

# 10. Basiselementen van een Veiligheidsmanagementsysteem

## Indeling van hoofdstuk 10

paragraaf	onderwerp
10.0	Inleiding
10.1	Risicobeheersing en riskmanagement
10.2	Ontwerp-, V&G-, VGM-, project-, reparatie- en noodplannen met RI&E
10.3	Communiceren van veiligheidsinformatie
10.4	Noodorganisatie(s) binnen het bedrijf
10.5	Orde en netheid

## 10.0 Inleiding

### Algemeen

In de hier voorgaande hoofdstukken 1 t/m 9 is de wet- en regelgeving en zijn de zorg- en managementsystemen uitgebreid aan de orde geweest. In de hierna volgende hoofdstukken 11 t/m 23 komt veilig en gezond werken op specifieke werkplekken en met specifieke arbeidsmiddelen in de Waterbouw uitgebreid aan de orde. In hoofdstuk 10 komen de basiselementen aan de orde die er in principe voor moeten zorgen dat er op geen enkele werkplek ongevallen kunnen gebeuren of dat er schade optreedt. Indien er onverhoopt toch een ongeval of schade optreedt dient er een noodplan klaar te liggen met procedures hoe men in een dergelijk geval moet handelen. Verder dient er een bijbehorende organisatie te zijn die in dergelijk geval adequaat kan optreden en handelen om de gevolgen van het ongeval en/of de schade tot een minimum te beperken. Verder wordt het element "orde en netheid" in dit hoofdstuk behandeld.

### Basiselementen

De volgende belangrijkste basiselementen van een Veiligheidsmanagementsysteem worden in dit hoofdstuk behandeld:

1. Het inventariseren van alle gevaren en risico's en het evalueren daarvan (RI&E).
2. Het opstellen van een plan van aanpak om deze risico's te elimineren of terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau. Dit is het Plan van Aanpak.  
N.B. Item 1 en 2 vormen samen het totale pakket van de RI&E. Een RI&E zonder Plan van Aanpak is dus nog geen totaalpakket.
3. Het opnemen van de risico's en de te nemen maatregelen om deze risico's te elimineren of te verlagen tot een aanvaardbaar niveau in de ontwerp-, project-, reparatie- en noodplannen.
4. Het opstellen van noodplannen om in geval dat de genoemde maatregelen niet goed zijn opgevolgd of indien de genoemde maatregelen wel zijn opgevolgd maar niet afdoende zijn gebleken, de gevolgen zoveel mogelijk te beperken.
5. Het organiseren van een goed opgeleide en goed getrainde ploeg die in geval van nood adequaat kan optreden volgens de procedure zoals aangegeven in het noodplan.
6. Het communiceren van de risico's en maatregelen zodat alle werknemers op de hoogte zijn van de risico's die zij kunnen lopen op de werkplek met de maatregelen om deze risico's te

eliminieren of terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

#### 7. Het voortdurend handhaven van de orde en netheid.

Dit is natuurlijk een onderwerp dat gewoon opgenomen is in de risico-inventarisatie en -evaluatie maar omdat het verweven zit in al onze werkzaamheden en op elke werkplek wordt het hier ook genoemd. Indien er geen orde en netheid is, is het een kwestie van afwachten tot het lot toeslaat (struikelen, vallen etc. etc.).

Bovengenoemde onderwerpen komen uitgebreid aan de orde in de hierna volgende subhoofdstukken en paragrafen.

## 10.1 Risicobeheersing en riskmanagement

*Dit artikel is positief getoetst door de Inspectie SZW als onderdeel van de Arbocatalogus Waterbouw.*

Deze paragraaf is opgebouwd uit de volgende delen:

paragraaf	onderwerp
10.1.0	<a href="#">Proloog en samenvatting</a>
10.1.1	<a href="#">Risico-inventarisatie en evaluatie (RI&amp;E)</a>
10.1.2	<a href="#">Verdiepende RI&amp;E</a>
10.1.3	<a href="#">Taak-risicoanalyse (TRA)</a>
10.1.4	<a href="#">Proces-risicoanalyse</a>
10.1.5	<a href="#">Persoonlijke-risicoanalyse (PRA) ook genoemd LMRA of JSA</a>
10.1.6	<a href="#">Branche RI&amp;E</a>
10.1.7	<a href="#">Werkvergunningen en RI&amp;E</a>
10.1.8	<a href="#">Systematische aanpak m.b.t. RI&amp;E</a>
10.1.9	<a href="#">Wettelijk kader m.b.t. RI&amp;E</a>
10.1.10	<a href="#">Maatregelen m.b.t. RI&amp;E</a>

### 10.1.0 Proloog en samenvatting

#### 10.1.0.1 Inleiding

##### Voorwoord

In deze proloog en samenvatting wordt in het kort uiteengezet wat de inhoud van subhoofdstuk 10.1 is, uit welke paragrafen het subhoofdstuk bestaat met een korte beschrijving van de inhoud van de belangrijkste paragrafen en de opsomming van de maatregelen die bij dit subhoofdstuk horen. Hiermee wordt geprobeerd te voldoen aan de vraag voor een snelle uitleg over de inhoud van het subhoofdstuk en de bijbehorende paragrafen met de maatregelen die nodig zijn om risico's met betrekking tot genoemde onderwerpen te elimineren of terug te brengen tot een acceptabel niveau. De lezer die meer details over een bepaald onderwerp wil weten wordt doorverwezen naar desbetreffende

paragrafen.

### Algemeen

**De basis voor een goed arbobeleid binnen elk bedrijf is gefundeerd op maatregelen om de risico's van de specifieke gevaren binnen dat bedrijf te elimineren of terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.**

Dit lijkt eenvoudig maar niets is minder waar.

Soms is het vrij eenvoudig om risico's in een bepaalde situatie te onderkennen terwijl in andere gevallen het soms zeer moeilijk is om alle risico's in een bepaalde situatie vast te stellen. In de laatst genoemde situaties komt het vaak voor dat de (ernstige) risico's alleen bij de direct betrokkenen (leidinggevenden en werknemers) bekend zijn.

Om aan bovenstaande voorwaarde te kunnen voldoen dienen de volgende zaken daarom goed geregeld te zijn:

- Alle gevaren bij de verschillende werkzaamheden die kunnen voorkomen binnen een bedrijf dienen bekend te zijn. Hiervoor heeft men vooral in specifieke gevallen de kennis nodig van de direct betrokken werknemers (leidinggevenden en werknemers).
- Alle risico's die samenhangen met bovenstaande gevaren dienen op de juiste waarde ingeschat te worden.
- Alle risico's dienen via de juiste maatregelen geëlimineerd of teruggebracht te worden tot een aanvaardbaar niveau. Hiervoor dient het bedrijf de juiste middelen (tijd en geld) ter beschikking te stellen.
- Omdat na het uitvoeren van een RI&E meestal niet alle maatregelen direct uitgevoerd kunnen worden i.v.m. beschikbare mankracht en/of financiële middelen zal men de risico's moeten classificeren ("wegen") om de belangrijkheid t.o.v. andere risico's vast te stellen en zodoende een goed plan van aanpak te kunnen opstellen voor de volgorde van uitvoering van de verschillende maatregelen.
- Alle risico's en de maatregelen dienen op een juiste manier en op het juiste tijdstip te worden gecommuniceerd met de betrokken medewerkers zodat men op de hoogte is van hetgeen men te wachten staat en hoe men de risico's kan elimineren of terug kan brengen tot een aanvaardbaar niveau.
- Omdat de werkzaamheden binnen een bedrijf regelmatig wisselen van aard, nieuwe projecten worden opgestart, er (bijna) ongevallen kunnen plaatsvinden etc. dient het bedrijf met betrekking tot dit soort zaken de volgende systematiek te volgen:
  - Voor nieuwe (andere) werkzaamheden die tot nu toe niet door het bedrijf werden gedaan een RI&E uitvoeren.
  - Voor elke nieuwe werklocatie (kantoor, project, schip, werktuig etc.) een RI&E uitvoeren.
  - Periodiek en bij specifieke gebeurtenissen (b.v. een (bijna) ongeval) een update van de RI&E uitvoeren om zo te voorkomen dat de maatregelen voor eventuele nieuwe risico's niet worden genomen.
  - Periodiek evalueren of de reeds getroffen maatregelen het juiste effect hebben gehad.

Om bovenstaande punten met betrekking tot de risico-inventarisatie en evaluatie goed en op de juiste tijd uit te voeren dient men systematisch te werk te gaan. Hierbij zijn databases, arbo-managementsystemen, risicomangement systemen, kwaliteitssystemen etc. goede hulpmiddelen om een en ander in goede banen te leiden.

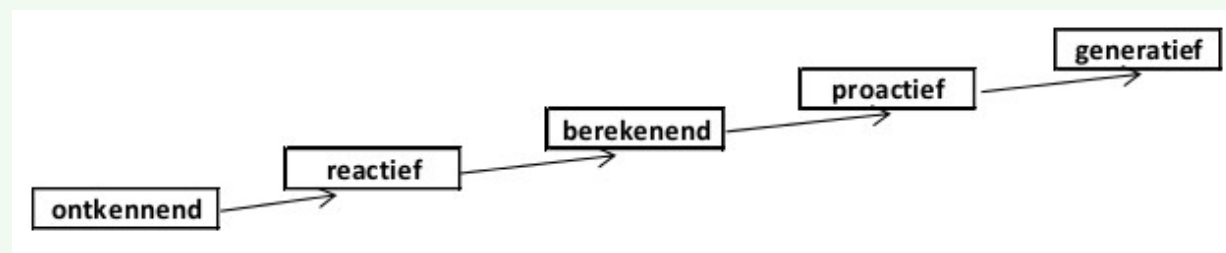
### Inbedding van het arbobeleid binnen het bedrijf

Een goed uitgevoerde RI&E met een juist plan van aanpak levert een goede bijdrage aan de

arbeidsomstandigheden binnen een bedrijf. Goede arbeidsomstandigheden zijn verder in belangrijke mate afhankelijk van de betrokkenheid van het management, actieve betrokkenheid van de werknemers, een goed arbo-managementsysteem en deskundige ondersteuning. Het arbobeleid zelf moet weer geïntegreerd zijn in het brede bedrijfsbeleid en niet een apart uitgelicht systeem zijn dat naast de gewone werkprocessen staat.

#### RI&E en de relatie met de bedrijfscultuur

De plaats van de RI&E (en van de arbozorg) in het bedrijf kan heel verschillend zijn. Dit hangt samen met de ontwikkelfase van het betreffende bedrijf op Arbo gebied. Op dat vlak zijn in bedrijven verschillende ontwikkelingsfasen te onderscheiden. Zie voorbeeld van ontwikkelingsfasen in onderstaand schema.



Een korte verklaring bij de verschillende fasen is als volgt:

- Ontkenkend: Dit zijn bedrijven die ‘niets’ hebben met Arbo en veiligheid en zien veiligheid als een probleem veroorzaakt door medewerkers.
- Reactief: Dit zijn bedrijven die alleen aan veiligheid denken nádat er een incident heeft plaatsgevonden.
- Berekenend: Dit zijn bedrijven waar vooral veel op papier geregeld is.
- Proactief: Dit zijn bedrijven die verbetering van de veiligheid hoog op de agenda hebben staan.
- Generatief: Dit zijn bedrijven met de meest optimale vorm van een veiligheidsorganisatie waarin veiligheid (en gezondheid) een integraal onderdeel is van de bedrijfsvoering.

Bij het uitvoeren van een RI&E moet men rekening houden met de cultuurfase van het bedrijf. Het zal duidelijk zijn dat men bij een bedrijf dat in de ontkenkende fase zit men niet al te veel moet verwachten van een RI&E die daar uitgevoerd wordt. Omgekeerd kan men door het uitvoeren van een RI&E ook de cultuur van het bedrijf in zekere mate beïnvloeden en kan men het bedrijf helpen naar een hogere trede op de cultuurladder te komen. In de Waterbouw zitten de meeste bedrijven in de fasen rondom “proactief”.

#### Risicobeheersing(Risk assessment)

In elk goed Arbo-managementsysteem moeten onderzoeksmethodieken voorkomen die zijn gericht op het onderkennen en beheersen van de risico’s. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Als men de risico’s niet kent, kan men geen maatregelen nemen.
- Als men de risico’s maar half kent, kan men alleen maar halve maatregelen treffen.
- Als men de risico’s kent, kan men de juiste maatregelen treffen.
- Een organisatie moet de risico’s willen kennen om de juiste maatregelen te treffen.

Het totale pakket van de verschillende RI&E’s en hoe men deze risico’s elimineert of

terugbrengt tot een aanvaardbaar niveau noemt risicobeheersing.

### 10.1.0.2 Uitvoeringsvormen van de RI&E

De verschillende uitvoeringsvormen van de RI&E worden in de hierna volgende paragrafen beschreven. Hieronder wordt in het kort aangegeven wat de verschillende uitvoeringsvormen zijn en in welke paragrafen van dit hoofdstuk deze verder behandeld worden.

Wettelijk zijn er twee uitvoeringsvormen voor de RI&E vastgelegd t.w.:

- De basis RI&E zoals vastgelegd in [artikel 5](#) van de Arbowet
- Een verdiepende RI&E voor bepaalde werkzaamheden en/of het werken met bepaalde stoffen en/of het werken onder bepaalde omstandigheden zoals vastgelegd in artikelen van het Arbobesluit en Arboreglement.

#### Praktische uitwerking van de wet

In de praktijk is het nog niet zo eenvoudig om te voldoen aan bovenstaande wetgeving met betrekking tot het vaststellen van alle risico's en het nemen van maatregelen op het juiste moment. In verband met bovenstaande heeft men procedures ontwikkeld voor het zeker stellen dat men alle risico's onderkent (vooral bij risicovolle taken) en dat men de juiste maatregelen neemt op het moment dat dit noodzakelijk is.

#### Taak-risicoanalyse (TRA)

Het merendeel van de risico's bij bepaalde werkzaamheden worden door medewerkers en leidinggevenden die betrokken zijn bij genoemde werkzaamheden meestal vrij eenvoudig onderkent en kunnen dus geregistreerd en verder worden uitgewerkt. Een klein deel van de risico's wordt echter bij bepaalde taken niet zomaar onderkent en hiervoor zal men dus dieper moeten graven. Voor het boven water krijgen van alle risico's bij bepaalde taken (specifiek de risicovolle taken) dient men een en ander daarom systematisch aan te pakken en uit te werken. Voor een praktische uitwerking is daarom het advies om binnen het bedrijf vast te stellen wat risicovolle taken zijn. Daarna worden alle risico's van deze taken via het systematisch ontleden in kaart gebracht door betrokken medewerkers en leidinggevenden. Hierna kan men dan per risicovolle taak de risico's en de maatregelen vaststellen om desbetreffende risico's te elimineren of te reduceren tot een aanvaardbaar niveau. Men spreekt in dat geval van een taak-risicoanalyse (TRA).

Indien men hierbij systematisch te werk gaat en zaken vastlegt in een database kan men deze taken indien nodig in een later stadium weer eenvoudig reproduceren. Denk hierbij aan het koppelen van risicovolle taken aan functies of het koppelen van risicovolle taken aan RI&E's van nieuwe (andere) projecten etc..

#### Proces-risicoanalyse

Indien er bij bepaalde werkzaamheden meerdere taken van toepassing zijn spreekt men ook wel van processen en past dan hetzelfde systeem toe als bij de taak-risicoanalyse alleen noemt men dit dan een proces-risicoanalyse.

#### Persoonlijke-risicoanalyse (PRA)

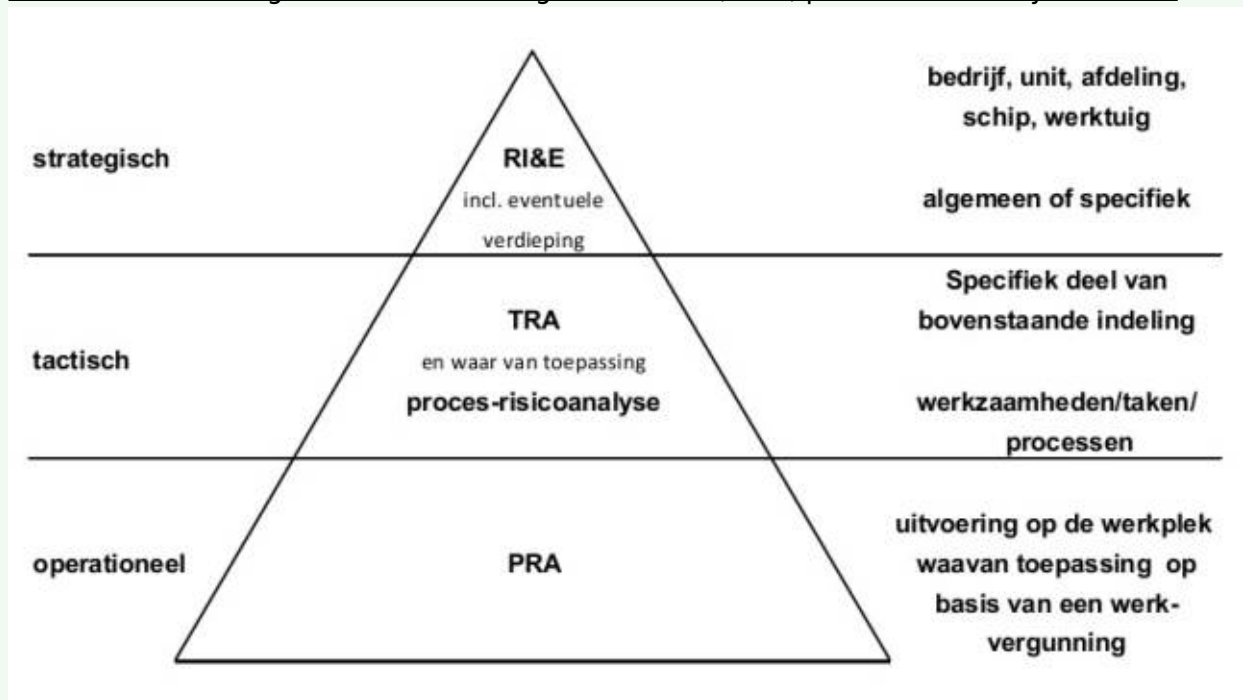
Als men binnen het bedrijf alle risico's heeft vastgesteld en hiervoor maatregelen heeft vastgelegd kan er toch op het laatste moment net voor de aanvang van de werkzaamheden nog iets fout gaan als de omstandigheden op dat moment anders zijn dan men bij het

opstellen van de RI&E voor ogen had.

