&O, NVAB, NVvA en NVVK, 1e versie, juli 2005

Taken en deskundigheid van preventiemedewerkers, STECR Leidraad, Hoofddorp, november 2005

De RI&E in kleine bedrijven, TNO-rapport R08-391, TNO Kwaliteit van Leven, Hoofddorp, april 2008

Groeneweg, J. *Controlling the controllable,* DSWO Press Leiden, 1998.

RI&E in 100 vragen. Walter Zwaard, Mart van der Steeg, Kluwer, 2012

Internet

www.minszw.nl (http://www.minszw.nl)
informatie over wetgeving, overheidsbeleid, convenanten, branche-afspraken

www.overheid.nl (http://www.overheid.nl)
Arbowet, Arbobesluit, wetten, richtlijnen, overheidspublikaties e.d.

www.arbeidsinspectie.nl (http://www.arbeidsinspectie.nl)
handhavingsbeleid

www.arboportaal.nl (http://www.arboportaal.nl)
toelichting gewijzigde arbobeleid Min. SZW

www.arboplatform.nl (http://www.arboplatform.nl)
initiatief Min SZW, allerlei info over verzuim en arbeidsomstandigheden

www.nen.nl (http://www.nen.nl)
informatie aan risico-inventarisatie en -evaluatie gerelateerde normen, documenten en cursussen (ATEX 137, NTA-documenten e.d.)

www.rie.nl (http://www.rie.nl)
Steunpunt RI&E, informatie over de RI&E, met name voor het MKB

www.arbobondgenoten.nl (http://www.arbobondgenoten.nl)
informatie over checklists voor ondernemingsraden

www.stoffenmanager.nl (http://www.stoffenmanager.nl)
informatie over risico-inventarisatie en -evaluatie voor gevaarlijke stoffen

http://osha.europa.eu/ (http://osha.europa.eu)
website van de het Europees Agentschap voor Veiligheid en Gezondheid op het werk, met o.a. hulpmiddelen voor de risico-evaluatie

13. REFERENTIE AUTEURS

Contactinformatie auteurs dossier
Versie 2009:
Paul de Heer; veiligheidskundige
Edith Groenedaal; A&O-deskundige
Janine Molier; bedrijfsarts
John Peters; arbeidshygiënist

Versie 2012:
Paul Beumer, veiligheidskundige/arbeidshygiënist
Wim van Alphen, veiligheidskundige/arbeidshygiënist
Ralf Cornelissen, veiligheidskundige
Harry Hessels, veiligheidskundige/ergonoom
Dick Hoeneveld, veiligheidskundige
Hans Jannink, veiligheidskundige
Marcel Neeleman, veiligheidskundige
Mart van der Steeg, veiligheidskundige/arbeidshygiënist

14. PEER REVIEW

De eerste versie van dit arbodossier is beoordeeld door:
Andrew Hale, TU Delft.