

UDE
H 84
(1)

TNO-rapport
95.077

De bruikbaarheid van risico-inventarisatie en -evaluaties voor de SZW-arbomonitor

TNO Centrum voor Arbeid

Wassenaarseweg 56
Postbus 2215
2301 CE Leiden

Telefoon 071 518 18 18
Fax 071 518 19 20

auteurs:

I. Houtman (TNO-PG)
H. Marquart (TNO-Voeding)
D. de Weger (TNO-MEP)

datum:

November 1995

TNO Preventie en Gezondheid
Gorterbibliotheek

21 NOV 1995

Postbus 2215 - 2301 CE Leiden

Stamboeknummer

13627

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
door middel van druk, fotokopie, microfilm
of op welke andere wijze dan ook, zonder
voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd
uitgebracht, wordt voor de rechten en
verplichtingen van opdrachtgever en
opdrachtnemer verwezen naar de
Algemene Voorwaarden voor onderzoeks-
opdrachten aan TNO, dan wel de
betreffende terzake tussen partijen
gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport
aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© 1995 TNO



Deze uitgave is te bestellen door het overmaken van *f* 21,00 (incl. BTW) op postbankrekeningnr. 99.889 ten name van TNO-PG te Leiden onder vermelding van bestelnummer 95.077.

INHOUD

SAMENVATTING	i
1. ACHTERGROND, DOEL EN VRAAGSTELLING	1
2. METHODE	4
3. RESULTATEN	7
3.1 Overzicht van bestaande RI&E-instrumenten	7
3.2 De beoordeling van RI&E-verslagen	10
3.3 Mogelijkheden en beperkingen van het verzamelen van RI&E-verslagen volgens het management van arbodiensten	14
4. DISCUSSIE EN CONCLUSIES	17
LITERATUUR	23
BIJLAGEN	25

SAMENVATTING

TNO heeft op verzoek van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid in het kader van de TNO-monitorprogramma's van TNO Preventie en Gezondheid en van het TNO Centrum voor Arbeid een haalbaarheidsstudie uitgevoerd naar de bruikbaarheid van risico-inventarisaties en -evaluaties (RI&E's) om informatie te verschaffen over een aantal voor de SZW-arbomonitor geprioriteerde bedreigende en belastende factoren in het werk. In het kader van het TNO Centrum voor Arbeid is samengewerkt door TNO Preventie en Gezondheid, TNO Voeding en TNO Milieu, Energie en Procestechologie. Uitgangspunt was de RI&E-informatie voor de SZW-arbomonitor via arbodiensten te verkrijgen. Vanwege het feit dat arbodiensten, momenteel in ieder geval, lang niet altijd betrokken worden bij de uitvoering van RI&E's zijn ook andere wijzen geëxploreerd om aan RI&E-informatie te komen.

Dit project had tot doel antwoord te geven op de volgende vragen:

- (a) Welke (algemene of juist meer specifieke) RI&E-instrumenten zijn op de markt en in hoeverre kunnen hiermee de door SZW, Directie Arbeidsomstandigheden, geprioriteerde variabelen in beeld gebracht worden?
- (b) Aan de hand van een aantal RI&E-verslagen is beoordeeld in hoeverre de door SZW gewenste informatie verkregen kan worden: is er sprake van kwantitatieve of (alleen) kwalitatieve informatie, en op welk niveau wordt de informatie verzameld (werknemer, werkplek, afdeling, bedrijf).
- (c) Zijn arbodiensten bereid RI&E-informatie te verstrekken? Zo ja, onder welke voorwaarden? Zo nee, waarom niet?

Indien het mogelijk was de door SZW gewenste informatie uit de RI&E-verslagen te halen zou tevens worden nagegaan welke bewerkingen en tijdsinvesteringen hiervoor nodig zijn.

De materiaalverzameling bestond uit de volgende fasen:

- 1 inventarisatie van op de 'arbomarkt' aanwezige RI&E-methodieken (algemeen en branchege-richt) op basis van literatuur en documentatie;
- 2 verzamelen van verslagen van door TNO uitgevoerde RI&E's, van door bedrijven zelf uit-gevoerde RI&E's en van door arbodiensten uitgevoerde RI&E's;
3. beoordeling en verwerking van deze resultaten.

Een oordeel over de haalbaarheid van het gebruik van RI&E's dat representatief is (naar type arbo-dienst, bedrijfstak, regio, bedrijfsgrootte) vraagt een zeer grootschalig onderzoek dat in de be-

schikbare doorlooptijd van enkele maanden niet haalbaar is. Mede om deze reden is ervoor gekozen door TNO uitgevoerde en gerapporteerde RI&E's en via bestaande contacten (met bedrijven en arbodiensten) verkregen RI&E-verslagen te gebruiken. De keuze voor bestaande contacten en, wanneer het een arbodienst betreft ook, een door de arbodienst uitgevoerde selectie van RI&E-verslagen resulteert mogelijk in een wat (te) positieve weergave van de werkelijke situatie. Deze benadering bood echter de beste garantie om op relatief korte termijn over een aantal RI&E-verslagen te beschikken.

In het huidige onderzoek is ernaar gestreefd om 15 tot 25 verslagen van uitgevoerde RI&E's te bestuderen, zoveel mogelijk afkomstig van verschillende typen arbodiensten, verschillende bedrijfstypen, verschillende regio's en van bedrijven met verschillende omvang.

Hiermee kan een goed onderbouwd oordeel worden gegeven over de haalbaarheid van het gebruik van RI&E's ten behoeve van de SZW-arbomonitor en kan worden geconcludeerd of redelijkerwijs verwacht mag worden dat RI&E-verslagen de gevraagde informatie zullen bevatten.

In de contacten met bedrijven en arbodiensten en analyse van de RI&E-verslagen zijn de volgende aspecten nagegaan:

- * welk RI&E instrument is (zijn) gebruikt;
- * wie heeft de RI&E uitgevoerd;
- * hoeveel werknemers betreft de RI&E (grootte van het bedrijf of bedrijfsonderdeel);
- * zijn de door SZW geprioriteerde variabelen in de RI&E meegenomen;
- * is de informatie in het verslag kwantitatief of (alleen) kwalitatief weergegeven;
- * indien de beschreven informatie kwantitatief van aard is, is deze dan vertaalbaar naar de door SZW geoperationaliseerde variabelen;
- * bestaat de bereidheid om RI&E-verslagen te verstrekken t.b.v. de overheid.

De conclusies van het onderzoek zijn:

1. RI&E-instrumenten zijn veelal inspectiemethoden. Op basis hiervan werd verwacht dat de in de arbomonitor in kwantitatieve termen geoperationaliseerde variabelen niet vaak zullen worden gerapporteerd in de RI&E-verslagen.
2. De verwachting dat in kwantitatieve termen geoperationaliseerde variabelen niet vaak zouden worden gerapporteerd in RI&E-verslagen werd in grote lijnen bevestigd door de beoordeling van een gevarieerd scala aan RI&E verslagen, 22 in totaal. Ook over risico's waarvoor bedrijven wettelijk verplicht zijn kwantitatieve informatie te verzamelen, zoals bijvoorbeeld over

blootstelling aan bepaalde toxische of chemische stoffen, worden in de RI&E-verslagen geen kwantitatieve gegevens verstrekt. In deze gevallen wordt in het verslag verwezen naar de registratie door het bedrijf.

3. Wanneer toch kwantitatieve informatie in het verslag is opgenomen blijkt dit vaak moeilijk te aggregeren naar het niveau waarop de variabele is geoperationaliseerd. Dit kwam bijvoorbeeld doordat 'aantal blootgestelde werknemers' niet aan type belasting was gekoppeld, bijvoorbeeld 'fysieke belasting', maar aan 'handelingen', bijvoorbeeld bij het werken met mallen. Het is dan vaak, en vooral voor 'derden', moeilijk vast te stellen of verschillende handelingen door dezelfde of door verschillende werknemers worden uitgevoerd.
4. In de RI&E-verslagen wordt melding gemaakt van het feit of een bepaalde risicofactor een knelpunt is. Slechts uit een enkel verslag is op te maken of een bepaalde risicofactor wel expliciet beoordeeld is maar géén knelpunt blijkt te zijn.
5. Arbodiensten staan niet afwijzend tegenover informatievoorziening aan de overheid. Hier moet echter wel wat tegenover staan.
6. De belangrijkste problemen bij het aggregeren van gegevens uit RI&E's is het gebrek aan standaardisatie (zowel in de uitvoer als in de rapportage) en toegankelijkheid van de gegevens (graad van automatisering).
7. Ten behoeve van een betere aggregatie van gegevens behoeven een aantal operationalisaties enige aanpassing. Het gaat vooral om psychische belasting, toxische of chemische stoffen, biologische stoffen en 'major hazards'.
8. Het verkrijgen van verslagen via bestaande contacten bij arbodiensten kost redelijk veel tijd. Wanneer er reeds contacten bestaan en waarbij reeds in het verleden afspraken met het management zijn gemaakt om bijvoorbeeld geanonimiseerde RI&E-verslagen te sturen, kan de doorlooptijd waarschijnlijk veel korter.

Op basis van het bovenstaande is de hoofdconclusie van dit onderzoek dat RI&E-verslagen (momenteel) niet geschikt zijn om de door SZW gewenste informatie voor de arbomonitor te leveren. Deze conclusie wordt zowel getrokken op basis van de analyse van een gevarieerd scala aan RI&E-

verslagen als op basis van knelpunten die door de arbodiensten zelf worden gesignaleerd. RI&E-verslagen zouden mogelijk wel bruikbaar zijn om informatie over knelpunten, oplossingen en prioriteiten te verzamelen. Arbodiensten zijn in principe bereid informatie op basis van RI&E's te verstrekken, maar 'voor wat hoort wat'. Indien er een budget beschikbaar zou zijn om arbodiensten informatie, onder andere verkregen via een RI&E (verslag), in een informatiesysteem te laten verwerken, zou hieraan door een groot aantal arbodiensten medewerking worden verleend.

1. ACHTERGROND, DOEL EN VRAAGSTELLING

TNO heeft in het SZW-doelsubsidieprogramma 1995 van TNO Preventie en Gezondheid (TNO-PG) en TNO Centrum voor Arbeid (TNO CA) een apart thema 'monitoring' opgenomen. Reden hiervoor is dat zowel SZW als TNO, mede als gevolg van de vernieuwde Arbowet en de wet Terugdringing Ziekteverzuim (Wet TZ), 'monitoring' als een belangrijke activiteit zien. De primaire verantwoordelijkheid voor het bevorderen van een goede kwaliteit van de arbeid is als gevolg van deze wetswijzigingen meer bij werkgevers en werknemers (en de hen vertegenwoordigende organisaties) komen te liggen. De overheid beperkt zich steeds meer tot haar kerntaken. De kerntaken van het Ministerie van SZW spitsen zich met name toe op het vaststellen, bewaken en eventueel verleggen van basisgrenzen aangaande arbeidsomstandigheden. Het Ministerie van SZW heeft 'monitoring' dan ook als één van haar kernactiviteiten benoemd. Onder 'monitoring' wordt verstaan het (periodiek) registreren en evalueren van een proces waarin verandering plaatsvindt of verwacht wordt (Eylenbosch & Noah, 1988). Binnen het Ministerie van SZW spitst men de definitie van 'monitoring' nog wat meer toe op de functie van monitoring voor beleid: 'monitoring is het met behulp van kwalitatieve en/of kwantitatieve gegevens systematisch en zo (veel) mogelijk op de voet volgen (en ook systematisch vastleggen) van ontwikkelingen die relevant zijn voor het uitvoeren van een taak of functie' (Boekraad e.a., 1994).