Om toch te zorgen dat men in bovenstaande situatie de juiste (eventueel bijgestelde) maatregelen neemt dient de desbetreffende medewerker net voor het starten van de werkzaamheden een laatste check te doen waarbij hij alle risico's en de te nemen maatregelen even de revue laat passeren en kijkt of de situatie is als verwacht. Indien de situatie anders is dan verwacht waarbij extra risico's aan de orde zijn die makkelijk te elimineren of terug te brengen zijn tot een aanvaardbaar niveau neemt hij hiervoor passende maatregelen. Als er extra risico's gevonden worden die niet makkelijk oplosbaar zijn vindt er eerst overleg plaats met de leidinggevende.

Zo'n laatste check wordt de "Persoonlijke-risicoanalyse (PRA) genoemd. Andere benamingen zijn LMRA (Laatste Minuut Risico Analyse), JSA (Job Safety Analyse) etc.

Schematische weergave van samenhang tussen RI&E, TRA, proces-risicoanalyse en PRA



Verdere behandeling van genoemde en aanverwante onderwerpen

De basis-risicoanalyse (RI&E) met al z'n facetten wordt behandeld in paragraaf [10.1.1](#).

De verdiepende RI&E wordt behandeld in paragraaf [10.1.2](#).

De taak-risicoanalyse wordt behandeld in paragraaf [10.1.3](#).

De proces-risicoanalyse wordt behandeld in paragraaf [10.1.4](#).

De persoonlijke-risicoanalyse (PRA) wordt behandeld in paragraaf [10.1.5](#).

De branche RI&E wordt behandeld in paragraaf [10.1.6](#).

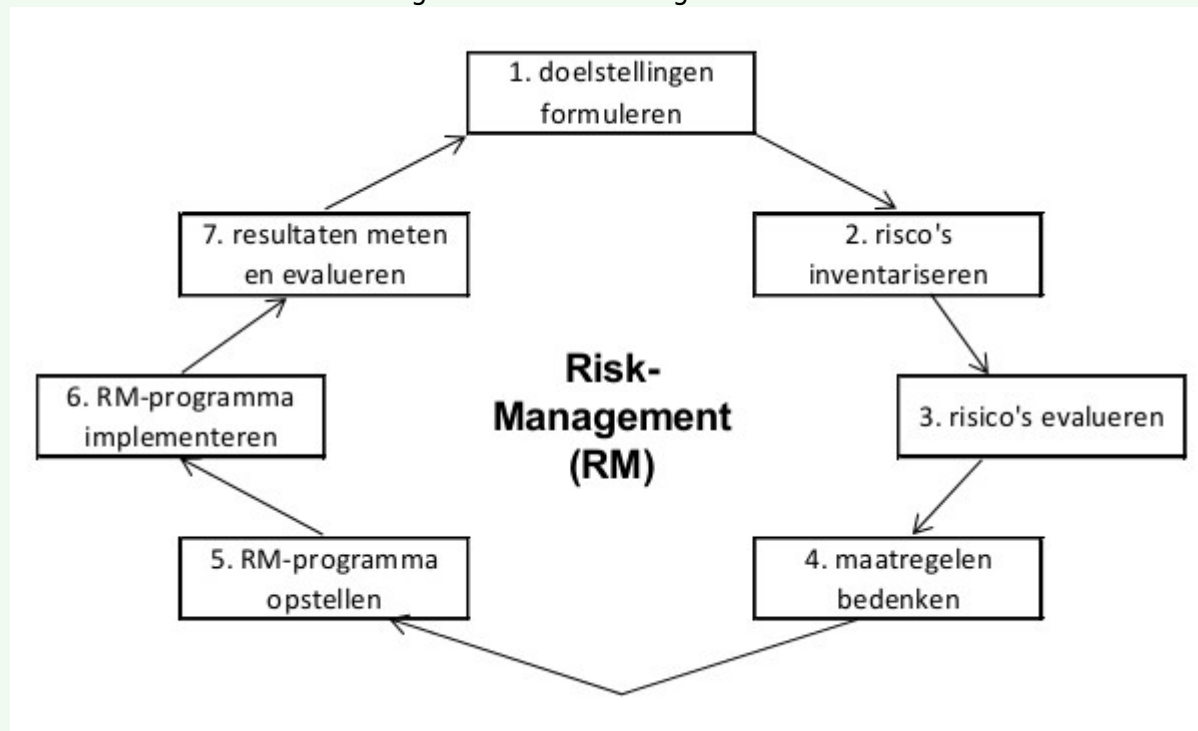
De link tussen werkvergunningen en RI&E wordt behandeld in paragraaf [10.1.7](#).

De systematische aanpak m.b.t. RI&E wordt behandeld in paragraaf [10.1.8](#).

**10.1.0.3 Risk-management(RM)**

Onder risicomanagement verstaan we het geheel van RI&E, planning, organisatie, werkwijze en andere systematische activiteiten, gericht op het inzicht krijgen in de risico's, die mensen, materieel, materiaal en overige activa bedreigen en op het beheersen van de risico's tegen de laagste kosten. Hierin zit een kringloop (regelkring) van continue verbetering. Wanneer de RI&E in het risicomanagement ingebed wordt, kan deze in die bedrijfsstroom worden meegenomen.

Zie verder schematische weergave van risk-management hieronder.



#### 10.1.0.4 Begrippenlijst m.b.t. veiligheid, gevaren, risico's etc.

##### Definitie veiligheid

De Arbowet gaat over veiligheid en gezondheid van werknemers.

De scheiding tussen veiligheid en gezondheid is moeilijk te trekken. Een onveilige situatie zal vaak ook een bedreiging voor de gezondheid zijn. Volledige, absolute veiligheid, of honderd procent veiligheid, bestaat niet. Risico's, hoe klein ook, zullen altijd blijven bestaan. Dat is het kenmerk van (bedrijfsmatige) activiteiten. Een van de definities van veiligheid luidt daarom ook:

Veiligheid is het bewust nemen van aanvaardbare risico's.

We moeten ons dus bewust zijn van welke gevaren aanwezig zijn en bepalen of de hierbij behorende risico's aanvaardbaar zijn.

N.B. Het zal duidelijk zijn dat voor de risico's die niet aanvaardbaar zijn de juiste maatregelen moeten worden opgesteld en opgevolgd. Dit laatste geldt in principe ook voor de risico's die nog "verdedigbaar" zijn (zie ook schema hieronder).

##### Gevaar en risico

We spreken van veiligheid of van een veilige situatie als gevaar en risico afwezig zijn, of in voldoende mate zijn weggenomen.

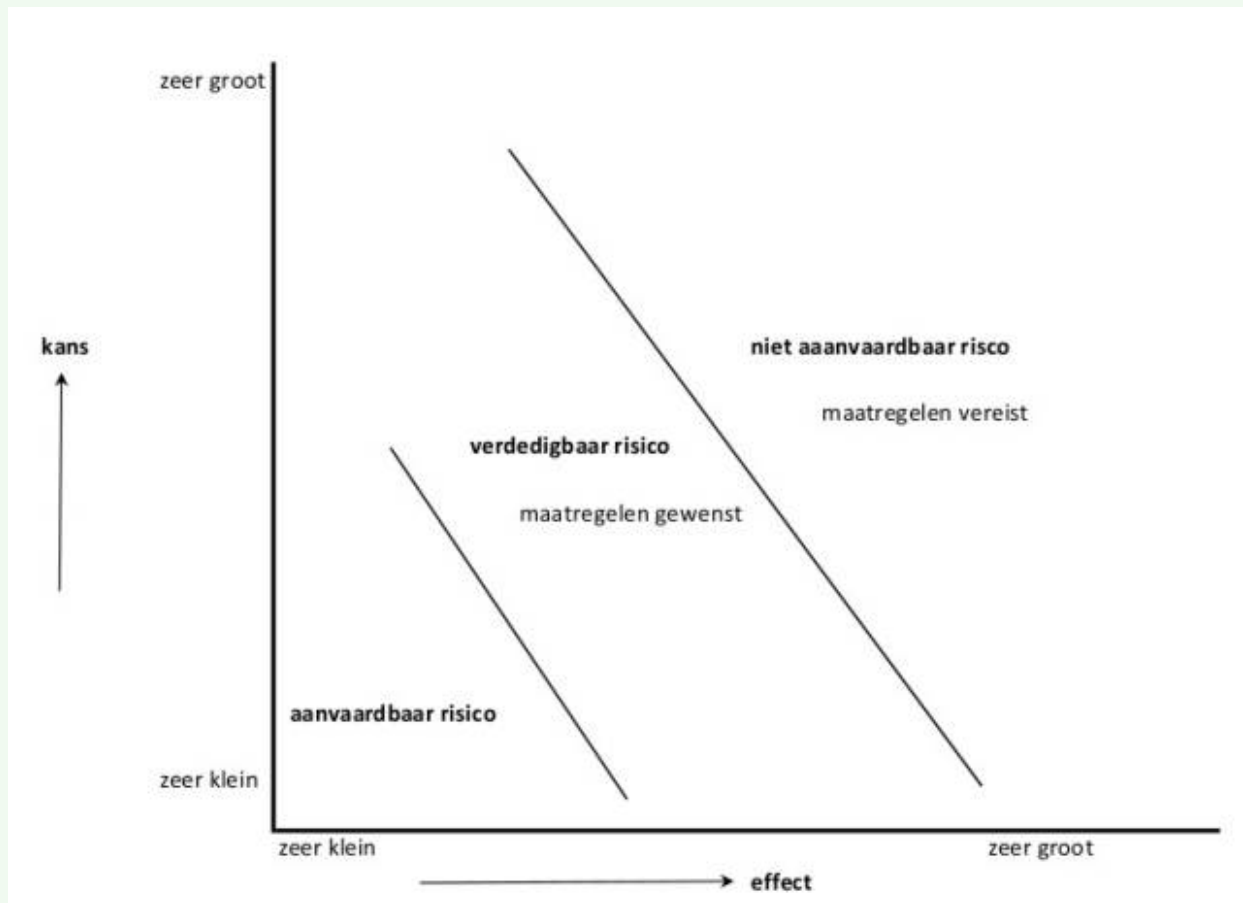
De twee genoemde begrippen 'gevaar' en 'risico' zijn nauw verwant, doch essentieel verschillend. Gevaar is een innerlijke eigenschap van een (arbeids)middel of een (arbeids)omstandigheid. Het gevaar geeft de potentie aan om schade of letsel toe te kunnen brengen. Het risico geeft tevens de mate aan, waarin het aanwezige gevaar ons daadwerkelijk bedreigt. Dit wordt meestal met de volgende vereenvoudigde formule aangeduid:

Risico = kans x effect

Toelichting: Bij een snijmachine bestaat het gevaar dat iemand zich aan het snijmes verwondt. Het is per definitie een 'gevaarlijke' machine. De kans dat iemand inderdaad een

vinger kwijtraakt, de combinatie van die twee elementen kans en effect, wordt het risico genoemd. Het gaat hier om de kans dat men met zijn vinger in het snijvlak kan komen. Door het aanbrengen van een beschermkap wordt die kans tot vrijwel nul teruggebracht. Het gevaar is nog steeds aanwezig, maar het risico is afgedekt. Indien om een of andere reden de beschermkap is verwijderd, is het risico weer zoals oorspronkelijk groot geworden.

Zie verder schematische weergave van relatie tussen kans en effect hieronder:



Risicoclassificatie

Risicoclassificatie/relatieve rankingmethoden zijn nodig om de grootte van het risico vast te stellen. Er zijn verschillende methodieken voor risicoclassificatie, maar de basis is eender:  $\text{risico} = \text{kans} \times \text{blootstellingsfrequentie} \times \text{effect}$ . In de formule staat de blootstellingsfrequentie tussen haakjes omdat men deze soms combineert met "kans". Hoe groter de uitkomst van deze berekening hoe groter het risico. Het getal dat uit de formule komt heeft geen absolute waarde, maar is een hulpmiddel om risico's met elkaar te vergelijken en deze naar grootte te rangschikken. Bij de evaluatie van de risico's moet echter de "gezond verstand" aanpak steeds voorop staan.

Risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E)

Het vaststellen, inventariseren en evalueren van risico's en het opstellen van maatregelen om deze risico's te elimineren of terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau wordt een RI&E genoemd. Binnen het totaal pakket van het samenstellen van een RI&E zijn er variaties in de aanpak m.b.t. diepgang en tijdstip van uitvoering (zie Verdiepende RI&E, TRA, procesrisicoanalyse en PRA hieronder).

Verdiepende RI&E

Voor specifieke onderwerpen dient men indien van toepassing met betrekking tot de risico-inventarisatie verder in te zoomen om eventuele risico's boven water te krijgen. Voor een



aantal onderwerpen is dit bij wet vastgelegd (zie verder paragraaf [10.1.2](#)) voor andere onderwerpen bepaalt men de noodzaak hiervoor binnen het bedrijf.

#### Taak-risicoanalyse (TRA)

Gestructureerde methodiek voor het vaststellen van de risico's van risicovolle taken binnen een bedrijf en de hierop te nemen maatregelen (zie ook opmerking onder "Proces-risicoanalyse")

#### Proces-risicoanalyse

Gestructureerde methodiek voor het vaststellen van de risico's van risicovolle processen binnen een bedrijf en de hierop te nemen maatregelen. De scheidslijn tussen taken en processen in de Waterbouw is soms moeilijk te trekken. Hieronder volgen een paar voorbeelden:

Het werken in besloten ruimten wordt vaak beschouwd als een risicovolle taak terwijl het werken in of met verontreinigde grond of het werken in gebieden waar explosieven kunnen voorkomen meestal beschouwd wordt als een proces. Per bedrijf kunnen er bij de invulling van taken en/of processen interpretatieverschillen zijn.

#### Persoonlijke-risicoanalyse (PRA)

De werknemer zelf moet de risico's en maatregelen beoordelen direct vóór de uitvoering van zijn taak op de werkplek. Hiermee laat hij alle risico's en maatregelen nog even de revue passeren en kijkt hij of de situatie is zoals verwacht of dat er extra risico's bij gekomen zijn. In feite is deze persoonlijke risicoanalyse (PRA) de laatste mogelijkheid om een onveilige handeling of een ongeval te voorkomen.

#### Functie-risicoanalyse

Indien men systematisch te werk gaat met de "Taak-risicoanalyse" kan men op eenvoudige wijze de desbetreffende risico's aan bepaalde functies koppelen waardoor men alle risico's per functie gesorteerd heeft. Binnen het zorgsysteem VCA wordt hier naar gevraagd.

#### Risicobeheersing (risk assessment)

Risicobeheersing bestaat uit een pakket van maatregelen om de risico's binnen een bedrijf te onderkennen en hierop de juiste maatregelen te treffen om deze risico's te elimineren of terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

#### Kerndeskundige

De hierna volgende deskundigen worden gerekend tot de groep kerndeskundigen: hogere veiligheidskundige, arbeidshygiënist, arbeids- en organisatiedeskundige of bedrijfsarts.

### **10.1.0.5 Maatregelen m.b.t. hoofdstuk 10.1**

N.B. Na het opvolgen van onderstaande maatregelen voldoet men aan de doelvoorschriften van [artikel 5](#) van de Arbowet.

- RI&E met Plan van Aanpak opstellen per werklocatie (bedrijf {kantoor, werkplaats/magazijn etc.}, project, schip/drijvend werktuig).  
Voor detailinformatie over hoe en wat (zie paragraaf [10.1.1](#) t/m [10.1.1.22](#))
- Indien van toepassing RI&E laten toetsen (zie paragraaf [10.1.1.20](#)).
- Plan van aanpak uitwerken volgens de arbeidshygiënische strategie en opvolgen (zie paragraaf [10.1.1.16](#))

- Voor enkele specifieke groepen medewerkers en voor een aantal specifieke onderwerpen een nader omschreven (verdiepende) RI&E uitvoeren (zie paragraaf 10.1.2).
- Waar van toepassing voor specifieke taken die aangegeven zijn in het plan van aanpak een taak-risicoanalyse uitvoeren (zie paragraaf 10.1.3).
- Waar van toepassing voor specifieke processen een proces-risicoanalyse uitvoeren (zie paragraaf 10.1.4).
- Vóór de uitvoering van de werkzaamheden een persoonlijke risicoanalyse uitvoeren (zie paragraaf 10.1.5).
- In de RI&E moet aandacht besteed worden aan de toegang van werknemers tot een arbodeskundige (zie paragraaf 10.1.1.8).
- De werkgever zorgt ervoor dat iedere werknemer kennis kan nemen van de RI&E (zie paragraaf 10.1.1.17 onder het kopje “toegankelijkheid”).
- De werknemers van uitleenbedrijven (uitzendbureaus etc.) op de juiste wijze en tijdstip informeren over de RI&E (zie paragraaf 10.1.1.17 onder het kopje “informatie verschaffen”).
- De RI&E wordt zo dikwijls aangepast als de daarmee opgedane ervaring, gewijzigde werkmethoden of werkomstandigheden of de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening daartoe aanleiding geven (zie paragraaf 10.1.1.22).

### 10.1.1 Risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E)

In deze paragraaf zijn de volgende deelparagrafen opgenomen

10.1.1.1	<a href="#">Algemeen</a>
10.1.1.2	<a href="#">Gevaar versus risico</a>
10.1.1.3	<a href="#">Risicoclassificatie</a>
10.1.1.4	<a href="#">RI&amp;E fundament van arbobeleid</a>
10.1.1.5	<a href="#">Arbocatalogus en RI&amp;E</a>
10.1.1.6	<a href="#">Verschillende RI&amp;E's</a>
10.1.1.7	<a href="#">Wettelijke basis m.b.t. de RI&amp;E</a>
10.1.1.8	<a href="#">Waar moet de RI&amp;E aan voldoen?</a>
10.1.1.9	<a href="#">Hoe volledig moet een RI&amp;E zijn?</a>
10.1.1.10	<a href="#">RI&amp;E over beleid en operationeel</a>
10.1.1.11	<a href="#">RI&amp;E van het totale bedrijf, bedrijfsonderdelen, functies en/of processen</a>
10.1.1.12	<a href="#">Hoe betrouwbaar moet een RI&amp;E zijn?</a>
10.1.1.13	<a href="#">RI&amp;E instrumenten/methodes</a>
10.1.1.14	<a href="#">Wie moet de RI&amp;E opstellen?</a>
10.1.1.15	<a href="#">Stappenplan voor opstellen RI&amp;E</a>
10.1.1.16	<a href="#">RI&amp;E en Plan van Aanpak</a>
10.1.1.17	<a href="#">Documenteren, vastleggen, toegankelijk maken en informatie verschaffen</a>
10.1.1.18	<a href="#">Hoe controleert men of de maatregelen zijn uitgevoerd?</a>
10.1.1.19	<a href="#">Wie controleert de RI&amp;E?</a>
10.1.1.20	<a href="#">Wie moet de RI&amp;E toetsen?</a>
10.1.1.21	<a href="#">Wat houdt toetsing van de RI&amp;E in?</a>
10.1.1.22	<a href="#">Hoe vaak moet men een RI&amp;E “updaten”?</a>

### 10.1.1.1 Algemeen

Een risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E) is een middel waarmee men het bedrijf periodiek en op een gestructureerde wijze kan doorlichten op risico's voor veiligheid, gezondheid en milieu. Bij de risico-inventarisatie en -evaluatie kijkt men naar de aanwezige gevaren en gevaarsbronnen en of deze tot risico's kunnen leiden. Daarbij bekijkt men welke beheersmaatregelen er al getroffen zijn en hoe effectief deze zijn om die risico's te verkleinen. Indien van toepassing doet men zo nodig aanvullende verbetervoorstellen. Indien er nog geen beheersmaatregelen getroffen zijn worden deze vastgesteld. Een en ander volgens de arbeidshygiënische strategie (bronaanpak eerst etc.). Vervolgens bepaalt men de grootte van de risico's (risicoclassificatie) en de prioriteit van de verschillende verbetervoorstellen en legt ze vast in een Plan van Aanpak. Door op deze manier te werk te gaan, kan men risico's stelselmatig tegen elkaar en tegenover bedrijfsbelangen afwegen en kan men een evenwichtig en structureel beleid voeren.

Aan de hand van het zo verkregen Plan van Aanpak, dat een integraal onderdeel vormt van de RI&E, kan men op een systematische wijze werken aan verbetering van de arbeidsomstandigheden door de gevonden risico's tot aanvaardbare proporties te reduceren. Daarmee dringt men bovendien het aantal ongevallen en het werk gerelateerde ziekteverzuim terug, neemt het werkplezier toe en (mogelijk) daardoor ook de productiviteit en creativiteit.

De boven omschreven risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E) zal voortdurend aangevuld dienen te worden. Denk hierbij aan nieuwe projecten, nieuwe werkmethoden etc. Het uitgangspunt dient te zijn dat de risico's en de beheersmaatregelen voor de uit te voeren werkzaamheden zijn vastgesteld vóórdát er begonnen wordt met deze werkzaamheden. Hierbij zijn ook de activiteiten zoals bijvoorbeeld ad hoc reparaties van belang. Verder zal men de RI&E periodiek maar ook na (bijna) ongevallen etc. moeten evalueren.

#### Risico's en maatregelen algemeen

Het onderkennen van de risico's en het nemen van de juiste maatregelen om de risico's weg te nemen of deze te verlagen tot een aanvaardbaar niveau lijkt eenvoudig maar schijn bedriegt. Het probleem zit namelijk voor een belangrijk deel in het onderkennen van de risico's maar ook indien men deze onderkend heeft, in het nemen van de juiste maatregelen.

Wat zijn de belangrijke factoren in het onderkennen van risico's:

- Men dient over de juiste kennis te beschikken om bij bepaalde activiteiten de risico's te onderkennen.
- Men moet de tijd nemen om de werkzaamheden voordat deze aanvangen door te lopen om de risico's te bepalen. Bij het opstellen van een standaard inventarisatie zal dit waarschijnlijk geen probleem zijn. Bij het oplossen van bijvoorbeeld storingen ligt dit compleet anders omdat met bij het oplossen van storingen vaak "ad hoc" moet handelen. Toch moet men ook in deze gevallen de tijd nemen voor een goede risico-inventarisatie en het bepalen van de juiste maatregelen voordat men tot actie overgaat.



*Risico's zijn overal aanwezig op het stort en aan boord van de schepen/werktuigen. Om de risico's te onderkennen dient men over de juiste kennis te beschikken. Soms is algemene kennis voldoende maar in de Waterbouw is vaak specialistische kennis vereist.*

Wat zijn de belangrijke factoren bij het opstellen van de benodigde maatregelen:

- Bij het vaststellen van de juiste maatregelen dient men ook over de juiste kennis te beschikken om bij bepaalde activiteiten de risico's te kunnen wegnemen c.q. te reduceren.
- Men dient over voldoende financiële middelen te kunnen beschikken om de gewenste maatregelen te kunnen (laten) nemen.
- Ook hier geldt weer dat de problemen bij het oplossen van storingen ("ad hoc" maatregelen) meestal veel inspanning van de betrokken medewerkers vragen om de juiste maatregelen te nemen (werknemers staan namelijk op dat moment onder grote druk). Denk hierbij aan levertijden van de juiste goederen, gereedschap etc. die men nodig heeft voor het veilig oplossen van een storing

### **10.1.1.2 Gevaar versus risico**

In de begrippenlijst onder kopje "Gevaar en risico" is het verschil tussen gevaar en risico behandeld. In de aanpak van de risico-inventarisatie moet men eenzelfde tweedeling maken. Als eerste stap kijkt men naar de gevaren en gevaarsbronnen (gevaaridentificatie) en als tweede kijkt men of deze gevaren met een reële kans kunnen leiden tot risico's.

1. Onder gevaaridentificatie verstaan we het proces van onderkenning dat een gevaar (of een gevaarsbron) bestaat en een beschrijving van de eigenschappen daarvan.
2. Onder risico-inventarisatie verstaan we het proces waarbij men kijkt of de aanwezige

gevaren kunnen leiden tot het ontstaan van risico's waarbij men rekening houdt met de toereikendheid van eventuele bestaande beheersmaatregelen, en waarbij men besluit of het risico of de risico's al dan niet aanvaardbaar zijn.

### 10.1.1.3 Risicoclassificatie

Als men de risico's heeft vastgesteld is de volgende stap om het gevonden risico "te wegen" (ranking) door het risico te vergelijken met andere risico's. Deze ranking is vooral van belang bij het plan van aanpak om te bepalen welke risico's het eerst aangepakt moeten worden omdat ze zeer risicovol zijn (hoge ranking) terwijl andere risico's met een kleinere ranking wat later aangepakt kunnen worden. Risicoclassificatie/relatieve rankingmethoden zijn dus nodig om de grootte van het risico vast te stellen. Zoals in de begrippenlijst al aangegeven zijn er verschillende methodieken voor risicoclassificatie, maar de basis is eender:  $\text{risico} = \text{kans} \times \text{blootstellingsfrequentie} \times \text{effect}$ . In de formule staat de blootstellingsfrequentie tussen haakjes omdat men deze soms combineert met "kans". Hoe groter de uitkomst van deze berekening hoe groter het risico. Het getal dat uit de formule komt heeft geen absolute waarde, maar is een hulpmiddel om risico's met elkaar te vergelijken en deze naar grootte te rangschikken. Ongeacht welke methode men gebruikt moet bij de evaluatie van de risico's altijd de "gezond verstand" aanpak voorop staan. (voor meer informatie over de risicoclassificatie zie [bijlage 24](#) )

### 10.1.1.4 RI&E fundament van arbobeleid

Men kan de risico-inventarisatie en -evaluatie zien als het fundament van het Arbobeleid binnen het bedrijf. Het bedrijf dat beschikt over een goede RI&E kan op een gestructureerde wijze werken aan een verdere optimalisering van veilige en gezonde werkomstandigheden. In plaats van het nemen van ad-hoc maatregelen naar aanleiding van bijvoorbeeld ongevallen, kan men met behulp van een door een RI&E verkregen totaalbeeld de verschillende risico's tegen elkaar afwegen. Vervolgens kan men de juiste prioriteiten stellen en stelselmatig en gestructureerd proactief maatregelen nemen.

### 10.1.1.5 Arbocatalogus en RI&E

Met de Arbocatalogus voor de Waterbouw beschikt de RI&E opsteller over een informatiebron die de belangrijkste risico's met beheersmaatregelen beschrijft voor de Waterbouw. Voor deze risico's die dus al geïnventariseerd zijn kan men volstaan met te bepalen in welke mate de in de catalogus aanbevolen beheersmaatregelen, voor die belangrijkste risico's al aanwezig zijn in het desbetreffende bedrijf en ook daadwerkelijk worden toegepast. Vervolgens kan men aangeven of daarin nog verbeteringen zijn aan te brengen.

### 10.1.1.6 Verschillende RI&E's

Men kan binnen een bedrijf verschillende RI&E's tegenkomen. Een en ander is vaak afhankelijk van de soort en grootte van het bedrijf. De belangrijkste RI&E's binnen een

bedrijf zijn:

- RI&E voor bedrijven/afdelingen  
N.B. De RI&E voor bedrijven kan men verder opsplitsen in kantoren, werkplaatsen/magazijnen, etc. als dit separate locaties zijn.
- RI&E voor projecten (kan een uitvoeringsproject maar ook een groot reparatieproject zijn)
- RI&E voor schepen en/of /drijvende werktuigen
- RI&E voor reparatie/storingen
- RI&E voor specifieke onderwerpen/toepassingen

Op een project waarbij verschillende schepen worden ingezet kan men op een eenvoudige manier alle RI&E's die benodigd zijn bij elkaar voegen. In de project RI&E hoeft men voor de schepen alleen die risico's te vermelden die specifiek gelden voor een schip op dit project. De overige risico's voor het schip staan al in de scheeps RI&E. Voor de projectrisico's zal men gebruik maken van een RI&E van een voorgaand project waarbij de risico's die niet van toepassing zijn op het nieuwe project verwijderd worden en de specifieke risico's voor het nieuwe project worden toegevoegd. Hierdoor kan men vrij efficiënt werken bij het opstellen van de RI&E's.

N.B. Voor verdere informatie over een systematische aanpak m.b.t. de RI&E zie ook paragraaf [10.1.8](#).

#### **10.1.1.7 Wettelijke basis m.b.t. de RI&E**

De RI&E is wettelijk voorgeschreven zonder dat hier een niveau of verder specificatie bij genoemd wordt (zie [AW art. 5](#)).

In [AB art. 2.28 lid 2b en 2c](#) wordt aangegeven dat men voor bouwwerken ook een RI&E moet hebben. In de Waterbouw kan men het woord bouwwerken vervangen door projecten, schepen, drijvende werktuigen etc. Met deze twee artikelen in de hand kan men dus stellen dat men voor alle separate werklocaties binnen een bedrijf een aparte RI&E moet hebben. Voor de bedrijven binnen de Waterbouw betekent dit een aparte RI&E voor kantoren, werkplaatsen/magazijnen, projecten, schepen, drijvende werktuigen etc. De project RI&E wordt meestal ook voorgeschreven via een kwaliteits- of zorgsysteem (zie paragraaf [10.2.3](#)). Voor zeeschepen wordt de RI&E vanaf een bepaalde grootte van het schip wettelijk voorgeschreven via ISM.

#### **10.1.1.8 Waar moet de RI&E aan voldoen?**

Een RI&E voor een bedrijf of schip/drijvend werktuig moet getoetst worden/zijn op volledigheid en betrouwbaarheid en of actuele inzichten op het terrein van arbeidsomstandigheden hierin zijn verwerkt (zie [AR art. 2.1](#)).

In verband met bovenstaande dienen onder meer de volgende zaken in de RI&E-rapportage aan de orde te komen:

- Een duidelijke samenvatting met de aanleiding voor het onderzoek, het doel, de gevolgde methode, de belangrijkste bevindingsrisico's, de belangrijkste aanbevelingen en een kort voorstel voor het vervolgtraject. Bij voorkeur is deze samenvatting niet langer dan anderhalf A4tje.
- Inleiding met aanleiding voor en doelstelling van de RI&E, beschrijving van de

gevolgde werkwijze en normstelling en de leeswijzer van het rapport.

- De mate van implementatie van het arbobeleid en in welke mate aan de wetgeving wordt voldaan. Deze bevindingen zijn gebaseerd op alle beleidsstukken, bedrijfsregels en –procedures die bestudeerd zijn en de verificatie daarvan op de werkplekken.
- Beschrijving van de gevaren en in welke mate deze leiden tot het ontstaan van risico's, met een beschrijving van de risicoscenario's op de werkvloer.
- Een beschrijving van de grootte van de risico's door een weging, met bij voorkeur een korte beschrijving van de achterliggende oorzaken die ten grondslag liggen aan de geconstateerde risico's.
- Plan van Aanpak: risico's en verbetervoorstellen, onderbouwing van de prioriteitskeuze en een SMART-opgesteld werkplan (zie verder onder kopje "[RI&E en Plan van Aanpak](#)") om maatregelen te nemen.
- Een advies over de preventieve taken die moeten worden toegewezen aan de medewerkers, hun benodigde deskundigheid, ervaring en uitrusting en hoeveel tijd zij voor dit werk ter beschikking krijgen. Mogelijk ook een voorstel voor een verdeling van preventieve taken op centraal en decentraal niveau.
- De werknemers moeten de mogelijkheid hebben om een deskundige te raadplegen. Dit kan een deskundige zijn (zowel intern als extern), zoals bedrijfsarts, arbeidshygiënist, hogere veiligheidskundige of een deskundig werknemer (preventie- of arbomedewerker). Bovenstaande moet in de RI&E beschreven staan.
- Een advies over de gewenste bedrijfshulpverlening of basishulpverlening (BHV) op basis van de risico's. Aan de hand van de RI&E moet de adviseur de zogenoemde maatgevende scenario's bepalen op basis waarvan hij een voorstel voor de BHV doet qua omvang, kennis en vaardigheden. N.B. Er is een duidelijk verschil in de bedrijfshulpverlening aan de wal en aan boord van schepen en drijvende werktuigen (zie voor verschillen paragraaf [10.2.6](#) en hoofdstuk [10.4](#)).
- Het is niet wettelijk verplicht om in de RI&E een lijst met arbeidsongevallen op te nemen. Wel moet men in de RI&E rapportage een passage aan ongevallen wijden.
- Welke periodieke arbeidsgezondheidskundige onderzoeken (PAGO's) het bedrijf aan de medewerkers zou moeten aanbieden, bijvoorbeeld gehoortest (audiometrie) voor medewerkers die regelmatig aan bepaalde hogere geluidsniveaus zijn blootgesteld, visustest (visuele test) voor medewerkers die zeer langdurig beeldschermwerk moeten verrichten, lichamelijke testen voor medewerkers die zware fysieke arbeid moeten verrichten of langdurig moeten staan enz. Ook kan een breder gericht preventief medisch onderzoek (PMO) worden aanbevolen.
- Aandacht aan bijzondere groepen, zoals zwangere medewerkers, anderstaligen, jeugdigen, ouderen, kwetsbare groepen en gehandicapten.
- Advies over eventueel nog uit te voeren verdiepende RI&E's (zie verder paragraaf [10.1.2](#)).

#### 10.1.1.9 Hoe volledig moet een RI&E zijn?

Wanneer getoetst moet worden op volledigheid bedoelt de wetgever dat de RI&E ook inderdaad volledig moet zijn. Wettelijk gezien moet men in de RI&E dus alle gevaren en risico's onderkennen en beoordelen. De RI&E mag (afhankelijk van de aard en de grootte van de risico's) globaal zijn, maar moet diepgaand zijn als er een aparte inventarisatieplicht bestaat (zie voor verdiepende RI&E paragraaf [10.1.2](#)). De resultaten hiervan moet men aan de RI&E toevoegen.

Blijft de vraag hoe volledig is volledig? Dit blijft een eeuwige discussie. Wanneer een 100% volledigheid wordt nagestreefd, betekent dit dat alle werkplekken en processen uitputtend

op gevaarsbronnen en risico's moeten worden bekeken. In de praktijk is dat veelal niet haalbaar. Vaak moet men de RI&E in beperkte tijd en met een beperkt budget uitvoeren. Zaak is dan zo efficiënt mogelijk te werk te gaan en met relatief weinig inspanning toch een redelijk volledig beeld te krijgen.

Wel moet men een representatieve steekproef met een dwarsdoorsnede door de organisatie maken, van strategisch via tactisch naar operationeel niveau (werkvloer). In ieder geval moeten de meest belangrijke risico's daar uit komen (als die al niet bekend zijn uit de Arbocatalogus) en de effectiviteit van de getroffen beheersmaatregelen.



*Blijft de vraag hoe volledig is volledig*

#### **10.1.1.10 RI&E over beleid en operationeel**

Wettelijk ligt hierover niets vast. Bij de risico-inventarisatie en -evaluatie kan men echter verschil maken in een RI&E-deel dat gaat over het beleid en een RI&E-deel dat gaat over de operationele risico's op de werkvloer. Bij veel RI&E's is het gebruikelijk eerst naar de beleidszaken te kijken (veelal door documentenonderzoek en met interviews met enkele sleutelpersonen binnen het bedrijf) en daarna op de werkvloer meer concreet naar de feitelijke gevaren en risico's te kijken. Tijdens de laatstgenoemde fase kan men ook verifiëren of de beleidszaken ook daadwerkelijk op de werkvloer geïmplementeerd zijn.

#### **10.1.1.11 RI&E van het totale bedrijf, bedrijfsonderdelen, functies en/of processen**

Wettelijk ligt hierover niets vast. Als een bedrijf slechts een beperkte grootte en complexiteit heeft, kan de RI&E in één keer worden uitgevoerd. De omvang en diepgang van een RI&E moet in verhouding staan tot de grootte en complexiteit van het bedrijf en de aanwezige risico's. Bij een groot complex bedrijf kan de RI&E ook in delen worden uitgevoerd.