De Directie Arbeidsomstandigheden van SZW richt zich vooral op de opzet van een arbo-monitor waarin periodiek gegevens verzameld gaan worden over (1) bedreigende en belastende factoren in arbeidsomstandigheden, (2) de inzet van instrumenten in verband daarmee (handhaving van normen, inspanning van bedrijfsexterne arbodeskundigheid e.d.), en (3) effecten in termen van arbeidsdeelname/-uitval. Informatie over deze variabelen kan op verschillende wijzen en op verschillende niveaus worden verzameld. Zo kunnen periodieke metingen worden uitgevoerd die speciaal zijn bedoeld voor het monitordoel van de overheid. Een efficiëntere manier van monitoren is gebruik maken van reeds uitgevoerde (periodieke) metingen. Één van die periodieke metingen die hiervoor in aanmerking zouden kunnen komen is de inmiddels in het kader van de nieuwe Arbowet verplichte risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E).

In het kader van de vernieuwde Arbowet dienen RI&E's periodiek en systematisch te worden uitgevoerd door het bedrijf zelf of door een deskundige organisatie, bijvoorbeeld een arbodienst. Met een RI&E moeten de mogelijke gevaren in een bedrijf op het gebied van veiligheid, gezondheid en welzijn, hun aard en omvang in kaart worden gebracht. De risico-inventarisatie (en evaluatie) mag volgens de Arbowet globaal zijn, tenzij de aard van de risico's een gedetailleerde inventarisatie

nodig maakt. Een meer gedetailleerde risico-inventarisatie is in ieder geval verplicht voor een aantal onderwerpen waarvoor een aparte inventarisatieplicht bestaat (fysieke belasting, geluid, straling, toxische stoffen, biologische agentia, veiligheid, beeldschermen en persoonlijke beschermingsmiddelen). Ook moet er apart aandacht zijn voor bijzondere groepen (jeugdigen, ouderen, zwangere vrouwen, etnische minderheden, minder validen) en moet er aandacht zijn voor bedrijfsongevallen en beroepsziekten (Arbeidsinspectie, 1994). Nadat de risico's zijn geïnventariseerd moeten ze worden geëvalueerd, moeten ze niet alleen worden beoordeeld op omvang en ernst, maar er moet ook een plan van aanpak worden opgesteld waarin maatregelen worden geprioriteerd en een tijdsplan voor de uitvoer wordt aangegeven.

De Directie Arbeidsomstandigheden heeft TNO verzocht in het kader van haar monitorprogramma te onderzoeken of RI&E's gebruikt kunnen worden om de voor de SZW-arbomonitor gewenste informatie over bedreigende en belastende factoren te leveren. Door SZW geprioriteerde bedreigende en belastende factoren zijn opgenomen in bijlage 1. De gedachten omtrent de uitvoer van de toekomstige SZW-arbomonitor, met name de informatieverzameling voor de cluster bedreigende en belastende factoren, gaan vooral uit naar het via arbodiensten inzamelen van RI&E's (ITS-rapport, 1994; Ontwerp basismonitor, 18 april 1995; 28 juni 1995). Uit recent TNO onderzoek, uitgevoerd in de gezondheidszorg en de metaal- en elektrotechnische industrie, blijkt dat begin '95 circa de helft van de uitgevoerde RI&E's door of met de arbodienst waren verricht. Betrokkenheid van de arbodienst bij een RI&E hing echter samen met de grootte van het bedrijf. Bij 71% van de bedrijven met meer dan 100 werknemers was de arbodienst betrokken geweest bij de uitvoering van de RI&E, terwijl dit slechts bij 39% van de kleine bedrijven (≤ 100 werknemers) het geval was (Goudswaard, Van den Heuvel, Van Putten, 1995).

Hoofddoel van het hier gerapporteerde onderzoek is het in kaart brengen van de mogelijkheden, problemen en beperkingen van het gebruik van RI&E's om informatie over een aantal bedreigende en belastende factoren in de arbeid te monitoren (zie bijlage 1). Getracht zal worden om deze RI&E-informatie via arbodiensten te verkrijgen. Vanwege het feit dat arbodiensten, momenteel in ieder geval, lang niet altijd betrokken worden bij de uitvoering van RI&E's zal ook op andere wijze worden geprobeerd om aan RI&E-informatie te komen.

Dit project heeft tot doel antwoord te geven op de volgende vragen:

- (a) Welke (algemene of juist meer specifieke) RI&E-instrumenten zijn op de markt en in hoeverre worden hiermee de door SZW, Directie Arbeidsomstandigheden, geprioriteerde variabelen in beeld gebracht, of kunnen deze in principe in beeld gebracht worden?
- (b) Aan de hand van een aantal RI&E-verslagen wordt beoordeeld in hoeverre de door SZW gewenste informatie gerapporteerd is: of er sprake is van een kwantitatieve of (alleen) kwalitatieve informatie, en op welk niveau de informatie is verzameld (werknemer, werkplek, afdeling, bedrijf).
- (c) Zijn arbodiensten bereid RI&E-informatie te verstrekken? Zo ja, onder welke voorwaarden? Zo nee, waarom niet?

Indien het mogelijk is de door SZW gewenste informatie uit de RI&E-verslagen te halen zal tevens worden nagegaan welke bewerkingen en tijdsinvesteringen hiervoor nodig zijn.

2. METHODE

Uitgangspunten:

Een oordeel over de haalbaarheid van het gebruik van RI&E's dat representatief is (naar type arbodienst, bedrijfstak, regio, bedrijfsgrootte) vraagt een zeer grootschalig onderzoek dat in de beschikbare doorlooptijd van enkele maanden niet haalbaar is. Mede om deze reden is ervoor gekozen door TNO uitgevoerde en gerapporteerde RI&E's en via bestaande contacten (met bedrijven en arbodiensten) verkregen RI&E-verslagen te gebruiken. De keuze voor bestaande contacten, en wanneer het een arbodienst betreft ook een door de arbodienst uitgevoerde selectie van RI&E-verslagen, resulteert mogelijk in een wat (te) positieve weergave van de werkelijke situatie. Deze benadering biedt echter de beste garantie om op relatief korte termijn over een aantal RI&E-verslagen te beschikken.

In het huidige onderzoek is ernaar gestreefd om 15 tot 25 verslagen van uitgevoerde RI&E's te bestuderen, zoveel mogelijk afkomstig van verschillende typen arbodiensten, verschillende bedrijfstypen, verschillende regio's en van bedrijven met verschillende omvang.

Verwacht wordt dat hiermee geen representatief maar wel een onderbouwd oordeel kan worden gegeven over de haalbaarheid van het gebruik van RI&E's ten behoeve van de SZW-arbomonitor en kan worden geconcludeerd of redelijkerwijs verwacht mag worden dat RI&E-verslagen de gevraagde informatie zullen bevatten.

Onderzoeksprocedure:

De materiaalverzameling bestond uit de volgende fasen:

- 1 inventarisatie van op de 'arbomarkt' aanwezige RI&E's (algemeen en branchegericht) op basis van literatuur en documentatie
- 2 verzamelen van verslagen van door TNO uitgevoerde RI&E's, van door bedrijven zelf uitgevoerde RI&E's en benaderen van arbodiensten met het doel (a) verzamelen van RI&E-verslagen en (b) peilen van de bereidheid om (in de toekomst op systematische wijze) RI&E-informatie te verstrekken;
- 3 beoordeling en verwerking van deze resultaten.

ad 1:

De literatuur en documentatie die onderzocht is betreft de jaargangen 1993 t/m 1995 van de tijdschriften 'Arbeidsomstandigheden', 'Arbeidsomstandigheden Concreet' en TBV (Tijdschrift voor

Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde). Daarnaast is gebruik gemaakt van de RI&E-instrumenten besproken door De Feyter en Meulenbeld (1994) en Van Hemert (1994). Met enkele ontwikkelaars van de instrumenten is telefonisch contact opgenomen voor aanvullende informatie.

ad 2:

Voor zover TNO-medewerkers betrokken zijn geweest bij de uitvoer van RI&E's zijn de verslagen hiervan opgevraagd. Hierbij is gebruik gemaakt van het netwerk binnen en de activiteiten van het TNO Centrum voor Arbeid (TNO CA).

ad 3:

- a. Wanneer TNO (TNO-PG, TNO CA) betrokken was bij de constructie van branchegerichte RI&E's is getracht verslagen van deze RI&E's te verkrijgen. Deze zijn vaak uitgevoerd door de bedrijven of instellingen zelf;
- b. Op basis van bestaande contacten is bedrijven gevraagd of zij een RI&E hebben uitgevoerd. Indien dit het geval bleek is hen gevraagd het verslag aan de onderzoekers op te sturen;

ad 4:

- a. Contactpersonen van arbodiensten zijn benaderd met de vraag of er binnen hun arbodienst RI&E's zijn uitgevoerd of beoordeeld en zo ja, of de onderzoekers het verslag hiervan zouden mogen beoordelen;
- b. Via leden van het management van arbodiensten is gevraagd of zij een rol voor arbodiensten weggelegd zien t.b.v. bijvoorbeeld een SZW-arbomonitor, welke problemen zij hierbij zien en onder welke voorwaarden RI&E-verslagen beschikbaar kunnen worden gesteld ter beoordeling van de bruikbaarheid van dit type verslagen t.b.v. arbo-monitoring door SZW.

In het projectvoorstel (Houtman, 1995) was aangegeven dat in het kader van dit onderzoek een bijeenkomst met arbodiensten zou worden belegd. Aangezien nagenoeg gelijktijdig met dit onderzoek het NIA was gestart met het benaderen van (o.a.) het management van een aantal grote arbodiensten en koepels om de haalbaarheid van een nationale arbodatabank met arbodiensten als 'peilstation' te onderzoeken, en omdat bleek dat een bijeenkomst in het kader hiervan pas in oktober 1995 plaats kon vinden, is besloten in het kader van de huidige onderzoeksvraag een beperkte telefonische ronde onder een gevarieerd aantal arbodiensten uit te

voeren. Deze kon op een veel kortere termijn inzicht bieden in de bereidheid van arbodiensten om informatie, met name RI&E-informatie, te verschaffen ten behoeve van een arbomonitor.

Telefonisch zijn de volgende vragen aan het management van arbodiensten voorgelegd:

1. Ziet uw arbodienst een rol weggelegd als het gaat om informatievoorziening ten behoeve van het algemeen belang, of, meer specifiek ten behoeve van beleidsevaluatie en -sturing van en door de overheid?
2. Denkt u zelf ook baat te hebben bij een dergelijke aggregatie van informatie, afkomstig van arbodiensten?
3. Ziet u problemen op het gebied van een dergelijke aggregatie, in het bijzonder informatie van RI&E's? Bijvoorbeeld problemen op het gebied van tijdsinvestering, financiën, mate waarin de registratie van gegevens geautomatiseerd is (en de verschillen in systemen), standaardisering of privacy?
4. Zoudt u/uw arbodienst zelf aan een dergelijke informatievoorziening, bijvoorbeeld door het toesturen van RI&E-verslagen, willen meewerken? Zo ja, onder welke voorwaarden?