In het laatstgenoemde geval kan elk afgerond gedeelte van de RI&E-rapportage aan het desbetreffende bedrijfsonderdeel worden aangeboden te verdere invulling van het Plan van



Aanpak (zie verder voor Plan van Aanpak paragraaf 10.1.1.16). De rapportages van de deel-RI&E's van alle afdelingen vormen in dat geval, samen met de beleids-RIE de totale bedrijfsrisico-inventarisatie en -evaluatie. Indien men kiest voor deel-RI&E's is het goed om speciaal te kijken naar de overdrachtsmomenten van werk tussen diverse afdelingen.

#### Specifieke bedrijfsonderdelen

Het kan ook zijn dat men binnen een bedrijf m.b.t. de RI&E bepaalde bedrijfsonderdelen eruit wil lichten omdat men daar specifieke risico's verwacht. Bij de grote bedrijven binnen de Waterbouw kan men dan bijvoorbeeld denken aan de afdeling inkoop, afdeling nieuwbouw, afdeling P&O/HR, werkplaats en magazijnen etc. De afdeling uitvoering, begroting en de schepen/werktuigen worden hier specifiek niet genoemd omdat men daar werkt met project-, ontwerp- en reparatieplannen waar allemaal RI&E's in verwerkt worden.

#### Afdeling inkoop

Veel onveiligheid komt via goederen (apparatuur, machines en stoffen) het bedrijf binnen. De afdeling inkoop beslist meestal welke materialen en machines worden ingekocht. Door die bij de inkoop al te screenen op onveilige producten, kan men in het proces het ontstaan van risico's voorkomen. Bij de inkoop moet men ook rekening houden met eventuele extra voorzieningen die men moet aanbrenge om de nieuwe apparatuur veilig te kunnen gebruiken.

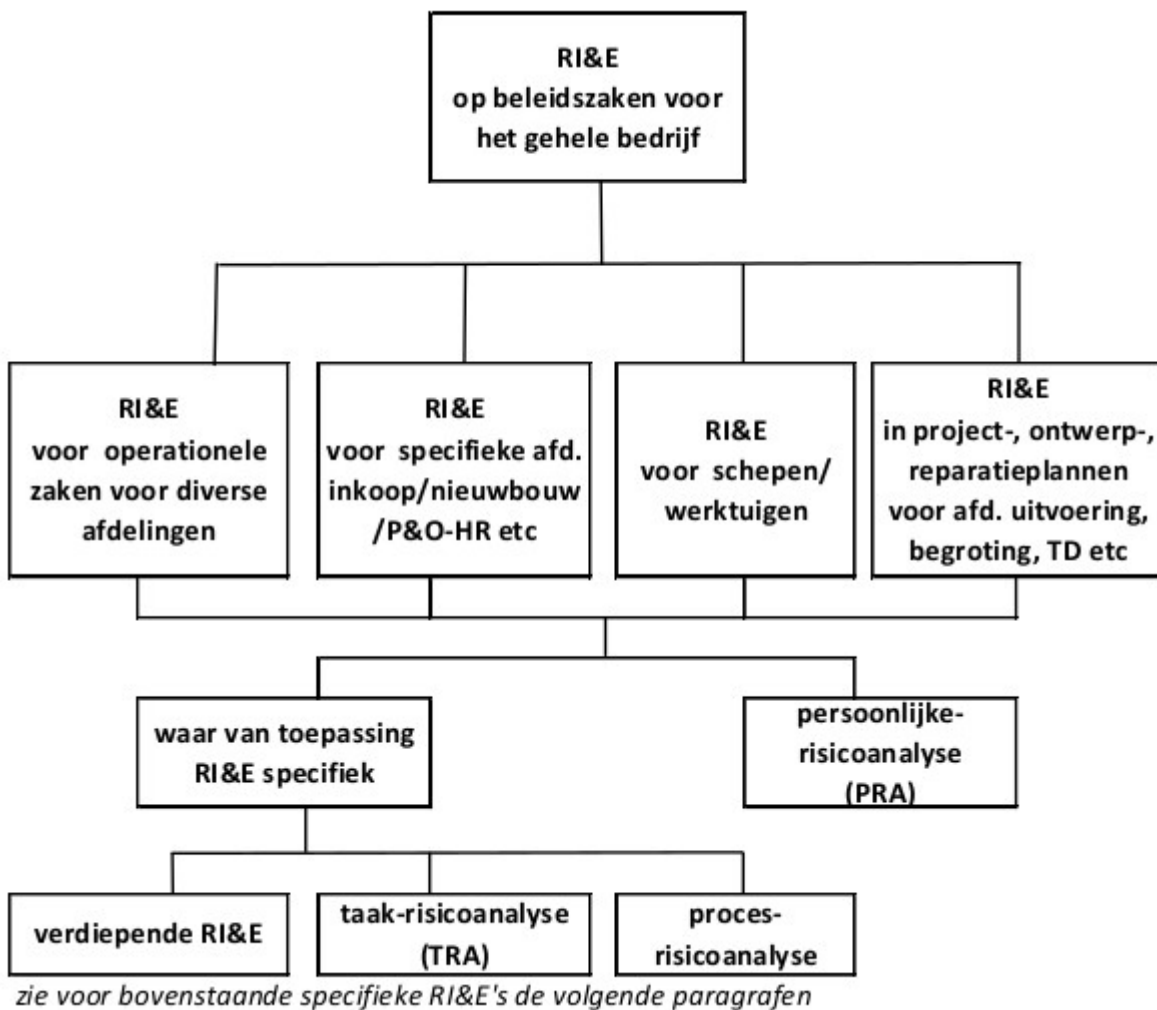
#### Afdeling nieuwbouw

Voor de afdeling nieuwbouw geldt hetzelfde als de afdeling inkoop alleen is dat dan gericht op een specifiek schip/werktuig. In de bestekfase worden de hoofdlijnen van een nieuw schip/werktuig vastgelegd tussen werf en Waterbouwbedrijf. Tijdens de bouwphase zijn het vaak details waarover nog beslist moet worden. Bij de afdeling nieuwbouw speelt ook de installatie van de apparatuur, machines etc. tijdens de bestek- en de bouwphase een belangrijke rol m.b.t. mogelijke veiligheidsrisico's.

#### Afdeling P&O/HR

De afdeling P&O/HR bepaalt voor een belangrijk deel welk nieuw personeel wordt aangenomen en heeft vaak een sturende rol in het opstellen van functieprofielen. Wanneer men bij de selectie van het personeel ook voldoende rekening houdt met hun opleiding ten aanzien van veiligheid kan men de risico's binnen het bedrijf verkleinen. Verder is de selectie van lokaal personeel vaak een bron van risico's omdat men ter plaatse niet altijd mensen kan vinden met het juiste opleidingsniveau. Vaak zijn er ook taalproblemen. Dus een goede selectie van lokaal personeel waarbij de veiligheid wordt meegenomen (eventueel met aan het begin van een project ondersteuning vanuit Nederland) kan veel ellende besparen.

*Hieronder wordt een voorbeeld gegeven van de verschillende RI&E's die binnen een Waterbouwbedrijf deel uit kunnen maken van een totaal RI&E op bedrijfsbasis.*



### RI&E van functies

Wanneer binnen een bedrijf een groot aantal medewerkers een bepaald type werk uitvoert, kan het wenselijk zijn voor dat type werk een functie-RI&E uit te voeren. Verder wordt via zorg- en/of managementsystemen soms gevraagd voor een RI&E per functie. Een praktische invulling hiervan is het koppelen taak-risicoanalyses aan een functie. N.B. Voor verdere informatie over een systematische aanpak m.b.t. dit item zie paragraaf 10.1.8.

#### 10.1.1.12 Hoe betrouwbaar moet een RI&E zijn

De gepresenteerde resultaten moeten betrouwbaar zijn. Men moet hierbij denken aan:

- De bevindingen moeten een reëel beeld geven van de risico's op de werkvloer en niet slechts een beschrijving van een papieren werkelijkheid van beleid, procedures en voorzieningen.
- De resultaten moeten niet alleen een beeld geven van de stokpaardjes van de onderzoeker, maar een breed en evenwichtig beeld van de werkomstandigheden en de risico's. Ook moeten de gepresenteerde zaken correct zijn en geen verkeerde voorstelling van zaken geven.
- Indien een deel van de gepresenteerde resultaten berusten op uitslagen van uitgezette vragenlijsten moet men nagaan of de verkregen antwoorden representatief zijn en dat de beleving van de medewerkers met betrekking tot de antwoorden op

bepaalde vragen overeenkomt met de feitelijke situatie. Bij het laatste kan informatie die men opdoet tijdens een werkbezoek/rondgang veel duidelijkheid geven.

Men dient dus diverse zaken te verifiëren voordat men de resultaten als betrouwbaar mag kenmerken.

#### 10.1.1.13 RI&E instrumenten/methodes

Er zijn veel instrumenten en methodes beschikbaar om een RI&E of specifieke delen van een RI&E op te zetten. De gevaren worden bijvoorbeeld op basis van vragenlijsten, brainstormsessies, scenariobeschrijvingen, audits, inspecties etc. geïdentificeerd, de meest waarschijnlijke risicoscenario's opgesteld en de grootte van de risico's ingeschat. Met sommige methodes is direct ook een Plan van Aanpak op te stellen en kunnen "automatisch" RI&E-rapporten worden gegenereerd. Deze instrumenten kunnen goede hulpmiddelen zijn en goed functioneren. Ze kunnen echter ook alleen als een 'papieren' en bureaucratische exercitie worden gezien waarbij men zijn doel voorbij schiet. Men kan er dus zijn voordeel mee doen als men deze instrumenten en methodes goed gebruikt. Een belangrijke website voor RI&E-instrumenten is: [www.rie.nl](http://www.rie.nl). Verder wordt in deze arbocatalogus waar van toepassing naar de RI&E-methoden verwezen. De branche RI&E's (zie verder paragraaf 10.1.6) vallen ook onder deze instrumenten.

#### 10.1.1.14 Wie moet de RI&E opstellen?

De wet omschrijft niet wie de RI&E moet opstellen. Wel zegt de Arbowet ([artikel 13](#)) dat de werkgever zich door één of meer deskundige werknemers laat bijstaan ten aanzien van het naleven van zijn verplichtingen op grond van de Arbowet. Het verlenen van medewerking aan het verrichten en opstellen van een risico-inventarisatie en -evaluatie valt hier ook onder. De genoemde werknemers moeten over een zodanige deskundigheid, ervaring en uitrusting beschikken en zijn gedurende zoveel tijd beschikbaar en zodanig georganiseerd, dat zij de bijstand naar behoren kunnen verlenen.

Het opstellen van de RI&E zal afhankelijk van de mogelijkheden van het desbetreffende bedrijf gebeuren door een interne- of externe deskundige.

Degene die de RI&E binnen een bedrijf gaat opstellen (RI&E opsteller) moet oog hebben voor de gevaren en risico's die spelen binnen het desbetreffende bedrijf. Hij moet zich een realistisch beeld van de werksituaties vormen en uitgaande van deze situaties risicoscenario's kunnen opstellen. Uiteraard hoeft de RI&E opsteller niet alle risicoscenario's zelf te bedenken. Hij kan daarvoor vele informatiebronnen raadplegen. Op de eerste plaats zijn er in deze branche arbocatalogus (zie verder opmerking hierover onder paragraaf 10.1.1.5) al veel gevaren en, afgeleid daarvan, risicoscenario's beschreven. Verder kan hij gebruik maken van de kennis van de mensen op de werkvloer die de gevaren en risico's van hun eigen werkzaamheden meestal heel goed kennen. Als laatste kan de RI&E opsteller gebruik maken van de kennisdossiers met betrekking tot Arbo-onderwerpen die toegankelijk zijn via diverse websites.



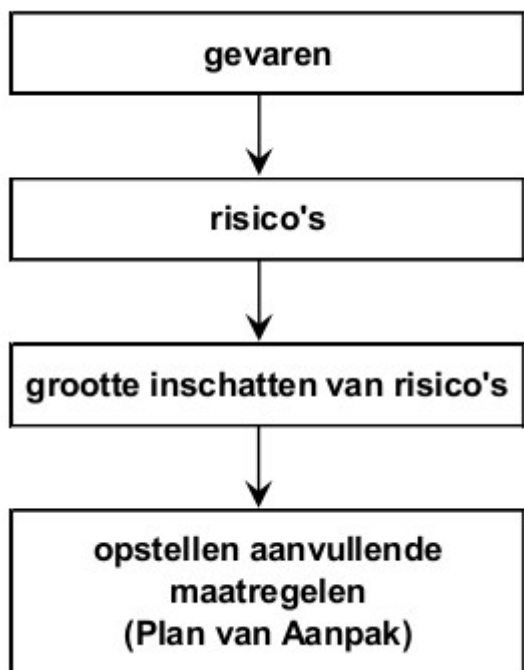
*De RI&E opsteller maakt waar mogelijk gebruik van de kennis van werknemers op de werkvloer*

#### **10.1.1.15 Stappenplan voor opstellen RI&E**

Bij het uitvoeren van een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) kan men het best te werk gaan via een stappenplan. De essentie van het stappenplan bestaat uit de volgende onderwerpen:

- voorbereiding;
- gevaren identificeren (gevaarsbronnen en gevaarlijke situaties);
- bepalen of die gevaren tot risico's kunnen leiden;
- de grootte van de risico's bepalen (de 'evaluatie');
- een Plan van Aanpak maken met een prioriteitsstelling van de voorgestelde maatregelen.

*De hoofdlijnen van het stappenplan zijn dus zoals aangegeven in onderstaand schema*



Men kan het stappenplan nog verder specificeren en dan komt men tot de volgende opstelling:

stap	omschrijving	opmerking
1	beeld van bedrijf vormen	vooral van belang als men iemand inhuurt
2	intakegesprek	vooral van belang als men iemand inhuurt
3	projectplan voor uitvoering/offerte voor de RI&E	vooral van belang als men iemand inhuurt
4	documentatiestudie over het bedrijf	vooral van belang als men iemand inhuurt
5	communicatie	
6	vragenlijsten/interviews	
7	rondgang, eigen observatie	
8	opstellen van de RI&E-rapportage	
9	bepalen van de risicoklasse	
10	opstellen van het Plan van Aanpak	
11	van concept naar definitief rapport	
12	toetsen van de risico-inventarisatie en -evaluatie	Indien van toepassing
13	evalueren van de procesgang	
14	uitvoering van het Plan van Aanpak	
15	bewaking van de follow-up	
16	uitvoeren verdiepende risico-inventarisaties en -evaluaties	

### 10.1.1.16 RI&E en Plan van Aanpak

Een RI&E moet voorzien zijn van een ingevuld Plan van Aanpak. Zonder Plan van Aanpak is een RI&E niet volledig. De Arbowet stelt in [artikel 5 lid 3](#): "Een Plan van Aanpak, waarin is

aangegeven welke maatregelen zullen worden genomen in verband met de bedoelde risico's en de samenhang daar tussen, een en ander in overeenstemming met [artikel 3](#) van de Arbowet, maakt deel uit van de risico-inventarisatie en -evaluatie. In het Plan van Aanpak wordt tevens aangegeven binnen welke termijn deze maatregelen zullen worden genomen." De term RI&E dekt dus eigenlijk niet volledig de lading van wat de wetgever met de term risico-inventarisatie en -evaluatie bedoelt. Impliciet hoort ook het Plan van Aanpak, waarin de verbetervoorstellen zijn opgenomen, in de RI&E te zitten.

Het Plan van Aanpak is niet alleen de taak van de opsteller van de RI&E. Het is in de eerste plaats juist een taak en verantwoordelijkheid van het bedrijf zelf.

Het Plan van Aanpak is het feitelijke werkdocument om de arbeidsomstandigheden in het bedrijf te verbeteren. Het gaat daarbij om concrete verbetervoorstellen om de geconstateerde risico's te verminderen wanneer de grootte daartoe aanleiding geeft. De te adviseren maatregelen dienen zoals eerder aangegeven in deze paragraaf te worden genomen in overeenstemming met [artikel 3](#) van de Arbowet. In dit artikel over arbobeleid wordt aangegeven waar men rekening mee moet houden bij het bepalen van de maatregelen (waaronder de [arbeidshygiënische strategie](#)).

Per maatregel geeft men in het Plan van Aanpak het volgende aan:

- Verbetervoorstellen: wat is de inhoud van de maatregel (technisch, organisatorisch en gedragsmatig)
- De gekozen prioriteit (dit kan anders zijn dan de risicogrootte).
- Wie verantwoordelijk is voor de uitvoering
- De streefdatum voor de realisatie (eventueel kan ook een begindatum worden genoemd)
- Het eventueel benodigde budget

Het Plan van Aanpak is een essentiële stap. De kunst is om deze zo concreet mogelijk te maken. Een gangbare wijze is om de voorgestelde verbetermaatregelen SMART te maken: Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden.

Bij het Plan van Aanpak moet men ook afspreken wie de actiehouders is. Bij voorkeur is er per actiepunten slechts één actiehouders.

### **10.1.1.17 Documenteren, vastleggen, toegankelijk maken en informatie verschaffen**

#### Documenteren en vastleggen van de RI&E

De RI&E dient goed gedocumenteerd vastgelegd te worden. Men is als werkgever vrij om te bepalen op welke wijze men dat doet. De wet regelt dit niet.

De manier van documentatie en vastlegging heeft echter direct invloed op de toegankelijkheid en is dus belangrijk (zie ook item toegankelijkheid hieronder). N.B. Voor een systematische aanpak m.b.t. de RI&E zie paragraaf [10.1.8](#).

#### Toegankelijkheid

Iedere medewerker heeft het recht op inzage in het RI&E-rapport. Dat stelt eisen aan de toegankelijkheid van deze rapportage voor de medewerkers.

Ook kan de RI&E door de inspectie SZW worden opgevraagd en dan moet deze dus beschikbaar zijn.

Bij het documenteren en vastleggen dient men dus goed rekening te houden met de wijze

waarop men de toegankelijkheid wil realiseren.

#### Informatie verschaffen

De eigen werknemers hebben het recht op inzage in het RI&E-rapport (zie hierboven onder toegankelijkheid).

Verder zorgt de werkgever dat de benodigde informatie over de RI&E op diverse manieren gecommuniceerd wordt met de werknemers (zie verder onder paragraaf 10.3.2).