Structurering en verwerking van informatie:

In de contacten met bedrijven en arbodiensten en in de analyse van de RI&E-verslagen zijn de volgende aspecten nagegaan:

- * welk RI&E instrument is (zijn) gebruikt;
- * wie heeft de RI&E uitgevoerd;
- * hoeveel werknemers betreft de RI&E (grootte van het bedrijf of bedrijfsonderdeel);
- * zijn de door SZW geprioriteerde variabelen in de RI&E meegenomen;
- * is de informatie in het verslag kwantitatief of (alleen) kwalitatief weergegeven? Met 'kwantitatief' wordt hier vooral bedoeld op de beschikbaarheid van informatie over 'aantal blootgestelde werknemers', het niveau waarop SZW de informatie voor de arbomonitor wil hebben;
- * indien de beschreven informatie kwantitatief van aard is, is deze dan vertaalbaar naar de door SZW geoperationaliseerde variabelen.

3. RESULTATEN

3.1 Overzicht van bestaande RI&E-instrumenten

In tabel 1 is een overzicht opgenomen van RI&E-instrumenten die zoal worden gebruikt. Deze tabel is niet uitputtend. Wel laat de tabel zien dat er een zeer groot aantal branchespecifieke instrumenten op de markt is, en ongetwijfeld nog komt, al dan niet geënt op een algemene inspectiemethode.

Tabel 1 Overzicht van RI&E instrument naar algemene en branchespecifieke instrumenten

naam RI&E	specifieke kenmerken
algemeen:	
ABRIE (Algemene bedrijfsverkenning en risico-inventarisatie en evaluatie)	bedrijven met 35-100 werknemers
Checklists Arbeidsinhoud, Arbeidsomst., Arbeidsvoorw., Arbeidsverhoudingen (4xA)	alle bedrijfsgroottes
IMA (Inspectiemethode arbeidsomstandigheden)	alle bedrijfsgroottes
IPP (Inspectie Plus Pakket)	er bestaan verschillende branche-specifieke versies (o.a. productie, kantoren, laboratoria, gezondheidszorg)
IRIS (Integraal Risico-Inventarisatie Systeem)	bedrijven met > 100 werknemers
ISRS (International Safety Rating System)	bedrijven met > 250 werknemers; lijst met 20 onderwerpen
branchespecifiek:	
Arbeidsomstandigheden in Gemeenten ¹⁾	Gemeenten
Arbo checklist BOVAG	Autobranche
ARIG (Algemene Risico Inventarisatie Gezondheidszorg)	Gezondheidszorg - 3 versies; afh. van grootte
ASV (Algemene Schoolverkenning)	Onderwijs (LO, MO)
Checklist Arbo-zorg restauratieve voorzieningen ¹⁾	Bouw/restauratie
Checklist op maat ¹⁾	Gemeenten/Gemeente Hilversum
Detam-Arbo RI&E	* textielbranche
	* aardappels, groenten en fruit
Handboek Arbo voor Groenvoorzieningen	Hoveniers en groenvoorzieningsbedrijven
Handreiking Arbo-zorg en risico-inventarisatie ¹⁾	Nederlandse ZorgFederatie
Horeca checklist	Horeca
IMK-RI&E	* bloemendetailhandel
	* riet- en strodekkers
	* betonproductiemiddelen
KNV-RI&E	Taxi- en besloten busvervoer
Monitor Avios-arbozorg	Gezondheidszorg (intra- en extramurale)
RAS-RI&E	Schoonmaakbranche
RI&E voor brandweer, politie en gemeentelijke ambtenaren*	Ambtenaren (brandweer, politie, ambtenaren) ¹⁾
RIET (RI&E Thuiszorg)	Thuiszorg
Werkboek Arbo voor de Metaal	Metaalindustrie

¹⁾ van deze RI&E-instrumenten is geen aanvullende informatie verkregen. Zij zullen in de volgende tabel (tabel 3) daarom ook niet worden opgenomen.

In tabel 2 en 3 zijn overzichten opgenomen waarin aangegeven is of de geprioriteerde variabelen in principe met de algemene (tabel 2) of branchespecifieke instrumenten (tabel 3) worden verzameld.

*

Deze methode voldoet alleen indirect aan P-190; het is een internationaal instrument en is niet gericht op de Nederlandse wetgeving (Van Hemert, 1994).

Tabel 2 Aandacht voor bedreigende en belastende factoren in algemene RI&E-instrumenten.

	ABRIE	IMA	Checklists 4xA	IPP	ISRS*	IRIS
Kwalitatief of kwantitatief instrument	kwal/ev. kwant.	kwal.	kwal.	kwal.	kwal.	kwal.
fysieke/fysische belasting	+	+	+	+	+	+
1 fysieke belasting	+	+	+	+		+
2 schadelijk geluid	+	+	+	+/-		+
3 schadelijke trillingen	+	+	+	+/?		+
4 belastende klimatologische omstandigheden	+	+	+	+		+
chemische belasting	+	+	+	+	?	+
1 belasting door toxische, m.n. kankerverwekkende stoffen	+	+	+	+		+
2 belasting door aantal specifieke (kankerver- wekkende) stoffen	?	?	?	?		?
3 klachten wnr's over chemische belasting	+	-	-	-		+
biologische belasting	+	+	+	+	?	+
1 biol. belasting in RI&E	?	?	+	?		+
psychische belasting	+	+	+	+	?	+
1 ongunstige functiesamenstelling (tempodruk en beperkte vaardigheidsmogelijkheden)	+	+	+	+		+
2 beperkte regelmogelijkheden	+	+	+	+		+
3 kortcyclische arbeid	+	+	+	-		+
bedreiging door major hazards/(grote) on- gelukken	+	+	-	+	+	+
1 AVR bedrijf	?	?	?	?	?	?
2 aantal avr installaties	?	?	?	?	?	?
3 aantal wnr's binnen avr -installatie	?	?	?	?	?	?

* In de ISRS worden (o.a.) een taakanalyse, een taakobservatie, ongevallen onderzoek, ongevallen analyse en een voorbereiding van noodsituaties uitgevoerd. In dit kader kunnen een aantal van de gevraagde variabelen worden geïnventariseerd.

Het feit dat veel RI&E-instrumenten inspectiemethodes zijn, betekent dat er in de RI&E-verslagen naar verwachting voornamelijk kwalitatieve informatie gerapporteerd zal worden. Kwantitatieve informatie in termen van 'aantal blootgestelde werknemers' kan, maar wordt op basis van inspecties niet per definitie gerapporteerd. Dit is geen probleem als 'geen knelpunt' betekent dat er ook geen 'blootgestelde werknemers' zijn.

Wanneer vragenlijsten of metingen op de werkplek (vb. lawaai, toxische stoffen) deel uitmaken van een RI&E is de kans dat kwantitatieve gegevens worden gerapporteerd groter. Verschillende instrumenten, bijvoorbeeld de ABRIE, de IRIS, maar ook een branchegericht instrument als de ARIG, kennen een stapsgewijze aanpak, waarbij de eerste stap vaak uit een globale, algemene analyse bestaat en in de vervolgstap de knelpunten op gedetailleerde wijze, bijvoorbeeld aan de hand van vragenlijsten en werkplekmetingen, in kaart worden gebracht. Deze metingen betreffen dan echter per definitie niet alle risico's en niet alle werknemers van de organisatie. Op basis van de informatie in de tabellen 2 en 3 moet dan ook worden verwacht dat de ten behoeve van de arbomonitor gevraagde kwantitatieve informatie niet vaak zal worden aangetroffen in een de RI&E-verslagen.

3.2 De beoordeling van RI&E verslagen

In tabel 4 is een overzicht gegeven van het aantal pogingen om RI&E verslagen te krijgen, het aantal verslagen dat verkregen is, de gebruikte instrumenten en of de informatie uit RI&E verslagen kwalitatief of (ook) kwantitatief was.

Tabel 4 Een overzicht van de pogingen om RI&E verslagen te krijgen, het aantal verslagen dat verkregen is, de gebruikte instrumenten en of de informatie uit RI&E verslagen kwalitatief of (ook) kwantitatief was

bron	RI&E-verslag	aantal pogingen	aantal beoordeelde verslagen	gebruikte instrumenten	kwalitatief of (ook) kwantitatief
via TNO	door TNO uitgevoerd	3	3	IMA/op 'IMA-basis'	kwal.
	door bedrijf uitgevoerd	6	6	IMA (2x) ASV (4x)	kwal. ook kwant. kwal.
via bedrijf	zelf uitgevoerd	3	3	IMA (2x) IPP (1x)	kwal.
	door deskundige uitgevoerd	1	1	IMA	kwal.
via arbodienst		14	9	ABRIE (5 x) ASV (1 x) eigen RIE-instrument (3)	kwal., ook kwant.
			(van 3 diensten tel. info)	1 x PAOG/IMA 2 x eigen RIE-instrument	kwal. /kwant.
Totaal		27	22, en 3 tel. informatie		

Tabel 4 laat zien dat de via TNO uitgevoerde pogingen om RI&E verslagen te verkrijgen 9 verslagen opleverde. Het aantal door bedrijven uitgevoerde RI&E's op basis van door TNO ontwikkelde instrumenten is nog gering. De meeste branchegerichte RI&E-instrumenten bleken te recent bij bedrijven uitgezet om hier al verslagen van te krijgen. De respons onder bestaande bedrijfscontacten bleek veelal zeer goed. Het aantal benaderde bedrijven via bestaande contacten was door onvoorziene omstandigheden echter veel geringer dan aanvankelijk de bedoeling was. Daarnaast had de respons onder de arbodiensten ook beter gekund. Er zijn 14 arbodiensten benaderd met het verzoek om een RI&E toe te sturen via bestaande contacten met arbeidshygiënist en bedrijfsartsen. Vijf van deze contactpersonen zegden RI&E-verslagen toe. Wegens vakantie is van twee van hen (nog) geen verslag ontvangen. De drie andere arbodiensten stuurden 2, 3 en 4 verslagen. Vier arbodiensten, alle een 'interne' arbodienst, konden niets aanleveren omdat hun arbodienst nog geen RI&E had uitgevoerd. Bij twee arbodiensten wilde men eerst de achterban raadplegen en zouden eventueel verslagen worden opgestuurd. Van geen van beide is een verslag ontvangen. Één arbodienst weigerde om een verslag op te sturen. De reden was een principiële: voor men inspanningen leveren (bv. bedrijven om toestemming voor opsturen RI&E-verslagen vragen) wilde men weten of, en zo ja wat men er precies voor terug zou krijgen om een kosten-baten inschatting te kunnen maken. Twee contactpersonen zijn, ondanks drie pogingen per contactpersoon, niet te pakken gekregen.

In tabel 5 is een overzicht gegeven van het type bedrijven waarvan een RI&E-verslag is verkregen. Deze tabel laat zien dat er, zowel naar bedrijfsgrootte als naar bedrijfstak en -klasse een redelijke spreiding is verkregen.