Indien een werkgever arbeid laat verrichten door een werknemer die hem ter beschikking wordt gesteld verstrekt hij de benodigde informatie aan degene die de werknemer ter beschikking stelt ("de uitlener"). Deze zogenaamde uitlener zorgt dat de betreffende informatie verstrekt wordt aan de betrokken werknemer. De te verstrekken informatie betreft het volgende:

- de beschrijving uit de RI&E van de gevaren en risicobeperkende maatregelen;
- de beschrijving van de risico's voor de werknemer op de in te nemen arbeidsplaats.

### **10.1.1.18 Hoe controleert men of de maatregelen zijn uitgevoerd?**

In een jaarlijkse voortgangsrapportage conform de gewone bedrijfsplanning- en controlcyclus kan men controleren of de maatregelen zijn uitgevoerd.

De verantwoording van de uitvoering van de actie punten in de RI&E/Plan van Aanpak vormt daardoor een onderdeel van de reguliere verantwoording van de bedrijfs- of afdelingsactiviteiten.

Aan de preventie medewerker en de ondernemingsraad is het om de vinger aan de pols te houden en tussendoor eventueel acties uit te voeren. Maar de uiteindelijke verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het Plan van Aanpak ligt bij het management.

### **10.1.1.19 Wie controleert de RI&E?**

#### Opdrachtgever

De opdrachtgever zal willen nagaan of het gewenste product geleverd is.

#### Werknemers

Volgens de wetgeving moeten medewerkers inzage hebben in de RI&E-rapportage. Iedere medewerker is in de wet ook verantwoordelijk voor zijn eigen veiligheid en die van anderen. Als hij in de RI&E-rapportage niet de feitelijke risico's herkent, is het aan hem om dit bij zijn leidinggevende of (in tweede instantie) de ondernemingsraad te melden.

#### Ondernemingsraad

De ondernemingsraad heeft een algemeen toetsende rol en verregaande rechten op het gebied van Arbo (en milieu). De RI&E valt hier ook onder. Verder krijgt de OR van de gecertificeerde kerndeskundige of de arbodienst die de toetsing uitvoert een afschrift van het advies over de RI&E (zie volgende item).

#### Inspectie SZW

De inspectie SZW kan bij bedrijfsbezoeken vragen om de RI&E-rapportage en deze controleren op juistheid. Ook kan de inspectie vragen naar het toetsingsrapport en als deze commentaar op de RI&E bevat, vragen wat het bedrijf daarmee gedaan heeft.

### 10.1.1.20 Wie moet de RI&E toetsen?

Het toetsen moet wettelijk altijd door minimaal één gecertificeerde kerndeskundig gebeuren.

De hierna omschreven deskundigen worden gerekend tot de groep kerndeskundigen:

- hogere veiligheidskundige;
- arbeidshygiënist;
- arbeids- en organisatiedeskundige;
- bedrijfsarts.

De kerndeskundige kan een medewerker van het eigen of een van extern bedrijf zijn. Verder kan men de RI&E ook laten toetsen door een Arbodienst.

De werkgever beslist door wie hij de RI&E laat toetsen.

Indien de werkgever de RI&E laat toetsen door een kerndeskundige zal dit bij voorkeur een deskundige zijn die bekend is met de specifieke risico's van het bedrijf. Het zal duidelijk zijn dat men de RI&E niet apart hoeft te laten toetsen als men de RI&E heeft laten opstellen door een gecertificeerde kerndeskundige. De uitzonderingen m.b.t. het toetsen van de RI&E zijn aangegeven in de Arbowet [artikel 14](#).

De gecertificeerde kerndeskundige of de arbodienst moet een afschrift van het advies over de RI&E sturen aan de OR/PVT (Arbowet, [artikel 14 lid 3](#)).

### 10.1.1.21 Wat houdt toetsing van de RI&E in?

Bij het toetsen wordt gekeken of alle verplichte onderdelen in de RI&E zijn meegenomen en of de RI&E qua volledigheid, betrouwbaarheid en actuele inzichten aan de wetgeving voldoet. Voor alle duidelijkheid: het toetsen betekent beslist géén goedkeuring van de RI&E. De toetsing kan men vergelijken met een Apk-keuring of een diagnoserapport. In de toetsingsbrief staat beschreven welke onderdelen missen of onvoldoende aan de orde komen in de RI&E. Het is vervolgens aan het bedrijf om wel of geen actie te ondernemen. Het zal duidelijk zijn dat wanneer men als bedrijf aan de hand van de toetsingsbrief de RI&E en het Plan van Aanpak niet bijstelt en geen verbeteracties onderneemt er bij een bezoek van de inspectie SZW, bij een bedrijfsongeval of bij het vaststellen van een (beroeps)ziekte een moeilijke situatie ontstaat.

### 10.1.1.22 Hoe vaak moet men een RI&E “updaten”

De wetgeving geeft als doelstelling dat de RI&E actueel moet zijn. In de Arbowet [artikel 5 lid 4](#) wordt dat als volgt omschreven:

*De risico-inventarisatie en -evaluatie wordt aangepast zo dikwijls als de daarmee opgedane ervaring, gewijzigde werkmethoden of werkomstandigheden of de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening daartoe aanleiding geven.*

N.B. Met het “updaten” wordt bedoeld het toevoegen of eventueel verwijderen van risico's niet het aangeven van de voortgang van het “Plan van Aanpak”.

Het “updaten” is in de Waterbouw meestal niet van toepassing op de RI&E's die worden uitgevoerd voor projecten en reparaties omdat deze meestal maar kortlopend zijn. Blijven over de RI&E's op bedrijfsniveau en de RI&E voor werktuigen en schepen.



Met bovenstaande doelstelling kan men als bedrijf voor het “updaten” kiezen uit de volgende twee varianten:

- Periodieke update op basis van een indeling in aanwezigheid en grootte van gevaarsbronnen
- Continu bijhouden van de RI&E

Bij de eerste variant kan men afhankelijk van de gevaren en risico's verschillende perioden kiezen denk bijvoorbeeld aan schepen/werktuigen/werkplaatsen aan 1 tot 3 jaar en kantoren 5 jaar.

N.B. Bij deze variant moet men natuurlijk wel de risico's en maatregelen die voortkomen uit (bijna) ongevallen etc. direct opnemen.

Bij de tweede variant wordt gekozen voor een systeem van het continu bijhouden van de RI&E. Dit doet men door middel van een systeem van voortdurende werkplekinspecties, aanvullende onderzoeken, verdiepende RI&E's op deelonderwerpen, maatregelen die voortkomen uit (bijna) ongevallen etc. De resultaten van deze actie verwerkt men voortdurend in de bestaande RI&E, dus ook in het plan van aanpak. De RI&E wordt dus zo een “levend document”. Men is dus als bedrijf vrij in de keuze m.b.t. het “updaten” van de RI&E zolang men maar kan aantonen dat men zich aan bovengenoemde doelstelling heeft gehouden.

### 10.1.2 Verdiepende RI&E

Voor een veelheid aan onderwerpen kan men een verdiepende risico-inventarisatie en -evaluatie (laten) uitvoeren. In de wetgeving (Arbobesluit en Kernenergiewet) is bepaald dat voor enkele groepen medewerkers en voor een aantal onderwerpen een nader omschreven (verdiepende) RI&E-verplichting geldt.

Deze verdiepende RI&E's hoeft men alleen maar uit te voeren als daar aanleiding voor is. In de praktijk betekent dit dat niet bij alle bedrijven één of meer van deze verdiepende RI&E's uitgevoerd moeten worden. Wanneer bepaalde thema's slechts in beperkte mate in het bedrijf voorkomen, kan men deze direct tijdens de algemene RI&E meenemen. Wanneer een onderwerp veel grootschaliger in het bedrijf voorkomt en tamelijk complex is, kan men volstaan door het onderwerp kort in de algemene RI&E te benoemen en te adviseren om een verdiepende RI&E dit onderwerp later nader te inventariseren. Uiteraard moet het gaan om risico's waarbij uitstel van de inventarisatie en aanpak van bepaalde risico's ook verantwoord is.

De onderwerpen waarvoor een verdiepende RI&E noodzakelijk kan zijn worden hieronder genoemd:

- Arbeidsmiddelen en PBM's
  - Arbeidsmiddelen; machines/installaties (geen specifieke wetgeving)
  - Persoonlijke beschermingsmiddelen (zie AB art. 8.2)
- Projectveiligheid
  - Veiligheids- en gezondheidsplan (zie AB art. 2.28)
- Explosieve atmosferen

- Werkzaamheden op arbeidsplaatsen waar explosieve atmosferen heersen of kunnen optreden (zie AB art. [3.5c](#))
- Gevaarlijke stoffen
  - Gevaarlijke stoffen (zie AB art. [4.2](#) en [4.2a](#))
  - Plaatsonafhankelijke arbeid met gevaarlijke stoffen (zie AB art. [1.46](#))
  - Kankerverwekkende of mutagene stoffen (zie AB art. [4.13](#))
  - Reprotoxische stoffen (zie AB art. [4.2a](#))
  - Asbest (zie AB art. [4.37](#) t/m [4.54a](#))
  - Explosieven (zie AB art. [4.8](#) t/m [4.10](#))
  - Lood (zie AR art. [4.20a](#) en [4.20b](#))
  - Aanvullende RI&E voor bedrijven waar een bepaalde hoeveelheid gevaarlijke stoffen in installaties aanwezig is of kan worden gevormd (zie AB art. [2.3](#) en [2.5b](#))
- Biologische factoren
  - Biologische agentia (zie AB art. [4.85](#))
- Fysieke belasting
  - Beeldschermen (zie AB art. [5.9](#))
  - Fysieke belasting (zie AB art. [5.3](#))
- Fysische factoren
  - Geluid (zie AB art. [6.7](#))
  - Trillingen (zie AB art. [6.11b](#))
  - Kunstmatige optische straling (zie AB [6.12d](#))
  - Ioniserende straling uit bijvoorbeeld een toestel, dan wel radioactieve stof (zie Besluit stralingsbescherming art. [10](#))
- Psychosociale arbeidsbelasting (zie AB art. [2.15](#))
- Bijzondere groepen werknemers
  - Jeugdigen (zie AB art. [1.36](#))
  - Zwangere en/of werknemers die borstvoeding geven (zie AB art. [1.40](#), [3.47](#) en [3.48](#))
  - Oudere werknemers (geen specifieke wetgeving)
  - Andere bijzonder groepen (geen specifieke wetgeving)

#### Uitwerking van verdiepende RI&E

De wetgeving zegt niets over de uitwerking van de verdiepende RI&E, men is hierin dus vrij. Bedrijven die de systematiek van taak- en proces-risicoanalyse volgen (zie de volgende paragrafen [10.1.3](#) en [10.1.4](#)) zullen waar mogelijk de items die in aanmerking komen voor een verdiepende RI&E meenemen bij de taak- en proces-risicoanalyse.

#### Systematische werken met een RI&E

Voor een systematische aanpak m.b.t. de RI&E zie paragraaf [10.1.8](#).

### **10.1.3 Taak-risicoanalyse (TRA)**

Via de standaard- en de verdiepende RI&E wordt het grootste deel van de verschillende risico's vastgesteld. Het blijkt echter in de praktijk dat als men hierna zou stoppen dat er specifiek bij risicovolle taken nog steeds risico's, die niet zo makkelijk te onderkennen zijn, verborgen

blijven. Het zal duidelijk zijn dat als risico's verborgen blijven men hiervoor ook geen maatregelen treft.

Deze zogenaamde verborgen risico's vormen dus een groot gevaar en kunnen als men geen verdere actie zou nemen een belangrijke oorzaak zijn voor het ontstaan van (ernstige) ongevallen, schade aan de gezondheid en schade aan milieu/installaties. Met andere woorden als men geen verdere actie neemt ontbreekt er een essentieel onderdeel in het gehele veiligheidsbeheerssysteem.

In verband met bovenstaande heeft met de taak-risicoanalyse ontwikkeld. De taak-risicoanalyse is een gestructureerde methodiek waarbij men met een aantal betrokken medewerkers (mensen van de werkvloer en leidinggevenden) zo'n (risicovolle) taak ontleedt en daarbij alle voorkomende risico's vastlegt.

De bovengenoemde verborgen risico's komen specifiek voor bij risicovolle taken. De eerste stap in de methodiek van de taak-risicoanalyse is dat men binnen het bedrijf de risicovolle taken vaststelt en deze dan verder ontleedt volgens de bovenomschreven methode.

### 10.1.3.1 risicovolle taken

#### Definitie van risicovolle taak

Een risicovolle taak is een taak die bij onjuiste uitvoering kan leiden tot ernstig letsel, ernstige ziekte, grote schade aan eigendom, aanzienlijke milieugevolgen of andere grote verliezen. Het kan ook een taak zijn in een risicovolle omgeving. Met 'niet juist uitvoeren' wordt bedoeld "afwijken van procedure en/of voorschrift".

#### Inventarisatie van de risicovolle taken

Om de risicovolle taken/werkzaamheden te inventariseren maakt men in de praktijk gebruik van de volgende gegevens:

- de leereffecten uit plaatsgevonden (bijna-)ongevallen, incidenten en gevaarlijke handelingen en situaties;
- de resultaten uit veiligheidsrondes en inspecties;
- de resultaten van brainstorming in het werkoverleg door de taakuitvoerders;
- de gegevens vermeld in de RI&E;
- de resultaten uit het arbeidskundigonderzoek;
- de informatie van de bedrijfsarts uit het spreekuur;

Hoewel bedrijven vrij zijn om te bepalen voor welke risico's TRA's opgesteld moeten worden is het goed om TRA's op te stellen bij:

- de taken met mogelijk groot potentieel aan letsel en/of schade;
- de taken waarvan de risico's onbekend zijn;
- nieuwe of gewijzigde functies en taken, werkmethoden/productieprocessen;
- de aanschaf van nieuwe of wijziging van bestaande werktuigen, machines, installaties, gereedschappen e.d.;
- de geplande jaarlijkse evaluatie van risicovolle taken;
- eventuele wijziging van wet- en regelgeving.

Om te bepalen of een taak risicovol is en in aanmerking komt voor een TRA kan ook een risicobepalingshulpkaart worden gebruikt. Hiermee is te bepalen of het risico aanwezig is en of het risico wordt beheerst middels een procedure of instructie dan wel voor de uitvoering specifieke voorschriften zijn opgesteld. Tevens spelen de werkcondities bij en de

complexiteit van de uit te voeren taak een rol. Op basis van de RI&E, de uitgevoerde TRA's en de registratie van (bijna-)ongevallen en gevaarlijke situaties kan een organisatie een bedrijfsspecifieke risicobepalingshulprijt opstellen.

#### Voorbeelden van risicovolle taken

Op basis van praktijkervaring van een aantal deskundigen zijn onder andere de navolgende taken als risicovol aan te merken:

- werken in besloten- en kruipruimten
- elektrisch lassen/branden;
- autogeen lassen/branden;
- werken op hoogte;
- aanslaan lasten/hijzen;
- werken met vorkheftruck;
- conserveren/verfspuiten;
- stralen;
- hogedrukspuiten;
- werken aan elektrische installaties;
- werken aan installaties onder druk;
- werken aan/met (verspanende) apparatuur/werktuigen;
- werken met gevaarlijke stoffen/chemicaliën;
- werken met of bewerken van kunststoffen (polyester, epoxy e.d.);
- werken met bitumen;
- tankreiniging/tanksanering;
- werken in gevaarlijke omgeving (openbare weg, bedrijfsterreinen, gevaarlijke delen van schepen/drijvende werktuigen e.d.)
- werken in/met verontreinigde grond;
- werken met onafhankelijke adembescherming (perslucht, gaspak/verse luchtkappen of -pakken);
- beeldschermarbeid.

### **10.1.3.2 TRA systematiek**

Zoals reeds eerder aangegeven is de taak-risicoanalyse een gestructureerde methodiek waarbij men met een aantal betrokken medewerkers (mensen van de werkvloer en leidinggevenden) zo'n (risicovolle) taak ontleeft en daarbij alle voorkomende risico's vastlegt.

Het advies voor de bedrijven binnen de Waterbouw op dit punt is:

- stel de risicovolle taken binnen het bedrijf vast zoals omschreven onder [10.1.3.1](#);
- Ga met een aantal werknemers (mensen van de werkvloer en leidinggevenden) die betrokken zijn bij zo'n risicovolle taak rond de tafel zitten en ga stap voor stap door de risicovolle taak heen en leg hierbij de risico's vast. Het zal duidelijk zijn dat een en ander het beste kan onder leiding van iemand die voldoende deskundig is om dit soort bijeenkomsten in goede banen te leiden. Dit kan dus een van de betrokken medewerkers zijn maar het kan ook iemand anders vanuit het bedrijf of iemand van buiten het bedrijf zijn;
- Als men de risico's geïnventariseerd heeft volgt het normale proces van het opstellen van de juiste maatregelen om de risico's te elimineren of terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

### 10.1.3.3 Systematische werken via TRA's

Het voordeel van het werken met TRA's is dat als men van een bepaalde taak de risico's en de maatregelen heeft vastgesteld en vastgelegd deze kan hergebruiken als dezelfde werkzaamheden later weer terugkomen. Denk hierbij aan het opstellen van een RI&E bij een volgend project etc. Verder kan men TRA's ook gebruiken voor het samenstellen van risico's per functie. Zie verder voor systematische aanpak m.b.t. de RI&E paragraaf [10.1.8](#).

### 10.1.4 Proces-risicoanalyse

Bij een keten van handelingen (taken) die over verschillende medewerkers en/of over verschillende arbeidsmiddelen en vaak over verschillende afdelingen lopen spreekt men van processen. Indien er sprake is van een risicovol proces of risicovolle taken binnen zo'n proces is het advies om de risico's ook per proces vast te stellen. De systematiek voor het vaststellen van deze risico's is in principe gelijk aan de systematiek zoals behandeld onder de taak-risicoanalyse. Indien van toepassing kan men later altijd bepaalde handelingen uit een proces onderbrengen in de taak-risicoanalyse. In de Waterbouw komen onder andere de volgende processen in aanmerking voor een proces-risicoanalyse:

- werken in of met verontreinigde grond
- werken in gebieden waar explosieven kunnen voorkomen (b.v. explosieven uit oorlogshandelingen)
- werken met explosieven (springwerkzaamheden)
- leggen van zinkerleidingen
- etc.