Tabel 5 Een overzicht van de kenmerken van de bedrijven waarvan RI&E's zijn verkregen. In het totaal zijn van 22 bedrijven RI&E-verslagen verkregen. Informatie over de drie bedrijven waarvan het RI&E-verslag telefonisch is doorgesproken staat tussen haakjes

Bedrijfskenmerken	aantal bedrijven
bedrijfsgrootte < 30 wnr's	4
30 tot 100 wnr's	5
≥ 100 wnr's	9
onbekend	1
bedrijfstak/klasse	
openbaar bestuur/overheid	1
stichtingen/fondsen	1
onderwijs	4
gezondheidszorg	1
zakelijke dienstverlening	2
groothandel	1
industrie	6
(o.a. voedingsmiddelen, electrotechn., chemische industrie, metaalprod.)	
bouw	2

In tabel 6 is de beoordeling van de RI&E-verslagen samengevat. Het blijkt dat de meeste onderwerpen wel in de verslagen worden genoemd, tenzij de risico's niet aanwezig of niet van toepassing zijn. Dit kwam vaak voor bij trillingen, toxische/chemische belasting en biologische belasting. In slechts enkele verslagen werden bedreigende en belastende factoren ook expliciet genoemd als ze geen probleem of knelpunt vormden binnen het bedrijf. Dit leek overigens niet 'typisch' voor het gebruik van een bepaald instrument maar eerder afhankelijk van de RI&E-rapportage door een betreffende arbodienst.

In een zeer beperkt aantal van de RI&E-verslagen wordt kwantitatieve informatie gerapporteerd. Dit deed zich voor bij twee rapportages op basis van de IMA en bij twee rapportages op basis van de ABRIE. Wanneer kwantitatieve informatie aanwezig is in het RI&E verslag blijkt dit echter zeer specifiek en uiterst moeilijk te vertalen is naar het niveau waarop de variabelen voor de arbomonitor zijn geoperationaliseerd. Het niveau waarop bedreigende en belastende situaties in deze

Tabel 6 Overzicht van het aantal RI&E-verslagen waarin de informatie over de door SZW geprioriteerde variabelen aanwezig is. Het totaal aantal beoordeelde RI&E-verslagen is 22. Tussen haken is ook de informatie uit de 3 telefonische interviews opgenomen

Type informatie	Aantal verslagen met deze informatie	Een kwantitatieve beschrijving aanwezig?	Gevraagde kwant. info. aanwezig?	Opmerkingen
fysieke/fysische belasting				Aanwezige kwantitatieve informatie is moeilijk te aggregeren
1 fysiek belaste wrrs	21 (+3)	5 (+1),	3 (+1),	(Kwantitatieve) informatie vaak afwezig als bedreiging-/belasting niet van toepassing is
2 schadelijk geluid	21 (+3)	2 (+1),	2 (+1),	Fysieke belasting vaak onderscheiden naar kracht, houding en repetitief werk
3 schadelijke trillingen	15 (+3)	2 (+1)	2 (+1)	
4 belastende klimatologische omstandigheden	21 (+3)	3 (+1)	3 (+1)	
toxische belasting				De term toxische belasting, maar ook chemische belasting, wordt nauwelijks in de RI&E-verslagen gebruikt. Wel wordt er gesproken van 'gevaarlijke stoffen', en/of de volgende van de volgende categorieën stoffen: asbest, kankerverwekkende stoffen, oplosmiddelen, (uitlaat)gassen/dampen, stof, olie/vetachtige stoffen.
1 beroepsmatige blootstelling aan toxische stoffen	19 (+3)	2 (+1)	2 (+1)	
2 (toxische belasting in RI&E)	zie 1.	zie 1.	zie 1.	
3 klachten wrrs over toxische belasting	0	0	0	Bedrijven zijn wettelijk verplicht een aantal toxische of chemische stoffen te registreren. Indien een dergelijke registratie aanwezig was werd hier in het RI&E-verslag melding van gemaakt. In de verslagen werd dan echter niet het aantal blootgestelde werknemers genoemd, wel de locatie waar deze blootstelling plaatsvond.
biologische belasting				Deze bedreiging/belasting wordt vaak niet expliciet meegenomen.
1 biol. belasting	8 (+3)	2 (+1)	2 (+1)	

Type informatie	Aantal verslagen met deze informatie	Een kwantitatieve beschrijving aanwezig?	Gevraagde kwant. info. aanwezig?	Opmerkingen
psychische en kortcyclische bel.				
1 ongunstige functiesamenstelling	17 (+2)	3 (0)	3 (0)	Vaak wordt hier <u>afzonderlijk</u> melding gemaakt van werkdruk, vaardigheidsmogelijkheden, regelmogelijkheden, maar ook (sociale) contacten op het werk, informatievoorziening/werkoverleg.
2 beperkte regelmogelijkheden	18 (+3)	3 (+1)	3 (+1)	In één van RI&E's was dit onderwerp (psychische belasting) op verzoek van het bedrijf expliciet <u>niet</u> in de RI&E meegenomen.
3 kortcyclische arbeid	2 (+1)	2 (0)	2 (0)	
bedreiging door major hazards/dreiging van grote ongelukken				
1 (aantal) AVR bedrijf(/ven)	0			Op 'major hazards' wordt niet ingegaan, wel op de 'kleine' veiligheid. Genoemd worden: algemene voorschriften (beleid/voorschriften/-bedrijfsnoodplan e.d.), brandveiligheid, elektrische veiligheid, vloeren, ladders en trappen, persoonlijke beschermingsmiddelen.
2 aantal avr installaties	0			
3 aantal wrrs binnen avr -installatie	0			
				Een AVR hoeft overigens niets met 'major hazards' van doen te hebben.

'kwantitatieve' RI&E-verslagen zijn gerapporteerd is in twee van de verslagen het 'werknemersniveau' maar in de twee andere het 'handelingsniveau'. Op dit laatste niveau is het meestal niet duidelijk of de genoemde bedreigingen of belastende handelingen, bijvoorbeeld op het gebied van fysieke belasting tijdens de uitvoer van twee of drie genoemde handelingen met mallen, dezelfde of andere werknemers betreffen. Om te komen tot 'aantallen blootgestelde of belaste werknemers' is dit uiterst belangrijke informatie: als het dezelfde groep werknemers betreft kunnen de gerapporteerde aantallen uiteraard niet worden gesommeerd, anders wel.

Een ander aggregatieprobleem is dat het mede door de specifieke omschrijvingen voor een lezer die niet bekend is met de betreffende handelingen en de handelingslokatie in het bedrijf, soms niet duidelijk is of een bepaald probleem tot de ene of (ook) tot een andere geoperationaliseerde variabele behoort: repeterende handelingen, bijvoorbeeld bij de bediening van bepaalde apparaten, zijn fysiek belastend maar daarnaast ook psychisch belastend vanwege het kort-cyclische en monotone karakter met geringe regelmogelijkheden. Op basis van het RI&E-verslag is het veiligheids-, gezondheids- of welzijnsbedreigende aan de genoemde handelingen niet altijd eenvoudig onder te brengen in de operationalisaties van de variabelen door SZW.

In de kwalitatieve RI&E-verslagen was het niveau waarop de bedreigende en belastende factoren werden beschreven dat van het bedrijf zelf en tevens vaak ook de afdelingen of de ruimtes. Voor bedrijven zelf geeft deze informatie uiteraard vaak al een indicatie van de omvang van het pro-

bleem en het aantal blootgestelden. Voor de niet met het werk en de lokatie bekende lezer is het onmogelijk kwantitatieve gegevens uit deze kwalitatieve beschrijvingen te halen.

Tot slot nog enkele opmerkingen over de wijze waarop de bedreigende en belastende factoren in de RI&E's waren omschreven. In slechts één verslag was de term 'toxische of chemische belasting' opgenomen. Meestal werd in RI&E's gesproken van 'gevaarlijke stoffen', of van groepen stoffen die hieronder vallen zoals asbest, (uitlaat)gassen, (irriterende) dampen, kankerverwekkende stoffen, oplosmiddelen, stof, olie- of vetachtige stoffen. 'Biologische agentia' werd ook nauwelijks genoemd. Kortcyclisch werk, een onderdeel van 'psychische belasting', wordt feitelijk nooit afzonderlijk genoemd. Een ongunstige functiesamenstelling wordt meestal ook niet genoemd, maar werkdruk en vaardigheidsmogelijkheden, die in de latere versie van de ontwerp arbomonitor 'ongunstige functiesamenstelling' hebben vervangen, worden regelmatig afzonderlijk genoemd. Regelmogelijkheden of autonomie worden daarentegen weer niet zo vaak als afzonderlijke risicofactoren genoemd. Daarnaast worden andere aspecten, zoals sociale contacten en informatievoorziening, wel in de RI&E's als risico voor psychische belasting genoemd, maar zijn deze niet opgenomen in de geprioriteerde variabelen. Het begrip 'major hazard' wordt tenslotte ook niet gebruikt. Wel worden aspecten van veiligheid of veiligheidsbeleid besproken die bedoeld zijn om het ontstaan van een 'major hazard', bijvoorbeeld een brand, te voorkómen.

Dit is op zichzelf verklaarbaar omdat het begrip 'major hazard' vooral betrekking heeft op ongevallen 'buiten het hek' (externe veiligheid). In de AVR ligt de nadruk dan ook meestal op deze grote ongevallen. Uit het feit dat in de bestudeerde RI&E-verslagen wel degelijk termen worden gebruikt met betrekking tot de zogenaamde 'kleine veiligheid' kan worden geconcludeerd dat de door SZW gekozen variabelen en hun operationalisatie niet geheel volledig zijn. Het verdient aanbeveling hieraan op zijn minst een variabele 'kleine veiligheid' toe te voegen.

In bijlage 3 zijn als voorbeeld enkele pagina's uit een geselecteerd aantal RI&E-verslagen opgenomen, en die de aangetroffen diversiteit van het type verslagen goed weerspiegelen.

3.3 Mogelijkheden en beperkingen van het verzamelen van RI&E verslagen volgens het management van arbodiensten

Van 11 arbodiensten en één koepelorganisatie van arbodiensten is het management benaderd om te onderzoeken welke mogelijkheden en beperkingen of problemen door hen worden gezien als het

gaat om het aanleveren van informatie uit RI&E's, bijvoorbeeld ten behoeve van de SZW arbomonitor. Zes van deze arbodiensten waren ook via bestaande contacten benaderd om een RI&E toe te sturen.

Er zijn 11 arbodiensten benaderd voor een gesprek. Dit waren drie interne arbodiensten en acht externe. Met een vertegenwoordiger van alle diensten heeft uiteindelijk ook daadwerkelijk een gesprek plaatsgevonden (specificatie van arbodiensten en koepel in bijlage 4).

Zien arbodiensten een rol voor zich weggelegd t.b.v. informatievoorziening in het algemeen en ten behoeve van de overheid (beleidsevaluatie en -sturing)?