N.B. Dit zijn een paar voorbeelden van de wat grotere processen maar men kan in dit verband ook denken aan de volgende wat kleinere processen:

- aan- en afmeren
- ankeren
- strijken van spudpalen
- etc.

#### Systematische werken via proces-risicoanalyses

Voor een systematische aanpak m.b.t. de RI&E zie paragraaf [10.1.8](#).

### 10.1.5 Persoonlijke-risicoanalyse (PRA) ook genoemd LMRA of JSA

Als alle risico's zijn vastgesteld en maatregelen zijn ingevoerd om genoemde risico's te elimineren of tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen lijkt het erop dat de werknemer in een bepaalde situatie bij bepaalde werkzaamheden alleen nog de juiste maatregelen moet toepassen en dat daarmee de kous af is. Dit laatste is echter niet correct omdat nooit alle situaties in een RI&E verwerkt zijn en er altijd (kleine) afwijkingen kunnen zijn van hetgeen beschreven is. Om voorgaande reden moet de werknemer zelf altijd de risico's en maatregelen beoordelen direct vóór de uitvoering van zijn taak op de werkplek. In feite is deze persoonlijke

risicoanalyse (PRA) de laatste mogelijkheid om een onveilige handeling of een ongeval te voorkomen.

De persoonlijke risicoanalyse is dus een methode die de werknemer helpt de situatie goed te overzien vlak voor hij het werk werkelijk begint en waarbij hij even stil staat bij de werkzaamheden die uitgevoerd gaan worden, de mogelijke risico's met de bijbehorende maatregelen de revue laat passeren en de omgeving controleert of dit ook inderdaad veilig kan gebeuren. Dit kan men doen door even rustig rond te kijken en onder andere te controleren of er in de directe nabijheid collega's aan het werk zijn die invloed hebben op het werk of die extra risico lopen als het werk begint. Denk aan een lasser die met gehoorbescherming op aan het slijpen is, terwijl er bijvoorbeeld met een vorkheftruck gereden moet worden. Ook wordt het gereedschap of voertuig nog even aan een visuele inspectie onderworpen. Check tot slot of de situatie zo is als hij behoort te zijn. Is de situatie anders of zijn er twijfels? Start het werk dan niet, maar overleg eerst met de leidinggevende. Haast of werkdruk mag nooit een excuus zijn want er is nooit zoveel haast of werkdruk dat de veiligheid daarvoor moet wijken!

De persoonlijke risicoanalyse is een moderne versie van het bekende principe "eerst denken dan doen" of nog ouder "bezint eer ge begint". Het uitgangspunt is dat iedereen persoonlijk belang heeft bij zijn of haar eigen veiligheid en gezondheid en dat men bewust moet zijn van de eigen verantwoordelijkheid.

In plaats van (PRA) komt men ook de afkortingen LMRA en JSA tegen.

De laatstgenoemde afkortingen staan voor de volgende teksten:

- LMRA = Laatste Minuut Risico Analyse
- JSA = Job Safety Analyse

### 10.1.6 Branche RI&E

Binnen een branche met veel gelijksoortige bedrijven kan men ook kiezen om de inventarisatie van gevaren en risico's en de maatregelen om deze risico's te elimineren of terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau, op brancheniveau uit te voeren.

Na de goedkeuring van een dergelijke branche RI&E kunnen de aangesloten bedrijven van een dergelijke branche het Plan van Aanpak wat hoort bij de RI&E verder per bedrijf uitwerken. De branche RI&E is dus een instrument om op een gecoördineerde manier een totale RI&E inclusief Plan van Aanpak voor een bedrijf op te stellen.

In de Arbowet onder [artikel 14 lid 12b](#) zijn voor een branche RI&E de volgende twee varianten aangegeven:

- een model dat is opgenomen in een collectieve arbeidsovereenkomst of in een regeling door een daartoe bevoegd bestuursorgaan en een onverplicht karakter heeft, of
- een instrument dat is aangemeld bij Onze Minister dan wel bij een door Onze Minister aangewezen instelling.

Het voordeel van een branche RI&E is dat men de inventarisatie werkzaamheden voor de aangesloten bedrijven maar eenmaal hoeft uit te voeren op brancheniveau.

Verder vervalt bij het gebruik van een branche RI&E de toetsing van de RI&E met het bijbehorende Plan van Aanpak per individueel bedrijf door een gecertificeerde deskundige persoon. Dit laatste geldt alleen voor werkgevers met ten hoogste 25 werknemers en werkgevers die werknemers arbeid laat verrichten voor een tijdsduur van in totaal ten hoogste 40 uur per week (zie AB art. [14 lid 12a en 12b](#)).

De totale hoeveelheid werk die aan een RI&E verbonden is wordt daardoor voor de individuele

bedrijven drastisch teruggebracht. Het nadeel is dat de betrokkenheid van de individuele bedrijven minder is en dat men er dus voor moet waken dat de RI&E een soort invuloefening wordt. Als men echter het Plan van aanpak wat bij de RI&E per bedrijf serieus aanpakt wordt het nadeel teniet gedaan. Binnen de Waterbouw is er (nog) geen behoefte aan een branche RI&E. De hoofdreden hiervoor is dat de specifieke risico's per bedrijf/werklocatie behoorlijk kunnen verschillen waardoor men een branche RI&E voor elk afzonderlijk bedrijf/werklocatie toch behoorlijk zou moeten aanpassen.

Bij de volgende branches die nauw verwant zijn met de Waterbouw zijn wel branche RI&E's opgesteld t.w.:

- Stichting Scheepvaart
- Binnenvaart

Bovengenoemde branches zijn nauw verwant aan onze branche. Om een idee te krijgen hoe deze branches de RI&E hebben opgezet kan men de volgende websites benaderen ([www.scheepvaartnet.nl](http://www.scheepvaartnet.nl) en [www.bln.nl/](http://www.bln.nl/)). Deze branche RI&E's zijn opgebouwd via een vragenlijst waarmee men invult of men voldoet aan de belangrijkste aspecten van de Arboret- en regelgeving. In het Plan van Aanpak dient men aan te geven hoe men bepaalde knelpunten gaat oplossen en binnen welk tijdsbestek. In het Plan van Aanpak kan men indien nodig adviseren om voor bepaalde zaken buiten de standaard oplossingen een "Verdiepende RI&E", een "Taakrisico-analyse", een "Persoonlijke risicoanalyse", etc. te laten uitvoeren.

### 10.1.7 Werkvergunningen en RI&E

De uitvoering van een aantal werkzaamheden waarbij de risico's zeer hoog zijn kan en mag men alleen beginnen als daarvoor een schriftelijke werkvergunning is verstrekt. Het gaat hierbij meestal om activiteiten waarbij de normale standaard beheersmaatregelen niet toereikend zijn. Daarom is er in die gevallen de noodzaak systematisch de risico's te inventariseren en evalueren, om vervolgens de juiste maatregelen vast te stellen, vast te leggen, systematisch uit te voeren en te beheren tijdens uitvoering. Van belang is de risico's en maatregelen te vermelden op de werkvergunning (zie verder voor werkvergunningen [Bijlage 30](#)).

### 10.1.8 Systematische aanpak m.b.t. RI&E

Onder paragraaf [10.1.1.17](#) is al aangegeven dat men vrij is in de manier van het documenteren en vastleggen van de RI&E. Verder is wettelijk alleen vastgelegd dat men een RI&E moet uitvoeren en waar van toepassing een verdiepende RI&E (zie paragraaf [10.1.2](#)).

Voor de Waterbouw adviseren we om waar van toepassing ook gebruik te maken van de taakrisicoanalyse (TRA), de proces-risicoanalyse en de persoonlijke risicoanalyse. De risicoanalyse van taken en processen zullen geregeld terugkomen bij nieuw uit te voeren projecten en bij nieuwe schepen/drijvende werktuigen.

Om te voorkomen dat men elke keer het wiel op nieuw moet uitvinden of om veel zoekwerk te voorkomen is het aan te bevelen om de basis RI&E, de verdiepende RI&E en de genoemde aanvullende analyses op te slaan in een database. Als men hierbij de mogelijkheid inbouwt om de informatie uit genoemde database direct te kunnen koppelen aan een nieuw project c.q. nieuw schip/ drijvend werktuig dan creëert men een krachtige en handige "tool" waarmee men snel kan werken. Waar van toepassing kan men dezelfde database gebruiken om de risico's

van bepaalde taken te koppelen aan functies (zie paragraaf 10.1.1.11).

### 10.1.9 Wettelijk kader m.b.t. RI&E

Een korte omschrijving van de wet- en regelgeving met betrekking tot de risico-inventarisatie en -evaluatie (RIE) vindt men in hoofdstuk 3.2.3.

Hieronder wordt een korte omschrijving gegeven van de belangrijkste items uit de wet- en regelgeving met betrekking tot de RI&E. Een lijst met alle artikelen die betrekking hebben op de risico-inventarisatie en -evaluatie met een verwijzing naar de complete omschrijving van die artikelen vindt men onder het item "[Aanverwante artikelen bij leeswijzer AW art. 5](#)".

#### Artikel 3 van de Arbowet. Arbobeleid

In artikel 3 wordt het Arbobeleid behandeld waaronder de arbeidshygiënische strategie. Omdat de arbeidshygiënische strategie zeer belangrijk is bij het Plan van Aanpak van de RI&E volgt hieronder een nadere uitleg:

##### Arbeidshygiënische strategie

Werkgevers moeten zorgen voor veilige en gezonde arbeidsomstandigheden. De genoemde arbeidsomstandigheden worden bereikt door het nemen van de juiste maatregelen voor specifieke risico's. De Arbowet verlangt dat deze maatregelen in een bepaalde volgorde worden genomen, de zogenaamde arbeidshygiënische strategie. De arbeidshygiënische strategie is dus een hiërarchisch stelsel van beheersmaatregelen voor risico's. Hierbij wordt allereerst naar de bron van het probleem gekeken (oplossingen op het hoogste niveau) en daarna pas naar oplossingen op een lager niveau. De verschillende niveaus van de arbeidshygiënische strategie zijn in onderstaande tabel aangegeven.

De arbeidshygiënische strategie ziet er als volgt uit:

niveau	omschrijving van het maatregelniveau	omschrijving van de maatregelen behorende bij het niveau
1	<u>Bronmaatregelen</u>	Een werkgever moet waar mogelijk eerst de oorzaak van het probleem wegnemen.
2	<u>Collectieve maatregelen</u>	Als bronmaatregelen geen mogelijkheden bieden, moet de werkgever collectieve maatregelen nemen om risico's te verminderen.
3	<u>Individuele maatregelen</u>	Als collectieve maatregelen niet kunnen of ook (nog) geen afdoende oplossing bieden, moet de werkgever individuele maatregelen nemen.
4	<u>Persoonlijke beschermingsmiddelen</u>	Als de bovenste drie maatregelen geen effect hebben, moet de werkgever de werknemer gratis persoonlijke beschermingsmiddelen verstrekken.

##### Redelijkerwijs-principe

De maatregelen op de verschillende niveaus hebben nadrukkelijk een hiërarchische volgorde. De werkgever moet dus eerst de mogelijkheden op een hoger niveau onderzoeken voordat besloten wordt tot maatregelen uit een lager niveau. Het is alleen toegestaan een niveau te verlagen als daar goede redenen voor zijn (technische, uitvoerende en economische redenen).



Dit is het redelijkerwijs-principe. Die afweging geldt voor elk niveau opnieuw. Uitzonderingen hierop vormen risico's van carcinogenen en biologische agentia. Bij de laatstgenoemde groepen mag alleen een stap lager in de hiërarchie worden gedaan als een hogere maatregel technisch niet uitvoerbaar is. Economische oorzaken mogen voor deze twee groepen niet worden aangewend als reden voor een lager niveau van maatregel.

### **Artikel 5 van de Arbowet.**

#### **Inventarisatie en evaluatie van risico's**

In artikel 5 van de Arbowet wordt aangegeven wat men als bedrijf moet doen m.b.t. risico-inventarisatie en -evaluatie.

### **Artikel 11 van de Arbowet**

#### **Algemene verplichtingen van de werknemers**

Het opvolgen van de maatregelen uit de RI&E is een belangrijke verplichting voor de werknemers.

### **Artikel 13 en 14 van de Arbowet**

#### **Bijstand deskundige werknemers**

In deze artikelen wordt informatie verschaft m.b.t. het bijstaan van deskundige bijstand onder ander bij het opstellen van de RI&E.

### **Artikel 2.1 uit de Arboregeling**

#### **Risico-inventarisatie en -evaluatie**

In dit artikel wordt aangegeven wat de taken van een deskundige en/of de Arbodienst zijn m.b.t. het toetsen van de RIE.

### **De RI&E en het civiel recht**

De RI&E is een belangrijk document. Zoals al gesteld is de RI&E voor de werknemers belangrijk om inzicht te krijgen in de risico's die men loopt en de verbetermaatregelen die mogelijk zijn om die risico's te beheersen. Voor de werkgever is de RI&E een belangrijk middel om de veiligheid en gezondheid van de werknemers binnen het bedrijf op een hoger plan te brengen. Een bijkomend belangrijk aspect is dat de werkgever met de RI&E kan aantonen dat hij voldoende maatregelen getroffen heeft om de veiligheid en gezondheid van zijn medewerkers te borgen en daarmee zich te weer te kunnen stellen tegen mogelijke schadeclaims van zijn werknemers.

### **Wet op de ondernemingsraden**

De ondernemingsraad heeft een algemeen toetsende rol op het ondernemingsbeleid en daardoor ook op de RI&E. Sterker nog, zij heeft instemmingsrecht op de manier waarop de RI&E wordt uitgevoerd en op het Plan van Aanpak.

(Zie de [Wet op de Ondernemingsraden \(WOR\) art. 27](#)).

## **10.1.10 Maatregelen m.b.t. RI&E**

Na het opvolgen van onderstaande maatregelen voldoet men aan de doelvoorschriften van [artikel 5](#) van de Arbowet.

- RI&E met Plan van Aanpak opstellen per werklocatie (bedrijf {kantoor, werkplaats/magazijn etc.}, project, schip/drijvend werktuig).  
Voor detailinformatie over hoe en wat (zie paragraaf [10.1.1](#) t/m [10.1.1.22](#))

- Indien van toepassing RI&E laten toetsen (zie paragraaf [10.1.1.20](#)).
- Plan van aanpak uitwerken volgens de arbeidshygiënische strategie en opvolgen (zie paragraaf [10.1.1.16](#))
- Voor enkele specifieke groepen medewerkers en voor een aantal specifieke onderwerpen een nader omschreven (verdiepende) RI&E uitvoeren (zie paragraaf [10.1.2](#)).
- Waar van toepassing voor specifieke taken die aangegeven zijn in het plan van aanpak een taak-risicoanalyse uitvoeren (zie paragraaf [10.1.3](#)).
- Waar van toepassing voor specifieke processen een proces-risicoanalyse uitvoeren (zie paragraaf [10.1.4](#)).
- Vóór de uitvoering van de werkzaamheden een persoonlijke risicoanalyse uitvoeren (zie paragraaf [10.1.5](#)).
- In de RI&E moet aandacht besteed worden aan de toegang van werknemers tot een arbodeskundige (zie paragraaf [10.1.1.8](#)).
- De werkgever zorgt ervoor dat iedere werknemer kennis kan nemen van de RI&E (zie paragraaf [10.1.1.17](#) onder het kopje “toegankelijkheid”).
- De werknemers van uitleenbedrijven (uitzendbureaus etc.) op de juiste wijze en tijdstip informeren over de RI&E (zie paragraaf [10.1.1.17](#) onder het kopje “informatie verschaffen”).
- De RI&E wordt zo dikwijls aangepast als de daarmee opgedane ervaring, gewijzigde werkmethoden of werkomstandigheden of de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening daartoe aanleiding geven (zie paragraaf [10.1.1.22](#)).

## Verwijzingen m.b.t. "Risicobeheersing en riskmanagement"

### Verwijzingen naar wettelijk kader

- lijst met aanverwante wetsartikelen van leeswijzer [AW art.5 "Inventarisatie en evaluatie van risico's"](#)

### Overige verwijzingen binnen de arbocatalogus:

- zie de items “risico(risk) en RI&E” in de verwijzingsmatrix ["Basiselementen van een Veiligheidsmanagementsysteem"](#)
- zie leeswijzer [AW art. 5 "Inventarisatie en evaluatie van risico's"](#)
- [bijlage 24 Risicoclassificatie](#)
- [Risico-inventarisatie en -evaluatie](#) (deel over wetgeving m.b.t. RI&E)
- [Jeugdigen, jeugdige werknemers](#) (deel over wetgeving m.b.t. jeugdigen en RI&E)

### Algemene verwijzingen:

- Al blad 01: Arbo- en verzuimbeleid [te koop via de SDU](#)
- Al blad 45: Risicobeheersing [te koop via de SDU](#)

*Einde van goedgekeurde gedeelte.*

## 10.2 Ontwerp-, V&G-, VGM-, project-, reparatie- en noodplannen met RI&E

In deze paragraaf worden de volgende onderwerpen behandeld:

par	omschrijving paragraaf
10.2.0	Inleiding m.b.t. plannen
10.2.1	Ontwerpplannen voor project en RI&E
10.2.2	V&G plannen en RI&E
10.2.3	VGM-projectplannen en RI&E
10.2.4	Projectplannen en RI&E
10.2.5	Reparatieplannen en RI&E
10.2.6	Noodplannen (incl. alarmrollen), calamiteitenplannen en veiligheids- of ontruimingsplannen
10.2.7	Overige zaken met betrekking tot RI&E en plannen/projecten

### 10.2.0 Inleiding m.b.t. plannen

#### Verschillende plannen

De RI&E's komen aan de orde in diverse plannen die gemaakt worden voor onder andere de ontwerp- en de uitvoerings/projectfase, reparatiewerkzaamheden en noodsituaties. Deze plannen worden hieronder een voor een behandeld.

Verder worden in deze paragraaf ook nog een paar specifieke items behandeld waarbij de RI&E van belang is.

#### Projectplannen

Voor de uitvoering van projecten dient een zogenaamd "projectplan" opgesteld te worden. In dit plan behoren na algemene projectinformatie de risico's opgenomen te worden m.b.t. "Veiligheid, gezondheid en milieu" en de maatregelen om deze risico's te elimineren of tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen.

#### Verschillende uitvoeringen van plannen voor projecten

In de praktijk komen we de volgende uitvoeringen tegen m.b.t. het opnemen van de RI&E in de projectplannen:

1. Het zogenaamde V&G plan dat wordt voorgeschreven voor de projecten in de Waterbouw die onder het Arbobesluit bouwproces vallen (GWW-sector). Zie verder paragraaf [10.2.2](#).
2. VGM-plan volgens het VCA voor projecten die niet onder item 1 vallen en waarbij het uitvoerende bedrijf VCA gecertificeerd is. Zie verder paragraaf [10.2.3](#).
3. Projectplan volgens algemeen model als het project niet valt onder item 1 en het bedrijf niet VCA gecertificeerd is. Zie verder paragraaf [10.2.4](#).

#### Risico's en maatregelen m.b.t. tot projecten

Zoals aangegeven in paragraaf [10.1.1.5](#) beschikt men via de Arbocatalogus Waterbouw over een belangrijke informatiebron m.b.t. risico's en maatregelen om de risico's te elimineren of te reduceren tot een aanvaardbaar niveau. Bij elk onderwerp in de Arbocatalogus Waterbouw worden risico's en maatregelen genoemd. Als het gaat om algemene projectrisico's kan men

deze vinden in de verschillende paragrafen van hoofdstuk 15 "Projectvoorbereiding".

### 10.2.1 Ontwerpplannen voor project en RI&E

Het Arbobesluit bouwplaatsen legt opdrachtgevers via artikel 2.26 de verplichting op om gevaarlijke en ongezonde werksituaties al in de ontwerpfase van een project te voorkomen. Immers, een belangrijk deel van de risico's die de werknemers gedurende de uitvoering lopen, vindt zijn oorsprong in beslissingen die in de ontwerpfase worden genomen. Een dergelijke ontwerprisico- inventarisatie en -evaluatie (ontwerp RI&E) moet niet worden verward met het opstellen van een V&G-plan voor de uitvoeringsfase, hij gaat in feite aan dit plan vooraf. Bovendien omvat hij tevens risico's die in de beheersfase, dus na oplevering, kunnen worden opgelopen.

N.B. Daar waar in het besluit de woorden 'bouwwerk' en 'bouwplaats' staan, dient men dit in de Waterbouw te lezen als project en projectlocatie.

#### Risico's

Indien in de ontwerpfase onvoldoende aandacht wordt besteed aan de RI&E kunnen er tijdens de uitvoeringsfase, Arbo-risico's worden opgelopen, die vaak voorkomen hadden kunnen worden. Deze risico's kunnen van velerlei aard zijn. Ze zijn onder ander afhankelijk van de keuze van waterbouwmethodeken, inzet van hoofd- en hulpmaterieel, maar ook van de gekozen projectorganisatievorm, de doorlooptijd en uitvoeringsplanning.

Risico's die tijdens de ontwerpfase niet of onvoldoende kunnen worden weggenomen, worden vermeld in het V&G-plan voor de uitvoering, bij voorkeur met suggesties voor maatregelen om ze te verkleinen. Indien de verplichting tot het opstellen van een V&G-plan niet geldt, dient de opdrachtgever deze informatie op andere wijze aan de betreffende aannemer te verstrekken. Het gaat hierbij niet om de gebruikelijke uitvoeringsrisico's.

#### Arbeidshygiënische strategie

Ook bij ontwerpplannen is de arbeidshygiënische strategie uit de Arbowet (AW art. 3 zie paragraaf 10.1.9) van toepassing. Dit houdt in dat gevaren in beginsel aan de bron moeten worden bestreden.

#### Opdrachtgever

Het laten uitvoeren van een risico-inventarisatie en -evaluatie van het ontwerp is een verplichting van de opdrachtgever (de natuurlijke of rechtspersoon voor wiens rekening een project tot stand wordt gebracht). De verplichting geldt voor ieder project; de aard en omvang spelen geen rol, dus ook als er geen verplichting is een V&G-plan op te stellen. Het ligt voor de hand dat een opdrachtgever taken, die uit de verplichting voortvloeien, opdraagt aan een voldoende deskundige interne of externe functionaris. De ontwerper hiermee belasten is een logische keuze.

#### Verantwoording van de aannemer in besteksfase

In het bouwbesluit staat niets over de verantwoording van de aannemer in de besteksfase. Deze fase is echter ook voor de aannemer een belangrijke fase omdat het invullen van bepaalde delen van het ontwerp van het project vaak wordt overgelaten aan de aannemer. Verder zal de aannemer ook vaak het soort materieel bepalen dat moet worden ingezet. Ook komt het voor dat de opdrachtgever niet alle informatie over het project beschikbaar heeft waardoor het bijvoorbeeld soms niet geheel duidelijk is of men nu wel of niet verontreinigde grond of gevaarlijke natuurlijke gassen tegen kan komen in het project. In deze gevallen zal de

aannemer zelf de risico's moeten inschatten en maatregelen moeten bedenken om genoemde risico's te elimineren of te verlagen tot een aanvaardbaar niveau. Dit laatste is vooral van belang om de financiële gevolgen van genoemde risico's af te dekken door hiervoor de kosten op te nemen in de offerte.

## 10.2.2 V&G plannen en RI&E

### Begripsbepaling

Het opstellen van een Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) is een verplichting uit het Arbobesluit bouwproces. Het V&G plan wordt voorgeschreven voor de projecten in de Waterbouw die onder het Arbobesluit bouwproces vallen (GWW-sector).

Dit plan is in eerste instantie bedoeld om risico's op een rij te zetten en hieraan maatregelen te koppelen. Het V&G-plan heeft echter meer functies, bijvoorbeeld het vastleggen van planning en samenwerking/overleg met de uitvoerende partijen tijdens de realisatie van het project. Het V&G-plan bevat dus zowel ontwerp- als uitvoeringselementen. Preventie en coördinatie zijn sleutelbegrippen bij het voorkomen van de gevaren.

N.B. Daar waar in het besluit de woorden 'bouwwerk' en 'bouwplaats' staan, dient men dit in de Waterbouw te lezen als project en projectlocatie.

### Wettelijk kader bouwproces

Het Arbobesluit stelt in artikel 2.28: Ten aanzien van een bouwwerk (categorie: meldplicht Arbeidsinspectie of bijzondere gevaren) wordt een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) opgesteld, waarin ten minste vermeld worden:

1. een beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk, een overzicht van de betrokken ondernemingen op de bouwplaats, de naam van de coördinator voor de ontwerp- en uitvoeringsfase;
2. een inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden;
3. de maatregelen die volgen uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld onder 2;
4. de afspraken met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen, bedoeld onder 3;
5. de wijze waarop toezicht op de maatregelen wordt uitgeoefend;
6. de bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers in de ontwerpfase worden gemaakt;
7. de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven.

### Normen en regels

- Aan het opstellen van een V&G-plan is een belangrijke verplichting gekoppeld. Wie opdracht geeft voor een project (dus de opdrachtgever), moet zorgen dat gevaarlijke en ongezonde werksituaties al in de ontwerpfase worden onderkend (via een ontwerp RI&E). Deze risico's moeten zoveel mogelijk aan de bron worden bestreden.
- Een V&G-plan opstellen is verplicht indien:
  - met de totstandkoming van het project meer dan 500 mandagen zijn gemoeid, of
  - de totstandkoming meer dan 30 werkdagen beslaat en op het project op enig moment meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen verrichten, of

- het project bijzondere gevaren met zich mee brengt t.w.:
  - Gevaar bedelving, vastraken, vallen e.d.
  - Chemische of biologische stoffen, waarbij toezicht vereist.
  - Ioniserende straling in gecontroleerde bewaakte zones.
  - Nabijheid hoogspanningskabels.
  - Verdrinkingsgevaar.
  - Graven van putten, ondergrondse en tunnelwerken.
  - Werk met duikuitrusting.
  - Werkzaamheden onder overdruk.
  - Werk waarbij springstoffen gebruikt worden.
  - (De)montage zware geprefabriceerde elementen
- N.B. De hierboven genoemde items conform bijlage II van de Richtlijn Tijdelijke en Mobiele Bouwplaatsen ([92/57/EEG](#)). In de praktijk betekent het, dat vrijwel elk waterbouwproject dat onder het Arbobesluit bouwproces valt een V&G-plan moet hebben.
- Een V&G-plan bevat ten minste:
  - een beschrijving van het project, een overzicht van de werkgevers op het project en de naam van de coördinatoren voor de ontwerp- en voor de uitvoeringsfase;
  - een inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren als gevolg van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van werkzaamheden en in voorkomend geval wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden;
  - de maatregelen die volgen uit deze inventarisatie en evaluatie;
  - de afspraken over de uitvoering van deze maatregelen;
  - de wijze waarop toezicht op die uitvoering wordt uitgeoefend;
  - de (water)bouwkundige, technische en organisatorische keuzes die in de ontwerpfasen worden gemaakt in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers op het project;
  - de wijze waarop aan de werknemers op het project voorlichting en instructie wordt gegeven;
- Het behoort tot de taken van de coördinator voor de ontwerpfasen om een V&G-plan op te stellen.
- De opdrachtgever zorgt ervoor dat het V&G-plan deel uitmaakt van het bestek. Het dient voor aanvang van de werkzaamheden op het project beschikbaar te zijn.
- De coördinator voor de uitvoeringsfase is verantwoordelijk voor het aanpassen van het V&G-plan indien de voortgang van het project of onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven.
- Iedere werkgever en zelfstandige moet de afspraken/maatregelen in het V&G-plan naleven (voor zover voor hem relevant).

### **Praktische invulling**

- Een V&G-plan is bedoeld om de veiligheid te organiseren bij gelijktijdige of elkaar opvolgende werkzaamheden. Het is niet de bedoeling dat RI&E's of ander bedrijfseigen plannen worden opgenomen in het V&G-plan. Het V&G-plan behoort meer te zijn dan een optelsom van de RI&E's van de betrokken (onder)aannemers en zelfstandigen. Dat maakt dat veel V&G-plannen niet zijn toegesneden op de werkelijke knelpunten.
- In het V&G-plan moet de beoogde samenwerking en coördinatie goed zijn vastgelegd. Het gaat hierbij vooral om de onderlinge verwevenheid van werkzaamheden die gelijktijdig of kort na elkaar plaatsvinden.

- De maatregelen in het V&G-plan moeten (onder)aannemers en zelfstandigen in staat stellen om hun Arbowettelijke verplichtingen na te komen. Dit gaat verder dan alleen formeel wettelijke bepalingen. De opsteller ervan moet zich ook rekenschap geven van afspraken in covenanten, Arbobrochures voor de branche (inspectie SZW) en Arbocatalogi.
- De uiteindelijke keuzes moeten expliciet in het V&G-plan worden verantwoord.
- De wetgeving spreekt slechts over één V&G-plan, dat dus de hele cyclus omvat, vanaf ontwerpfase tot aan de oplevering. Maar in de praktijk komt men vaak twee V&G-plannen tegen, één voor de ontwerpfase en één voor de uitvoeringsfase. Dat mag, mits er inhoudelijk een duidelijke relatie tussen beide plannen. Dit omwille van een consistente opbouw van maatregelen vanuit het ontwerp.

### **Toelichting**

Voor projecten in Nederland (en de EG) moet de inhoud van een projectplan voldoen aan de eisen van het wettelijk verplichte V&G-plan ([bouwproces](#)). Een V&G-plan moet onderdeel van het bestek uitmaken. Op grond van het VCA is echter een soortgelijk plan, het VGM-plan (zie volgende paragraaf) vereist, waarin ook de milieumaatregelen zijn opgenomen. Het verdient aanbeveling deze verplichtingen in één plan te combineren.

Al het materieel dat zal worden ingezet moet ook beschikken over een aparte RI&E, waarin de risico's van het gebruik van het arbeidsmiddel zijn vastgelegd.

De Arbeidsinspectie zal bij haar handavingsbezoeken daar zeker naar vragen, naast het opvragen van project V&G-plan. Tevens zal (in Nederland) het werk tevoren bij de Arbeidsinspectie moeten zijn aangemeld, als het voldoet aan de meldingscriteria.

Voor niet-EG landen zullen soortgelijke verplichtingen gelden, die in het plan dienen te zijn opgenomen.

### **Verwijzing bij 10.2.2:**

Abomafoon 1.10: Arbobesluit bouwplaatsen

## **10.2.3 VGM-projectplannen en RI&E**

Veel bedrijven binnen de Waterbouw zijn VCA gecertificeerd. Indien deze bedrijven een project aannemen dat niet onder het Arbobesluit bouwproces valt zal het projectplan opgesteld worden volgens het model van VCA.

N.B. Als het project ook onder het Arbobesluit bouwproces valt (zie vorige paragraaf) verdient het aanbeveling deze verplichtingen in één plan te combineren.

VCA beschouwt een werk als een project, indien wordt voldaan aan één of meer van de onderstaande kenmerken:

- De activiteit duurt meer dan 30 werkdagen en er zijn minstens 20 medewerkers (inclusief medewerkers van onderaannemers) bij betrokken.
- De activiteit duurt meer dan 500 mandagen.
- De aanneemsom is meer dan € 350.000,-

Ook bij een klein project kan, afhankelijk van de risico's, een VGM-projectplan nodig zijn. Dat is aan de orde bij een bijzonder gevaarlijk project, bijvoorbeeld als er sprake is van:

- Gevaarlijke chemische of biologische stoffen
- Ioniserende straling

- Risico van verdrinking
- Werken onder overdruk
- Graven van putten, tunnels
- (De)montage zware prefab-elementen.

Bovendien is een VGM-projectplan vaak nodig om minimaal aan de onderstaande artikelen uit de Arbowet te voldoen:

- [artikel 3](#): Werkgever heeft zorgplicht over eigen medewerkers
- [artikel 10](#): Voorkomen van gevaren voor derden
- [artikel 19](#): Samenwerkingsplicht verschillende werkgevers

Bij een project kunnen de volgende partijen zijn betrokken:

- De opdrachtgever.
- De ontwerpende partij (bijvoorbeeld het ingenieursbureau).
- De uitvoerende partij(en) (de aannemer die het maakt).
- VGM coördinator (die o.a. zorgt voor het opstellen en het naleven van de inhoud van het VGM plan).

Een VGM-projectplan wordt specifiek geschreven voor een project en/of een bepaalde werklocatie. Elk project is uniek, dus de inhoud van geen enkel VGM-projectplan is exact hetzelfde!

Het VGM-projectplan wordt door de (onder)aannemer opgesteld en besproken met de opdrachtgever voor aanvang van de werkzaamheden. Het is de bedoeling dat de opdrachtgever en de aannemer ieder vanuit zijn of haar expertise kijkt naar de risico's die de werkzaamheden en de projectlocatie met zich meebrengen. Beide partijen dienen overeenstemming te bereiken over de project specifieke VGM-risico's en de te treffen beheersmaatregelen voor aanvang van de werkzaamheden. Van deze bespreking dient een verslag gemaakt te worden met gemaakte afspraken, eventuele actiepunten en follow-up. Pas als het VGM-projectplan is goedgekeurd door de opdrachtgever en de (onder)aannemer, kan met het werk worden begonnen. De basis van het VGM-projectplan is de Risico Inventarisatie en Evaluatie van de werkzaamheden, die in het kader van het project, wordt uitgevoerd.

De uitvoerende medewerkers (inclusief tijdelijke medewerkers) dienen voor aanvang van de werkzaamheden te worden geïnformeerd over de inhoud van het VGM-projectplan. Bovenstaande geldt niet alleen voorafgaande aan de start van het project. Ook bijvoorbeeld de medewerker die drie dagen na de start van het project begint, dient van de inhoud van het VGM-projectplan op de hoogte te worden gebracht. Het bedrijf dient te borgen dat elke medewerker deze instructie krijgt en dient aan te kunnen tonen dat de projectmedewerkers de instructie hebben gekregen. Dat kan middels een presentielijst.

De wijze waarop de medewerkers worden geïnstrueerd varieert van: een gesprek tussen de leidinggevende en de uitvoerende medewerker, een presentatie waarin een groep medewerkers wordt geïnformeerd of in geval van projecten met een lange doorlooptijd en een grote aanneemsom middels een film.

Het VGM-projectplan is een 'levend' document. Dat wil zeggen dat zich tijdens het project allerlei onverwachte risico's of situaties kunnen voordoen, die bij aanvang van het werk niet zo waren ingeschat. In zo'n geval dienen voor deze onverwachte risico's alsnog



beheersmaatregelen te worden geformuleerd.

Vervolgens wordt het VGM-projectplan in overleg met de opdrachtgever aangepast. De aanpassing in het plan wordt gecommuniceerd naar de medewerkers. Daarvoor is de toolbox-meeting een uitstekend middel. Aan het eind van het project dient het plan te worden geëvalueerd.

Het VGM-projectplan dient minimaal de volgende onderwerpen te behandelen:

- Omschrijving van het werk
- Project specifieke VGM-risico's met beheersmaatregelen
- Overzicht van de onderlinge gezagsverhoudingen tussen de diverse partijen
- Wijze van samenwerking en overleg
- Voorlichting en onderricht
- Wat te doen in geval van incidenten en noodgevallen ?
- Hoe worden de veiligheidsinspecties georganiseerd?

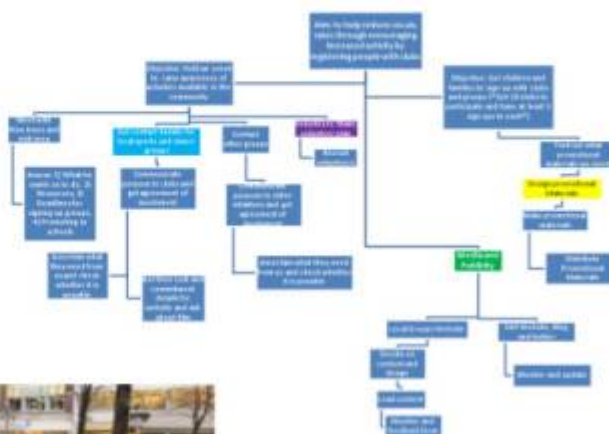
## 10.2.4 Projectplannen en RI&E

### **Begripsbepaling**

Voor elk project van enige omvang dat niet onder de regels van het Arbobesluit bouwproces of onder de regels van VCA certificering valt (zie paragraaf 10.2.2 en 10.2.3) zal het bedrijf een projectplan opstellen. Dit geldt dus onder andere voor alle projecten in het buitenland waarop de Nederlandse/Europese wetgeving niet van toepassing is. Een projectplan beschrijft de aanpak van een project, met doelstellingen, acties, tijdpaden, tijdlimieten en verantwoordelijke personen of afdelingen. Veiligheid, Gezondheid en Milieu zijn daar een belangrijk onderdeel van. Veiligheid begint op de tekentafel, nog voor er een kubieke meter grond is verplaatst. Formeler gezegd, ook in de ontwerpfase moeten betrokken partijen al over veiligheid hebben nagedacht.