Het antwoord was steeds 'Ja, maar...'. Het was afhankelijk van welke informatie precies van hen gevraagd wordt, hoe gemakkelijk toegankelijk en reproduceerbaar de gevraagde informatie is en wat en hoe er teruggekoppeld wordt. De gevraagde en teruggekoppelde informatie moet ook interessant zijn voor de arbodiensten zelf. Één van de geïnterviewden gaf aan dat het voor het bedrijf waar zijn arbodienst voor werkt, als 'semi-overheidsinstelling', wellicht makkelijker is om informatie te verstrekken dan voor arbodiensten die voornamelijk klanten in het bedrijfsleven hebben. De meer commercieel werkende arbodiensten waren in de interviews ook het meest terughoudend en benadrukten dat er iets bruikbaar voor terug moest komen.

Denken arbodiensten zelf ook baat te hebben bij aggregatie van gegevens?

Men denkt hierbij vooral aan inhoudelijke informatie. Voor sommigen zijn landelijke en ook voor de branche representatieve referentiewaarden interessant, maar dit geldt lang niet voor iedereen. Met name als de arbodienst al de nodige ervaring heeft met een bepaalde branche weet men naar eigen zeggen al voldoende. Soms heeft de arbodienst zelf representatieve 'branche'gegevens over voor de betreffende branche bedreigende en belastende factoren. Een enkele dienst vond referentiegegevens echter in het geheel niet interessant. Bedrijven hadden genoeg aan hun eigen 'referentie'. Ook bleek dat verschillende operationalisaties niet zo interessant, te algemeen, gevonden werden. Beschouwende informatie over instrumenten (o.a. RI&E instrumenten) en de meer kwalitatieve, 'evaluatie(ve)' aspecten uit de RI&E's, zoals de beoordeling van knelpunten, de argumenten voor prioritering en de aanpak van knelpunten zijn voor arbodiensten interessante informatie.

Problemen op het gebied van tijdsinvestering, financiën, mate waarin de registratie van gegevens geautomatiseerd is (en de verschillen in systemen), standaardisering, privacy of anderszins?

De meest genoemde problemen betreffen het gebrek aan standaardisering van instrumentarium (m.n. RI&E-instrumenten) en van de (RI&E-)rapportages en de te verwachten tijds- en financiële investeringen. Het onvoldoende geautomatiseerd zijn, dan wel onvoldoende afstemming hierin wordt ook als een reëel probleem genoemd voor de toegankelijkheid van de gegevens. Een goede automatisering kan de tijdsinvestering en hiermee ook de financiële investering minimaliseren. Met name op het gebied van de verwerking van RI&E's is de automatisering uiterst schaars, er is slechts voor een enkel instrument (IPP, ABRIE) software beschikbaar. Een met de gebrekkige standaardisatie samenhangend probleem was de zorg die sommige geïnterviewden uitspraken ten aanzien van de interpretatie van de RI&E-verslagen door personen die het bedrijf en de lokaties niet kenden. Dit is vooral een probleem omdat er ten aanzien van de rapportage een trend lijkt te ontstaan om, afhankelijk van de wensen van de klant, een meer of juist minder uitgebreide RI&E-rapportage te verzorgen. Één van de rapportages die in dat verband werden toegestuurd ter beoordeling was ook uiterst summier.

Privacy wordt in het algemeen als een overkoombaar probleem gezien, al wordt dit wel afhankelijk gezien van het type vraag. Ten aanzien van enkele zeer specifieke aspecten (genoemd zijn o.a. zelfmoordpogingen) wordt dit als potentieel stigmatiserend beoordeeld.

Willen arbodiensten hier aan meewerken? Zo ja, onder welke voorwaarden?

In het algemeen werd hier 'ja' op geantwoord. In veel gevallen werd, in lijn met het antwoord op de eerste vraag, wel een voorbehoud gemaakt. Genoemde 'voorwaarden' zijn: er moet een 'win-win' situatie zijn, de investering van de arbodienst moet in verhouding staan tot de winst die ze hiermee bereikt, wanneer de arbodienst als 'peilstation' wordt gebruikt moet een stuk ondersteuning beschikbaar zijn (instructie/wensen 'peilstation', 'peilstationcomputer', referentiewaarden), afhankelijk van de precieze vraag en duidelijkheid over terug te koppelen informatie zal waarschijnlijk (in ieder geval door enkele arbodiensten) een financiële aanvulling worden gevraagd.

4. DISCUSSIE EN CONCLUSIES

In dit haalbaarheidsonderzoek is antwoord gezocht op de vragen (1) welke (en welk type) RI&E-instrumenten er zoal op de markt zijn en in hoeverre deze de door SZW, voornamelijk in kwantitatieve termen, geoperationaliseerde informatie bevatten, (2) of in RI&E-verslagen deze kwantitatieve informatie voorhanden is en (3) of RI&E-informatie via arbodiensten verkregen kan worden, en zo ja, onder welke voorwaarden.

De op de markt zijnde instrumenten blijken voornamelijk checklists te zijn. Er werd op voorhand verwacht dat deze vooral kwalitatieve en nauwelijks kwantitatieve gegevens opleveren. Wel is een aantal instrumenten zo opgebouwd dat eventueel in een vervolgstadium, wanneer daartoe aanleiding is (dus in principe niet voor alle door SZW geprioriteerde bedreigende en belastende variabelen en/of voor alle werknemers), aanvullend een vragenlijst kan worden afgenomen of observaties of metingen op individuele werkplekken kunnen worden uitgevoerd. Deze vervolgstap levert in principe vaak wel kwantitatieve informatie op werknemers- of werkplekniveau op, maar deze informatie hoeft niet noodzakelijk te zijn opgenomen in het RI&E-verslag. Bij de ontwikkeling van één van de instrumenten die zo'n stapsgewijze procedure kent is een variant uitgetest waarbij al in de eerste fase getracht werd informatie over alle risicofactoren op het niveau van aantal blootgestelde werknemers te verzamelen. Dit bleek een ondoenlijke zaak. Een dergelijke aanpak werd als te complex en tijdsintensief beoordeeld. Vooral wanneer men een RI&E instrument wil ontwikkelen dat in principe door het management moet kunnen worden gebruikt, wordt er ook wel erg veel van diens deskundigheid gevraagd wanneer per risicofactor ook aantal blootgestelden moet worden aangegeven.

De RI&E-verslagen bevestigen de hierboven uitgesproken verwachting. Slechts vier van de 22 verkregen verslagen bevatten kwantitatieve gegevens. Twee bevatten gegevens op het niveau van het aantal blootgestelde werknemers, de twee andere bevatten gegevens op handelingsniveau. In dit laatste geval wordt per bedreigende of belastende specifieke handeling aangegeven hoeveel werknemers deze uitvoeren. Voor een lezer van het RI&E-verslag die niet bekend is met de betreffende werkplek is het echter vaak niet goed mogelijk deze informatie terug te vertalen naar 'aantal blootgestelde werknemers'. Wanneer eenzelfde type belasting in verschillende handelingen voorkomt is niet goed te beoordelen of dezelfde of verschillende werknemers deze handelingen uitvoeren en dus blootstaan aan deze bedreiging of belasting. Dit kan tot enorme onder- of juist overschattingen van bijvoorbeeld het aantal aan fysiek ongunstige belastingen blootgestelde werknemers leiden.

Informatie die in de RI&E-verslagen verwacht had mogen worden is het aantal blootgestelden aan bepaalde gevaarlijke stoffen, waarvoor bedrijven een verplichte registratie moeten bijhouden. In de RI&E's werd enkele keren melding gemaakt van de aanwezigheid van een dergelijke registratie in het bedrijf, maar er werden geen nadere kwantitatieve gegevens verschaft (bedrijven houden niet van dubbel werk).

Vooraf ten aanzien van de meeste variabelen zegt het 'aantal blootgestelden' overigens maar in beperkte mate iets over het probleem. Vooral bij niet-continue belasting moet je ook informatie hebben over de frequentie en de blootstellingsduur om inzicht te krijgen in het veiligheids-, gezondheids- en welzijnsrisico.

Informatie die veelal wèl in de RI&E-verslagen aanwezig is, is een opsomming van knelpunten, per knelpunt hoe dit zou kunnen worden opgelost en een prioritering van oplossingen en maatregelen. Meestal wordt geen tijdspad aangegeven waarin de maatregelen gerealiseerd zouden kunnen of moeten zijn. In een enkel verslag wordt ook expliciet aangegeven of een bedreigende of belastende factor géén knelpunt is.

Een aantal van de door SZW-geoperationaliseerde variabelen werd in de RI&E-verslagen systematisch op een andere wijze omschreven. Zo werd er vrijwel nooit melding gemaakt van toxische of chemische stoffen, maar werd het begrip 'gevaarlijke stoffen' gebruikt. Dit hangt waarschijnlijk samen met het feit dat het begrip 'gevaarlijke stoffen' in de 'Wet Milieugevaarlijke Stoffen' wordt gebruikt.

Psychische belasting werd vaak uitgesplitst naar werkdruk, regelmogelijkheden (vaardigheidsmogelijkheden en autonomie), maar ook sociale contacten de aanwezigheid van overleg en informatievoorziening. Kort-cyclische taken werd vaak niet apart geïnventariseerd. Sociale steun (of het gebrek hieraan) en andere aspecten van 'sociale risico's voor werkstress' (informatievoorziening), belangrijke risicofactoren voor het verklaren van werkstressgevolgen, worden in het geheel niet genoemd in de lijst van door SZW geprioriteerde variabelen.

Tenslotte werd het begrip 'major hazard' niet gebruikt. Wel werden allerlei zaken aangaande veiligheid en het voorkomen van grote ongelukken, zoals brand, genoemd. Het ligt voor de hand dat ook problemen als gevolg van 'minor hazards', zoals brand(veiligheid), elektrische veiligheid, vallen van hoogte, vloeren, trappen en ladders, en stoten, bewegende lasten worden 'gemonitord'.

De onderzochte RI&E-verslagen waren niet representatief naar type arbodienst, type RI&E-instrument, type bedrijf, regio en bedrijfsgrootte. In de 22 beoordeelde RI&E-verslagen is echter wel een

redelijke spreiding aangetroffen op deze kenmerken. 'Interne' arbodiensten, arbodiensten die voorheen als 'eigen' bedrijfsgezondheidsdienst deel uitmaakten van een groot bedrijf, en hier vaak nog steeds een nauwe relatie mee hebben, waren vaak nog bezig met het opzetten van hun RI&E. Van hen kon dan ook nog geen verslag ter beoordeling worden ontvangen. Hoewel het onderzoek dus niet representatief is geweest zijn de resultaten niet sterk vertekend door een eenzijdige steekproef van RI&E-verslagen. Met de nodige onderbouwing, gebaseerd op een uitgebreid inzicht in op de markt zijnde RI&E-instrumenten en een redelijk gevarieerde steekproef van RI&E-verslagen, moet dan ook worden geconcludeerd dat RI&E-verslagen niet erg geschikt zijn voor het aanleveren van kwantitatieve informatie over de door SZW ten behoeve van de SZW-arbomonitor geprioriteerde variabelen.

Dit wil overigens in het geheel niet zeggen dat de RI&E-verslagen geen interessante en zinvolle (monitor)informatie bevatten. Het bevat namelijk wel informatie over aanwezige knelpunten, maatregelen en (veelal) ook prioriteiten van maatregelen. Deze informatie is voor arbodiensten en voor de bedrijven zelf waardevol, maar is dit wellicht ook voor de overheid.

Het verkrijgen van RI&E-verslagen via bestaande contacten bij arbodiensten verliep aanvankelijk niet erg vlot. Na enige tijd lukte het toch om via deze weg een aantal verslagen ten behoeve van deze haalbaarheidsstudie te verkrijgen. Het verkrijgen van de verslagen bleek een relatief tijdsintensieve aangelegenheid. De indruk bestaat dat dit nog veel tijdsintensiever en waarschijnlijk ook veel moeizamer zal gaan als er nieuwe contacten gelegd moeten worden.

Één van de redenen van de geringe respons van arbodiensten was het feit dat een aantal arbodiensten die verbonden waren aan een groot bedrijf (de 'interne' arbodiensten) veelal nog bezig waren met de ontwikkeling en/of uitvoering van de RI&E. Dit is uiteraard een probleem van tijdelijke aard.

Uit de interviews met het management kan echter wel worden afgeleid dat, wanneer er reeds afspraken met het management liggen om bijvoorbeeld geanonimiseerde RI&E-verslagen te sturen, de doorlooptijd waarschijnlijk veel korter kan.

Arbodiensten staan in het algemeen niet afwijzend tegenover het aanleveren van informatie ten behoeve van het algemeen belang of ten behoeve van (beleidsevaluatie en -sturing van en door) de overheid. Wel voorziet men een aantal problemen, met name op het gebied van de standaardisering en mate van toegankelijkheid van de informatie als het om RI&E's gaat. RI&E-verslagen zijn zeer specifieke documenten, geschreven voor het bedrijf. De algemene verwachting van arbodiensten is dat dit niet goed aggregereerbare informatie oplevert. De beoordeling van de RI&E-verslagen in het

kader van dit project steunt deze verwachting. Daarnaast was de tijdsinvestering van de arbodienst bij de informatievoorziening een potentieel probleem. Als RI&E-verslagen zouden worden opgevraagd bij de arbodienst moet de arbodienst toestemming aan het bedrijf vragen om het verslag naar een onderzoeksinstantie of de overheid door te sturen. Of hiervoor een aanvullende vergoeding wordt gevraagd of dat de arbodienst genoeg neemt met bijvoorbeeld landelijke of voor research representatieve referentiegegevens, is sterk afhankelijk van de toegankelijkheid en de opvraagbaarheid van de gevraagde informatie. Er waren echter ook enkele arbodiensten die referentiegegevens in het geheel niet interessant vonden, deels omdat zij naar eigen zeggen al over de voor hen relevante gegevens beschikten. Daarnaast zat voor arbodiensten de interessante informatie in de informatie over knelpunten, hiervoor voorgestelde oplossingen, prioriteringen en gehanteerde beslissingen.

Conclusies:

1. RI&E-instrumenten bleken veelal inspectiemethoden. Op basis hiervan werd verwacht dat de in de arbomonitor in kwantitatieve termen geoperationaliseerde variabelen niet vaak zullen worden gerapporteerd in de RI&E-verslagen.
Dit werd in grote lijnen bevestigd door de beoordeling van een gevarieerd scala aan RI&E-verslagen. Over risico's waarvoor bedrijven wettelijk verplicht zijn kwantitatieve informatie te verzamelen, bijvoorbeeld over blootstelling aan bepaalde toxische of chemische stoffen, werden in de RI&E-verslagen geen kwantitatieve gegevens verstrekt. In deze gevallen wordt in het verslag melding gemaakt van de registratie door het bedrijf.
2. Wanneer toch kwantitatieve informatie in het verslag is opgenomen bleek dit vaak moeilijk te aggregeren naar het niveau waarop de variabele is geoperationaliseerd. Dit kwam doordat 'aantal blootgestelde werknemers' niet aan type belasting was gekoppeld, maar aan 'handelingen', bijvoorbeeld bij het werken met mallen (zie bijlage 3, voorbeeld 4).
3. In de RI&E-verslagen werd in het algemeen melding gemaakt van het feit dat een bepaalde risicofactor een knelpunt is. Veelal niet dat een risicofactor géén knelpunt is.
4. Arbodiensten stonden niet afwijzend tegenover informatievoorziening aan de overheid. Hier moet echter wel wat tegenover staan. Ze willen er echter zelf een kosten-baten analyse op kunnen loslaten.
5. De belangrijkste problemen bij het aggregeren van gegevens uit RI&E's waren het gebrek aan standaardisatie (zowel in de uitvoer als in de rapportage) en toegankelijkheid van de gegevens (graad van automatisering).

6. Ten behoeve van een betere aggregatie van gegevens zou een aantal operationalisaties enige aanpassing behoeven. Het gaat hierbij vooral om (aspecten van) psychische belasting, toxische of chemische stoffen, biologische stoffen en 'major hazards'.
7. Het verkrijgen van verslagen via bestaande contacten bij arbodiensten zonder voorafgaande afspraken kost redelijk veel tijd. Wanneer er reeds contacten bestaan, waarbij er reeds afspraken met het management liggen om bijvoorbeeld geanonimiseerde RI&E-verslagen te sturen, kan de doorlooptijd waarschijnlijk veel korter.

Op basis van het bovenstaande is de hoofdconclusie van dit onderzoek dat RI&E-verslagen (momenteel) niet geschikt zijn om de door SZW gewenste informatie voor de arbomonitor te leveren. Deze conclusie wordt zowel getrokken op basis van de analyse van een gevarieerd scala aan RI&E-verslagen als op basis van knelpunten die door de arbodiensten zelf worden gesignaleerd. RI&E-verslagen zouden mogelijk wel bruikbaar zijn om informatie over knelpunten, oplossingen en prioriteiten te verzamelen. Arbodiensten zijn in principe bereid informatie op basis van RI&E's te verstrekken, maar 'voor wat hoort wat'. Indien er een budget beschikbaar zou zijn om arbodiensten informatie, onder andere verkregen via een RI&E (verslag), in een informatiesysteem te laten verwerken, zou hieraan door een groot aantal arbodiensten medewerking worden verleend.

LITERATUUR

ARBEIDSINSPECTIE. Arbo- en verzuimbeleid. Den Haag: Sdu Uitgeverij Plantijnstraat, 1994.

BOEKRAAD B, BEEKHUIZEN D, DIETEN L van, TOET M. Eindrapport van de werkgroep monitoring; in het kader van de herinrichting van het Ministerie van SZW, april 1994 (intern rapport SZW).

EYLENBOSCH WJ, NOAH ND. Surveillance in health and disease: Part 1. General aspects. Oxford University Press, 1988:1-45.

FAHRADPOUR F (e.a.). Algemene risico-inventarisatie Gezondheidszorg beperkt VGW-risico. Arbeidsomstandigheden 1994;70(3):161-162.

FEYTER M de, MEULENBELD K. Risico-inventarisatie: een overzicht -60 inventarisatie-instrumenten beschreven en toegelicht-. Amsterdam: NIA, 1994.

GOUDSWAARD A, HEUVEL SG van den, PUTTEN DJ van. Evaluatie wetgeving arbo-en verzuimbeleid, een jaar na invoering. Leiden: TNO/NGSZ, 1995. Publ.nr. 95.020.

HEMERT M van. Risico-inventarisatie en -evaluatie: zes instrumenten geïnventariseerd. Arbeidsomstandigheden Concreet 1994;3(april):95-97.

HOUTMAN I.L.D. Projectvoorstel: Haalbaarheid periodieke verzameling RI&E informatie bij arbo-diensten. Leiden: TNO-PG, mei 1995.

JONKER U. IRIS beïnvloedt besluitvorming en communicatie. Arbeidsomstandigheden 1994 70;(9):479-481.

OOSTRUM T van. Gespreksnotitie monitor directie Arbo; mogelijke bijdrage TNO-PG: Haalbaarheidsonderzoek risico-inventarisatie en -evaluatie als informatiebron. 27 februari 1995.

TNO Beleidscommissie SZW. TNO Doelfinancieringsprogramma 1995 Ministerie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, februari 1995. TNO-rapport 95.012.

BIJLAGEN

pagina

BIJLAGE 1	Door SZW geprioriteerde bedreigende en belastende factoren	27
BIJLAGE 2	Benaderde arbodiensten voor het verkrijgen van een RI&E	31
BIJLAGE 3	Enkele voorbeeldpagina's uit een geselecteerd aantal RI&E-verslagen	35
BIJLAGE 4	Arbodiensten waarvan het management telefonisch is benaderd	45

BIJLAGE 1

Door SZW geprioriteerde bedreigende en belastende factoren

Door SZW geprioriteerde bedreigende en belastende factoren

Onderstaande indeling is overgenomen van de SZW ontwerp arbomonitor d.d. 18 april 1995 van Ton van Oostrum, en (tussen haken) aangevuld met de aanpassingen in het ontwerp basisinformatie over de arbomonitor van 28 juni 1995. De operationalisaties van beide ontwerpen zijn opgenomen omdat in het onderzoek uitgegaan is van de operationalisaties in het stuk van 18 april, terwijl de versie van 18 juni enigszins gewijzigd was ten opzichte van de eerdere versie.

7 a fysieke belasting, geluid, trillingen, klimaat:

beroepsmatige blootstelling aan

- 1 aantal ongunstig fysiek belaste werknemers
- 2 aantal werknemers werkend in schadelijk geluid
(aantal werknemers onbeschermd werkend in schadelijk geluid)
- 3 aantal werknemers belast door schadelijke trillingen
- 4 aantal werknemers in belastende klimatologische omstandigheden

7 b toxische (chemische) belasting

- 1 aantal werknemers belast door beroepsmatige blootstelling aan toxische stoffen
(aantal werknemers belast door een aantal kankerverwekkende stoffen)
- 2 toxische belasting in risico inventarisaties en evaluaties (RI&E's)
(aantal werknemers in een aantal bedrijfstakken dat belast wordt door een aantal specifieke kankerverwekkende stoffen)
- 3 klachten van werknemers
(aantal werknemers met gespecificeerde klachten in verband met werk met chemische stoffen)

7 c biologische belasting

- 1 aantal werknemers belast door werk met biologische agentia
(aantal werknemers blootgesteld aan biologische agentia)

7 d arbeidstijden

Deze variabele is aanvankelijk meegenomen, maar naderhand van de prioriteiten geschrapt.

7 e psychische en kort-cyclische belasting (psychische belasting)

- 1 aantal werknemers belast door ongunstige functiesamenstelling
(aantal werknemers belast door tempodruk en beperkte vaardigheidsmogelijkheden)
- 2 aantal werknemers belast door beperkte regelmogelijkheden in functie
- 3 aantal werknemers belast door kort-cyclische arbeid (deze variabele is naderhand geschrapt)

7 f bedreiging door major hazard bedrijven

- 1 aantal avr-bedrijven
- 2 aantal avr-installaties
- 3 aantal werknemers binnen AVR-installaties

BIJLAGE 2

Benaderde arbodiensten voor het verkrijgen van een RI&E

Benaderde arbodiensten voor het verkrijgen van een RI&E

Externe arbodiensten:

Arbodienst BGD Haarlem

Arbodienst Midden en Oost Twente

Arbodienst A'dam e.o.

Arbodienst RBGD Rotterdam

Avios Arbozorg

BGD Groningen

MDPC (Medische Diagnostiek en Preventie Centrum BV)

Interne Arbodiensten:

Arbo- en bedrijfsgeneeskundige Dienst Rabobank

Arbodienst Academisch Medisch Centrum

Arbodienst Gemeentelijk Vervoer Bedrijf A'dam

Dienst Bedrijfsgeneeskunde Koninklijke Marine

DOW Benelux BV

KLM Dienst Arbeidsomstandigheden

BIJLAGE 3

Enkele voorbeeldpagina's uit een geselecteerd aantal RI&E-verslagen

Enkele voorbeeldpagina's uit een geselecteerd aantal RI&E-verslagen

Voorbeeld 1 Twee pagina's uit een RI&E-verslag van een middelgroot industrieel bedrijf zoals veelvuldig werd aangetroffen: een tekstmatige beschrijving van de risico's per bedrijfsruimte en een afsluitende lijst van knelpunten/aandachtsgebieden.

In deze afdeling, waar de werkzaamheden veelal een repeterend karakter hebben, is het zinvol de fysieke belasting en de organisatie van het werk nader te onderzoeken. Bij het werk komen nekbuiging, rompdraaiing en voet/been elevaties in de regel over een aanzienlijke tijdspanne voor. Het werk kan door de seriegrootte op een dag monotoon van karakter zijn. De ervaring leert dat deze kenmerken van invloed kunnen zijn op de efficiëncy, kwaliteit en het verzuim. In deze afdeling is de motivatie hoog, hierdoor doen voornoemde effecten zich vooralsnog niet voor.

2.2 Polijstwerkplaats (nabehandeling persprodukten en onderdelen).

De nabehandeling van persprodukten en onderdelen is een oppervlaktebehandeling. De afdeling kent een drietal werkplekken.

Met een grit-vibreerbad wordt een 'ruwe' oppervlaktebehandeling bewerkstelligd. De activiteit wordt in een aparte ruimte uitgevoerd. Het is een relatief schoon proces. Dit in tegenstelling tot het voor- en napolijsten.

Het voorpolijstproces met een polijstautomaat lijkt gepaard te gaan met veel stofontwikkeling en lawaai (>95 dB). De neerslag van stof op machine, bedieningspanelen en vloer hebben een negatieve invloed op het vlak van de visuele ergonomie (o.a. machine bediening/noodknop) en de arbeidshygiëne zodat het schoonmaakplan aangescherpt dient te worden. Ook vormt de klimaat- beheersing in warme maanden een knelpunt.

De stofontwikkeling speelt bij het napolijsten eenzelfde rol. Daarnaast kan het werk aan de dubbele polijstmachine lichamelijk belastend zijn door de houding die moet worden ingenomen en het trillend effect van de combinatie polijstschiif-product. Rust-werk modellen zijn hier van belang indien de houding niet verbeterd kan worden. Tevens kan het gelijktijdig werken door twee medewerkers aan dezelfde machine bij extra grote produkten en bijbehorende polijstbewegingen risico's met zich meebrengen.

Een aantal knelpunten dat hier aan de orde is gekomen kan mogelijk met relatief eenvoudige middelen en een goede organisatie aangepakt worden (orde en netheid, positionering polijstmachine, zit- of stahulpen e.d.). Daarnaast moet op deze werkplekken gelet worden op het gebruik van goede persoonlijke beschermingsmiddelen (bescherming van mond, oren en handen).

2.3 Ontvettingsruimte (voorbehandeling produkten en onderdelen).

Het ontvetten van produkten en onderdelen geschiedt met een dampontvettings-installatie met trichloorethyleen. Een minder milieubelastend middel is voor deze specifieke produkt/materiaal combinatie nog niet gevonden. Onderzoek naar goede middelen zonder dat vlekvorming optreedt is gaande. In de huidige situatie kent het proces knelpunten op het gebied van klimaat, geluid, reuk en stank. De werkruimte rondom de installatie is klein en nauwelijks toereikend voor handelingen en logistiek. Na een werkdag is er sprake van hoofdpijn, misselijkheid en sufheid.

Het is geen proces waarin op simpele wijze kan worden ingegrepen zodat de omstandigheden op korte termijn worden verbeterd. Tot die tijd is het in ieder geval noodzakelijk maximale aandacht te besteden aan eenvoudige en toch effectieve oplossingen. Met name dient de aandacht uit te gaan naar een goede manier van ventileren.

Knelpunten/aandachtsgebieden

Ondersteunende afdelingen:

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| - geluid | soldeerwerkplaats in
magazijn |
| - veiligheid | expeditie |
| - beeldschermwerk | kantoor |
| - werkplekinrichting | kantoor |
| - veiligheid | gereedschapmakerij |
| - biologische agentia | gereedschapmakerij |
| - werkplekinrichting | gereedschapmakerij |

Primaire afdelingen:

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| - fysieke belasting | perserij |
| - geluid | polijstwerkplaats |
| - gevaarlijke stoffen | polijstwerkplaats |
| - visuele ergonomie | polijstwerkplaats |
| - veiligheid | polijstwerkplaats |
| - trillingen | polijstwerkplaats |
| - Pers. Besch. Middelen | polijstwerkplaats |
| - klimaat | ontvettingsruimte |
| - gevaarlijke stoffen | ontvettingsruimte |
| - brand/explosie | ontvettingsruimte |
| - werkplekinrichting | ontvettingsruimte |
| - visuele ergonomie | sputruimte |
| - fysieke belasting | sputruimte |
| - arbeidsmiddelen | assemblage-afdeling |
| - fysieke belasting | assemblage-afdeling |

Bedrijfsvoering:

Registraties, procedures en richtlijnen op gebied van o.a.:

- verzuim
- persoonlijke beschermingsmiddelen
- veiligheid

Voorbeeld 2 Twee pagina's uit een gestandaardiseerde ASV-rapportage. Duidelijk is dat het primair gaat om een inventarisatie van knelpunten en dat hier en daar wel naar aantal blootgestelde werknemers wordt gevraagd (zie bijvoorbeeld vraag 4, eerste blad), maar dat dit lang niet altijd betekent dat dit dan ook expliciet wordt opgegeven.

Toelichting op de afkortingen in dit voorbeeld: SL = schoolleiding, PV =

2. Hebben alle bedrijfshulpverleners een EHBO-opleiding en een opleiding tot brandwacht (of een vergelijkbare opleiding) gevolgd?
 ja
 nee
3. Is de wijze waarop de bedrijfshulpverlening is geregeld, schriftelijk vastgelegd en aan alle personeelsleden bekend gemaakt?
 ja
 nee

G. WELZIJN

1. Is de school momenteel bezig met een fusie (of vergelijkbare samenwerkingsvorm), een reorganisatie of inkringing, of was hiervan sprake in het recente verleden?
 ja
 nee → naar vraag G3
2. Zijn er medewerkers die de onzekerheden en veranderingen die hiermee gepaard gaan, moeilijk kunnen verwerken?
 ja → Om hoeveel personen gaat het ongeveer? _____ personen
 nee
3. Is de kans groot dat de school in de komende vier jaar te maken krijgt met een fusie (of een vergelijkbare samenwerkingsvorm), een sterke uitbreiding of inkringing van het aantal leerlingen?
 ja
 nee
4. Zijn er medewerkers die de onzekerheid en/of de hoeveelheid werk ten gevolge van recente, extern geïnitieerde onderwijskundige ontwikkelingen, moeilijk kunnen verwerken?
 PV ja → Om hoeveel personen gaat het ongeveer? veel personen
 nee
 niet van toepassing: geen recente ontwikkelingen

5. Ervaart het onderwijzend en/of het ondersteunend personeel (of tenminste een deel hiervan) knelpunten op de volgende aspecten van de arbeidssituatie?

	ja	nee	onbekend
1. de taakbelasting en tijdsdruk			
- de taakbelasting en/of tijdsdruk	<input checked="" type="checkbox"/> SL PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- de onderlinge verdeling van taken	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>
- de roosters	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. de begeleiding van individuen			
- de begeleiding van nieuw personeel	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- de begeleiding/onderlinge coaching van zittend personeel	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>
- de functioneringsgesprekken - gaan starten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PV
- de scholingsmogelijkheden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>
- de loopbaanmogelijkheden, mobiliteit	<input checked="" type="checkbox"/> SL	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>
3. de vergaderstructuur			
- het werkoverleg (teamoverleg, sectoroverleg)	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- het overleg bij organisatieveranderingen	<input checked="" type="checkbox"/> SL	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PV
- het overleg bij veranderingen in werkmethoden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>
- het overleg met de schoolleiding	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>
4. het leef- en werkklimaat			
- de onderlinge sfeer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>
- de hantering van onderlinge conflicten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>
- het pedagogisch klimaat	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>
- veranderingen in de leerlingenpopulatie	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- de omgang met leerlingen	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- de omgang met ouders	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- de omgang tussen schoolleiding en personeel	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>
5. de fysieke arbeidsomstandigheden			
- geluidshinder	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>
- de verlichting of zonwering	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- het binnenklimaat (warmte, koude, tocht)	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- de inrichting van de werkplek, ergonomie	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- het onderhoud of de schoonmaak van het schoolgebouw	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- de sanitaire voorzieningen	<input checked="" type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

worden als grote knelpunten weergegeven

SL: veel achterstallig onderhoud
in 1996 groot onderhoud

Voorbeeld 3

Twee pagina's uit een RI&E-verslag van een middelgroot industrieel bedrijf. Alle knelpunten zijn hier niet alleen in de hoofdtekst beschreven, maar in de bijlagen worden ook alle beoordeelde punten beschreven. Op basis van deze bijlagen valt ook op te maken of een aandachtspunt géén knelpunt is. Hoewel deze rapportage uitgebreid is bevat het geen informatie over aantal blootgestelde werknemers.

NR.	AANDACHTSPUNT	R*	ADVIES
1. ORGANISATIE ARBOZORG			
1.1	Werkoverleg: - er is werkoverleg (1x per maand, voorlieden-overleg), bij nieuw werk wordt met alle medewerkers van de baan overlegd en komen er op dat moment ook punten op het gebied van arbeidsomstandigheden ter sprake	3	- het werkoverleg kan gebruikt worden voor het geven van voorlichting over arbeidsomstandigheden - het werkoverleg dient regelmatig plaats te vinden en alle werknemers moeten in de gelegenheid worden gesteld dit overleg bij te wonen
1.2	Voorlichting: - er is geen schriftelijk vastgelegd plan voor voorlichting en onderricht	2 W	- ook in kleinere bedrijven verdient het aanbeveling systematisch en volgens plan te werken aan voorlichting en onderricht (zie toelichting in bijlage 3.2)
2. ALGEMENE VOORZIENINGEN			
2.1	Calamiteitenplan: - er is een plan voor veiligheid/arbeidsomstandigheden, wat aan de werknemers is uitgereikt	3	- het plan bevat uitgebreide werk-instructies m.b.t. arbeidsveiligheid - het plan is nog summier voor wat betreft instructies bij calamiteiten (functies, taken en bevoegdheden; noodstopprocedures; instructies etc.)

* In deze kolom betekent R Risicoscore, waarbij

R = 1 belangrijk risico, actie noodzakelijk

R = 2 mogelijk risico, aandacht gewenst

R = 3 risico wellicht aanvaardbaar, actie overwegen

W achter de risicoscore betekent dat het hier een wettelijke verplichting betreft

NR.	AANDACHTSPUNT	R'	ADVIES
3.7	<p>Persoonlijke beschermingsmiddelen (pbm) (verschillende werkplekken):</p> <ul style="list-style-type: none"> - nog niet onderzocht is of de pbm op de juiste wijze toegepast worden - niet goed opgeborgen 	2(W)	<ul style="list-style-type: none"> - nader onderzoek voor wat betreft het assortiment - voorlichting over gebruik, onderhoud en opbergen
4. LICHAMELIJKE BELASTING			
4.1	<ul style="list-style-type: none"> - het werk is fysiek inspannend door de steeds wisselende werkhoudingen bij de betonwerkers, vooral voorovergebogen werken en knielen komt voor - in de nabewerking is het werk meer statisch door reparatie-werkzaamheden en afwerken van elementen - de transportmedewerkers lopen en klimmen veel 	1	<ul style="list-style-type: none"> - voorlichting geven over juiste werkhouding - til-instructie verzorgen - zoveel mogelijk het gebruik van tilhulpen stimuleren - periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek gericht op het bewegingsapparaat ook op jongere leeftijd dan vanaf 45 jaar aanhielden
5. GELUID			
5.1	- er is geen schriftelijk plan om de geluidniveaus verder terug te dringen	1(W)	- het bedrijf dient een schriftelijk plan te hebben waaruit blijkt op welke wijze men schadelijk geluid op de arbeidsplaats gaat aanpakken
5.2	- het (elektrisch) handgereedschap is nog niet gemarkeerd	2(W)	- elektrisch hamgereedschap dient voorzien te zijn van een waarschuwingsticker dat gehoorbescherming gedragen dient te worden
6. TRILLINGEN			
6.1	- de produktiemedewerkers worden steeds kortdurend blootgesteld aan trillingen bij het werken met pneumatisch en elektrisch handgereedschap	3	handgereedschap technisch goed onderhouden, trillingsdempende handvaten en handschoenen gebruiken, in koude periode isolerende handschoenen dragen (koude handen zijn gevoeliger voor trillingen dan warme)

Voorbeeld 4

Deze pagina uit een RI&E-verslag bevat wel informatie over aantal blootgestelde werknemers. Dit betreft echter het handelingsniveau. De hier gerapporteerde aantallen blootgestelde werknemers kunnen niet zonder meer naar de kwantitatieve informatie op het niveau van de door SZW geprioriteerde variabelen worden omgerekend.

Afdeling

plaats	I.M.A. no	omschrijving	I	II	III	IV	V	VI	VII	tel
algemeen	5.7	Er wordt gegeten en gedronken op de werkplek.	10	6	3	180	3	0	3	203
hout afd. H2	8.9	Er zijn geen bedieningsvoorschriften voor de houtwerkingsmachines.	10	6	3	180	3	0	3	221
algemeen	9.2 ✖	Er treden lichaamsstralingen op, werknemers staan bloot aan hoge dosis.	6	6	4	144	3	0	3	223
bed carrousel	7.8	De beeldschermwerkplek is niet afgestemd op de gebruiker.	6	3	7	126	3	0	3	213
algemeen	5.4	Onjuist gebruik van pbm.								
algemeen	5.5	Ondanks de gegeven voorlichting worden de juiste pbm's niet gebruikt.	3	6	7	126	3	0	3	200
carrousel	3.3	Tankwaarsneming van camera (no. 1) is bij bepaalde lichtinval niet mogelijk.	6	3	7	126	3	0	3	181
werken malleen	6.1 ✖	In een gebogen houding.	10	6	2	120	3	0	3	205
algemeen	7.2	De werkhoogte kan niet worden ingesteld; de werkhoogte wordt bepaald door de mal.	10	6	2	120	3		3	208
werken malleen	6.1	Op koude oppervlakten.	10	6	2	120	3	0	3	206
bordes hal 1	1.7	Er bestaat gevaar dat men struikelt over de drempel (vanaf het bordes naar hal 1).	6	6	3	108	3	0	3	169
bordes hal 1	1.8	Vooraf de vloeren op het bordes zijn glad.	6	6	3	108	3	0	3	170
malleen	7.5 ✖	De reikafstand is vaak te groot.	6	6	2	72	3	0	3	211
algemeen	1.6	Voorlichting naar de vluchtwegen is niet aanwezig.	10	1	7	70	3	0	3	168
hout afd. H2	8.4	Hoogteverstelling van de vandrakebank.	10	6	1	60	2	0	2	218
shed	1.1	vervallen								164
carrousel	3.5	(zie punt 3.3) In de bedieningsruimte zijn onbeschermde (l-buizen geplaatst.	6	6	1	36	2	0	2	182
bed carrousel	7.4	De stoel verkeert in zeer slechte staat van onderhoud.	6	6	1	36	2	0	2	210
bed carrousel	7.8 ✖	Een voetenbankje ontbreekt.	6	6	1	36	2	0	2	214
shed	4.1	Comfortproblemen doen zich voor in de shed tijdens de koffiepauze.	6	6	1	36	2	0	2	183
gehele hal	4.2	Er doen zich toechproblemen voor in de gehele hal.	6	6	1	36	2	0	2	184
bed carrousel	10.2	In de bedieningsruimte is de noodstop achter de operator geplaatst.	1	2	15	30	2	0	2	226
algemeen	1.6	Er zijn voldoende vluchtwegen, signalering en opschriften ontbreken echter.	3	1	7	21	2	0	2	167
algemeen	1.5	Blusmiddelen zijn voldoende aanwezig, signalering naar blusmiddelen is onvoldoende.	3	1	7	21	2	0	2	166

Voorbeeld 5

Deze pagina uit de bijlage van een RI&E-verslag is een 'model' voorbeeld van RI&E-informatie dat zich leent voor aggregatie ten behoeve van de SZW arbo-monitor.

Een rapportage dat precies de informatie, zoals door SZW wordt gewenst oplevert.

Nr.	Bedrijf	Aandachtspunt	Reschrijving knelpunt	Plaats Punctie	Aantal betroffenen	Risico- klasse	Adria
Veiligheid en Hygiëne							
16	Hygiëne		onvoldoende ventilatie kleefruimte rommel in poedermengertij gruafstuk onder opslagkisten blusmiddelen en nooduitgangen beter aangeven, geen noodverlichting.	kleefruimte poedermengertij tanklokaal hels afdeling	alle medewerkers 2 alle medewerkers 2 alle medewerkers 2		deegdichte ventilatie aanbrengen beter schoonhouden en opruimen afdeling schoonhouden, kijken naar lekkage blusmiddelen en nooduitgangen beter aangeven, noodverlichting aanbrengen,
17	Brand		geen vluchtweg achterin chem. fabr. 2, vluchtweg poedermengertij onvoldoende achterstallig onderhoud	chem. fabr. 2 poedermengertij hels afdeling	ca. 4 medewerkers 2 ca. 3 medewerkers 2 alle medewerkers 3		brandtrap aan plat dak poedertrogslag periodieke controle onderhoud maat onderhoud nooddouche ladder nakijken en onderhouden oogdouche nakijken pui afdichten met dekfel onderhoud plegen
18	Onderhoud		nooddouche werkt onvoldoende ladder onvoldoende veilig oogdouche bijna geen druk deksel op put ontbrekt isolatie verwarmingscel aangehaat	chem. fabr. 1 oude tankzolder verwarmingcel tanklokaal	alle medewerkers 2 alle medewerkers 1 - ca. 2 medewerkers 1		veten spoelen in aparte ruimte (voorkomt ook gladde vloer) apparaatuur beveiligen aandacht aan blijven besteden loze leiding hoger afzagen
19	Geredschappen en machines		onvoldoende beveiliging waterspoomachines	hels afdeling chem. fabr. 2	alle medewerkers 3 ca. 4 medewerkers 2		apparaatuur beveiligen aandacht aan blijven besteden loze leiding hoger afzagen
20	Bekleding		geen knelpunt geïgnaleerd	hels afdeling	alle medewerkers 3		apparaatuur beveiligen aandacht aan blijven besteden loze leiding hoger afzagen
21	Gerolof/gemaakt worden		noten met hoofd tegen loze leiding	chem. fabr. 2	ca. 4 medewerkers 2		loze leiding hoger afzagen
22	Interim transport		geen knelpunt geïgnaleerd	hels afdeling	alle medewerkers 3		aandacht aan blijven besteden
Arbeidshygiëne							
23	Fysieke belasting		zilde arm/handbewegingen veten schoonmaken	tanklokaal	1 medewerker 2		aandacht aan besteden
24	Werkplekinrichting		ruimte gebrek	hels afdeling	alle medewerkers 3		afsluiters beter bereikbaar maken
25	Reinigingsmiddelen		afsluiters slecht te bereiken	tanklokaal/chem. fabr. 2	alle medewerkers 1		geleidingslijnen uitvoeren
26	Gebuid		vrij hoog geleidsniveau bij veten schoonmaken	tanklokaal	ca. 3 medewerkers 2		oorbescherming dragen verbeteren bestrijding
27	Trillingen		bioaestifling aan trillingen	hefftruck	1 medewerker 3		aandacht aan blijven besteden
28	Verlichting en uitzicht		klein knelpunt geïgnaleerd	hels afdeling	alle medewerkers 3		aandacht aan blijven besteden
29	Klimaat		klein knelpunt geïgnaleerd kieschten m.b.t. koude/warmte, tocht, ventilatie	hels afdeling	alle medewerkers 3		so veel mogelijk deuren dicht, goede verwarming en ventilatie aanbrengen
30	Grassen, dampen en stof		opslag chemicaliën in fabriek	chem. fabr. 1 en 2	alle medewerkers 2		opslag van chemicaliën zo veel mogelijk in aparte ruimte
31	Biologische agentia		geen knelpunt geïgnaleerd	hels afdeling	alle medewerkers 3		aandacht aan blijven besteden
32	Sraling		geen knelpunt geïgnaleerd	hels afdeling	alle medewerkers 3		aandacht aan blijven besteden
33	Beeldschermwerkplekken		geen knelpunt geïgnaleerd	hels afdeling	alle medewerkers 3		aandacht aan blijven besteden

BIJLAGE 4

Arbodiensten waarvan het management telefonisch is benaderd

Arbodiensten waarvan het management telefonisch is benaderd

Arbo- en bedrijfsgeneeskundige Dienst Rabobank, Eindhoven

Arbodienst Academisch Medisch Centrum, A'dam

Arbodienst Gemeentelijk Vervoer Bedrijf A'dam

Arbodienst Oosterhout e.o.

Arbodienst West-Brabant

Arboned, Utrecht

Avios Arbozorg

BGD Groningen

Detam-arbo, Utrecht

Stigas, Zoetermeer

MDPC (Medische Diagnostiek en Preventie Centrum BV), Utrecht

Reprografie: TNO-PG
Projectnummer: 366.0105