De afspraken over veiligheid, gezondheid en milieu worden soms ondergebracht in een specifiek veiligheidshoofdstuk of soms in een apart veiligheidsplan. De eis van de opdrachtgever is vaak doorslaggevend, waarbij ten minste aan de wettelijke minimum vereisten moet zijn voldaan. In het plan zijn de risico's van het project en de veiligheidsmaatregelen en veiligheidsvoorschriften beschreven.

# Projectplan



Task	Start	End	Color
Task 1	01-01-2019	01-03-2019	Blue
Task 2	01-03-2019	01-05-2019	Blue
Task 3	01-05-2019	01-07-2019	Blue
Task 4	01-07-2019	01-09-2019	Blue
Task 5	01-09-2019	01-11-2019	Blue
Task 6	01-11-2019	01-12-2019	Blue
Task 7	01-12-2019	01-01-2020	Blue
Task 8	01-01-2020	01-03-2020	Blue
Task 9	01-03-2020	01-05-2020	Blue
Task 10	01-05-2020	01-07-2020	Blue
Task 11	01-07-2020	01-09-2020	Blue
Task 12	01-09-2020	01-11-2020	Blue
Task 13	01-11-2020	01-12-2020	Blue
Task 14	01-12-2020	01-01-2021	Blue
Task 15	01-01-2021	01-03-2021	Blue
Task 16	01-03-2021	01-05-2021	Blue
Task 17	01-05-2021	01-07-2021	Blue
Task 18	01-07-2021	01-09-2021	Blue
Task 19	01-09-2021	01-11-2021	Blue
Task 20	01-11-2021	01-12-2021	Blue
Task 21	01-12-2021	01-01-2022	Blue
Task 22	01-01-2022	01-03-2022	Blue
Task 23	01-03-2022	01-05-2022	Blue
Task 24	01-05-2022	01-07-2022	Blue
Task 25	01-07-2022	01-09-2022	Blue
Task 26	01-09-2022	01-11-2022	Blue
Task 27	01-11-2022	01-12-2022	Blue
Task 28	01-12-2022	01-01-2023	Blue
Task 29	01-01-2023	01-03-2023	Blue
Task 30	01-03-2023	01-05-2023	Blue
Task 31	01-05-2023	01-07-2023	Blue
Task 32	01-07-2023	01-09-2023	Blue
Task 33	01-09-2023	01-11-2023	Blue
Task 34	01-11-2023	01-12-2023	Blue
Task 35	01-12-2023	01-01-2024	Blue
Task 36	01-01-2024	01-03-2024	Blue
Task 37	01-03-2024	01-05-2024	Blue
Task 38	01-05-2024	01-07-2024	Blue
Task 39	01-07-2024	01-09-2024	Blue
Task 40	01-09-2024	01-11-2024	Blue
Task 41	01-11-2024	01-12-2024	Blue
Task 42	01-12-2024	01-01-2025	Blue
Task 43	01-01-2025	01-03-2025	Blue
Task 44	01-03-2025	01-05-2025	Blue
Task 45	01-05-2025	01-07-2025	Blue
Task 46	01-07-2025	01-09-2025	Blue
Task 47	01-09-2025	01-11-2025	Blue
Task 48	01-11-2025	01-12-2025	Blue
Task 49	01-12-2025	01-01-2026	Blue
Task 50	01-01-2026	01-03-2026	Blue
Task 51	01-03-2026	01-05-2026	Blue
Task 52	01-05-2026	01-07-2026	Blue
Task 53	01-07-2026	01-09-2026	Blue
Task 54	01-09-2026	01-11-2026	Blue
Task 55	01-11-2026	01-12-2026	Blue
Task 56	01-12-2026	01-01-2027	Blue
Task 57	01-01-2027	01-03-2027	Blue
Task 58	01-03-2027	01-05-2027	Blue
Task 59	01-05-2027	01-07-2027	Blue
Task 60	01-07-2027	01-09-2027	Blue
Task 61	01-09-2027	01-11-2027	Blue
Task 62	01-11-2027	01-12-2027	Blue
Task 63	01-12-2027	01-01-2028	Blue
Task 64	01-01-2028	01-03-2028	Blue
Task 65	01-03-2028	01-05-2028	Blue
Task 66	01-05-2028	01-07-2028	Blue
Task 67	01-07-2028	01-09-2028	Blue
Task 68	01-09-2028	01-11-2028	Blue
Task 69	01-11-2028	01-12-2028	Blue
Task 70	01-12-2028	01-01-2029	Blue
Task 71	01-01-2029	01-03-2029	Blue
Task 72	01-03-2029	01-05-2029	Blue
Task 73	01-05-2029	01-07-2029	Blue
Task 74	01-07-2029	01-09-2029	Blue
Task 75	01-09-2029	01-11-2029	Blue
Task 76	01-11-2029	01-12-2029	Blue
Task 77	01-12-2029	01-01-2030	Blue
Task 78	01-01-2030	01-03-2030	Blue
Task 79	01-03-2030	01-05-2030	Blue
Task 80	01-05-2030	01-07-2030	Blue
Task 81	01-07-2030	01-09-2030	Blue
Task 82	01-09-2030	01-11-2030	Blue
Task 83	01-11-2030	01-12-2030	Blue
Task 84	01-12-2030	01-01-2031	Blue
Task 85	01-01-2031	01-03-2031	Blue
Task 86	01-03-2031	01-05-2031	Blue
Task 87	01-05-2031	01-07-2031	Blue
Task 88	01-07-2031	01-09-2031	Blue
Task 89	01-09-2031	01-11-2031	Blue
Task 90	01-11-2031	01-12-2031	Blue
Task 91	01-12-2031	01-01-2032	Blue
Task 92	01-01-2032	01-03-2032	Blue
Task 93	01-03-2032	01-05-2032	Blue
Task 94	01-05-2032	01-07-2032	Blue
Task 95	01-07-2032	01-09-2032	Blue
Task 96	01-09-2032	01-11-2032	Blue
Task 97	01-11-2032	01-12-2032	Blue
Task 98	01-12-2032	01-01-2033	Blue
Task 99	01-01-2033	01-03-2033	Blue
Task 100	01-03-2033	01-05-2033	Blue

Projectplan met relevante informatie over het project waaronder risico's met de benodigde beheersmaatregelen

## Vorbereidingsfase

In de projectvoorbereiding worden de te verwachten risico's vastgelegd in een concept veiligheidsprojectplan. Op basis daarvan worden de daarbij behorende beheersmaatregelen met betrekking tot de arbeidsomstandigheden, maar ook de milieuaspecten, vastgesteld.

## Uitvoeringsfase

Het conceptplan met de risico's en maatregelen dat in de voorbereidingsfase opgesteld is wordt vóór de aanvang van het project besproken. Meestal gebeurt dit tijdens een bepaalde vorm van een project voorbereidingsvergadering (PVV) door het bedrijf of de deelnemende bedrijven. De bespreking leidt tot eventuele aanpassingen van het concept waarna er een definitief projectplan wordt opgesteld met daarin opgenomen of separaat een V&G/VGM plan. Dit is het plan voor de uitvoeringsfase.

## Raamwerk VGM-plan

Een projectplan in de waterbouwsector bevat ten minste de volgende elementen:

- Korte omschrijving van het project;

- Beleidsverklaring van de directie;
- Deelnemende partijen:
  - Overzicht van de onderlinge gezagsverhoudingen tussen de diverse partijen;
  - Wijze van samenwerking en overleg;
- Arbo- en milieuorganisatieschema van het project;
- Arbo- en milieu taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (TVB's);
- Risico-inventarisatie van algemene projectzaken en uit te voeren werkzaamheden op het project;
- Risico-inventarisatie van specifieke risico's zoals onder andere genoemd in paragraaf 10.1.2 "[Verdiepende RI&E](#)" en in paragraaf 10.1.3 "[Taak-risicoanalyse \(TRA\)](#)";
- Bijbehorende beheersmaatregelen van de risico's;
- RI&E's van de (grotere) arbeidsmiddelen;
- Aanvullende eisen opdrachtgever;
- Veiligheidsvoorschriften (Arbo en milieu);
- Veiligheidsinstructies;
- Voorlichting en instructie aan personeel en derden;
- Projectlocatie en verkeersplan;
- Calamiteiten telefoonlijst;
- Noodprocedures, bhv-plan (zie verder paragraaf [10.2.6](#) noodplannen).

### **Universeel projectplan**

Om niet verward te raken in de verschillende uitvoeringen die beschreven staan onder paragraaf [10.2.2](#), [10.2.3](#) en deze paragraaf is er veel voor te zeggen om een universele indeling voor het projectplan op te stellen dat voldoet aan de eisen van het bouwbesluit en VCA.

## **10.2.5 Reparatieplannen en RI&E**

Vóór het opstarten van een grote reparatie worden de betrokken medewerkers via een project- of reparatieplan geïnformeerd over alle facetten van een specifieke reparatie. Arbotechnisch is het "veiligheids- en gezondheids- (V&G)deel van een dergelijk plan vooral van belang. De milieuaspecten worden ook in dit plan opgenomen waardoor men eigenlijk moet spreken van een VGM deel. In dit VGM deel dat verwerkt is in het plan of als aparte bijlage wordt meegeleverd worden alle risico's (algemene en specifieke risico's) aangegeven met de maatregelen om deze risico's te elimineren of terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau. Omdat dit een plan is dat gericht is op een specifieke reparatie kan men zich voor de risico's richten op die zaken die op dit specifieke reparatieproject aan de orde zijn.

### Kleinere reparaties

Voor de kleinere en "ad hoc" reparaties zal men meestal niet overgaan tot het schrijven van een reparatieplan. Bij deze reparaties moet men dus zeer alert zijn dat er toch in enige vorm een RI&E plaatsvindt voordat men begint. In de laatstgenoemde gevallen dienen deze RI&E's vaak uitgevoerd te worden op de werkvloer. Omdat de risico's hierbij volop op de loer liggen willen we er hier nogmaals op wijzen om de RI&E's in deze gevallen, waarbij men vaak onder grote druk staat, toch zo goed mogelijk uit te voeren. Het uitvoeren van een RI&E op de werkvloer en het opvolgen van de voorgestelde maatregelen is in deze situaties namelijk de enige manier om ongevallen te voorkomen.

## 10.2.6 Noodplannen (incl. alarmrollen), calamiteitenplannen en veiligheids- of ontruimingsplannen

In deze beschouwing wordt onder nood-, calamiteiten-, en veiligheidsplan het volgende verstaan:

### Noodplan

Plan waarin beschreven wordt hoe te handelen in noodgevallen zoals bij brand, ongeval, ontruiming etc.

Aan boord van schepen/werktuigen worden de benodigde acties in geval van brand, man overboord, schip verlaten etc. vastgelegd in de zogenaamde alarmrol.

### Calamiteitenplan

Plan waarin beschreven wordt hoe te handelen bij calamiteiten ten gevolge van extreme lokale omstandigheden (cyclonen, extreme ijsgang etc.) die op een specifiek project van toepassing kunnen zijn.

### Veiligheids- of ontruimingsplan

Tekening met indicatie van vluchtroutes en plaats van veiligheids- en reddingsmiddelen.

### **Noodplannen**

Indien er ondanks alle goede inspanningen toch een brand uitbreekt of dat er een ongeval gebeurt, dient men een noodplan achter de hand te hebben waarin beschreven wordt hoe te handelen in een dergelijke situatie. Hierbij zijn vooral de communicatielijnen van groot belang (namen, telefoonnummers etc.). Verder is het van groot belang om vooraf vast te stellen waar het dichtstbijzijnde ziekenhuis gevestigd is, hoe het is geregeld met het ambulancevervoer, waar de dichtstbijzijnde brandweerkazerne en het politiebureau is etc., etc.. Ook is het goed om vooraf de kwaliteit van de hulpverlenende instellingen te controleren en indien er alternatieven zijn deze mee te nemen in de beschouwingen. Het is zonder meer van belang vooraf contact te zoeken met genoemde hulpdiensten zodat men ook bij deze diensten weet van het project dat wij op locatie aan het uitvoeren zijn en hoe bepaalde plaatsen op het project voor de hulpdiensten bereikbaar zijn. Verder kunnen er dan sluitende afspraken worden gemaakt over hun inzet bij noodgevallen. Houdt er rekening mee dat beschikbare hulp per locatie en situatie sterk kan verschillen. Wettelijke aanrijtijden of aanvliegtijden zijn niet altijd maatgevend voor de werkelijke situatie.

Voor de projectorganisatie is het van belang om goed voor te bereiden en indien nodig te oefenen hoe in noodgevallen eventuele gewonden aan de wal kunnen komen. Verder hoe men in noodgevallen bepaalde hulpdiensten met equipment aan boord kan laten komen denk hierbij bijvoorbeeld aan de brandweer.

### **Alarmrollen aan boord van schepen en drijvende werktuigen**

Het zal duidelijk zijn dat men aan boord van schepen en drijvende werktuigen niet kan rekenen op directe hulp van de wal ingeval van brand of bij andere noodgevallen. Het is daarom van groot belang dat de schepen en drijvende werktuigen zelfstandig kunnen opereren in geval van nood. De schepen en drijvende werktuigen beschikken daarom over een uitgebreid scala aan EHBO-, brandblus-, reddingsmiddelen etc. Verder dient men aan boord van schepen en drijvende werktuigen te beschikken over een bijbehorende goed opgeleide, getrainde en geoefende organisatie om in noodgevallen een beginnende brand te kunnen blussen of om medewerkers van het schip/werktuig te kunnen evacueren. De benodigde acties in geval van brand, schipverlaten etc. zijn vastgelegd in zogenaamde alarmrollen.

### **Benodigde organisatie binnen het bedrijf voor de juiste aanpak van een noodsituatie**

Om in geval van een noodsituatie de juiste maatregelen te nemen heeft men buiten het noodplan ook een goed geïnformeerde en geoefende organisatie nodig binnen het bedrijf. Voor de laatst genoemde organisatie zie paragraaf 10.4

### **Calamiteitenplan**

In het calamiteitenplan wordt beschreven hoe men moet handelen bij calamiteiten ten gevolge van extreme lokale omstandigheden (cyclonen, extreme ijsgang etc.) die op een specifiek project van toepassing kunnen zijn. Het verschil tussen een nood- en calamiteitenplan is dus:

- Bij een noodplan anticipeert men op een situatie die kan ontstaan ondanks alle maatregelen die men heeft genomen om noodsituaties te voorkomen.
- Bij een calamiteitenplan anticipeert men op een extreme lokale situatie die eens in de zoveel tijd voorkomt.

Bij het opstellen van een calamiteitenplan komt veel expertise kijken omdat men in een dergelijk geval goed moet kunnen inschatten wat de lokale omstandigheden te weeg kunnen brengen, wat hierbij de gevolgen kunnen zijn voor de medewerkers en het materieel en dat vertalen naar maatregelen om de risico's te elimineren of terug te brengen naar een aanvaardbaar niveau. Als voorbeeld kan men denken aan een cutterzuiger die ingezet wordt op een project waar cyclonen voorkomen. De belangrijkste risico's die zich dan kunnen voordoen zijn o.a.:

- Risico van instabiliteit van de cutterzuiger ook op een beschutte plek (moeten palen gestreken worden?)
- Risico van wegdrijven of zinken van een drijvende leiding
- Risico van het niet op tijd van boord halen van de medewerkers.

Dit zijn zo maar een paar voorbeelden waarmee duidelijk gemaakt wordt dat diegene die een calamiteitenplan opstelt over de juiste expertise moet beschikken. Het niet op het juiste moment opbreken of niet de juiste procedure volgen bij het opbreken kan fataal zijn voor mensen en/of materieel.

### **Veiligheids- of ontruimingsplan**

Een veiligheids- of ontruimingsplan is een plattegrond waarop een actuele situatie zichtbaar is van een gebouw of schip/werktuig. Hierop zijn de toegangen, compartimenten, dekken/etages, vluchtroutes, ventilatiesysteem en alle veiligheidsmiddelen (blusmiddelen/- apparatuur/- installaties) etc. aangegeven die in geval van een noodsituatie belangrijk zijn (brand, ontruiming, schip verlaten etc.).

#### Schepen/werktuigen

Een kopie van het veiligheidsplan wordt op diverse plaatsen in het schip/werktuig opgehangen eventueel in combinatie met de alarmrol. Ook is het bij het laden en lossen in de haven verplicht dat de koker bij de gangway en in de gangen aan bakboord en stuurboord van de accommodatie het veiligheidsplan, stuwplan en bemanningslijst bevat.

#### Gebouwen

In gebouwen worden op elke etage een of meerdere veiligheids/ontruimingsplannen opgehangen.

## 10.2.7 Overige zaken met betrekking tot RI&E en plannen/projecten

### 10.2.7.1 Samenwerking van meerdere werkgevers op één project en RI&E

#### Begripsbepaling

Als op een project meerdere bedrijven werkzaam zijn, moeten zij gezamenlijk de veiligheid en gezondheid van werknemers en derden garanderen. De verantwoordelijkheden in een dergelijk geval waarbij overkoepelende en deel RI&E's maatgevend zijn worden hieronder beschreven

#### Wettelijk kader

Op grond van de Arbowet ([AW art. 19](#)) moeten bedrijven op eenzelfde locatie doelmatig [samenwerken](#). Voor projectlocaties die vallen onder de criteria van de richtlijn Tijdelijke en Mobiele Bouwplaatsen, gelden bovendien de nadere voorschriften van het Arbobesluit, afd. Bouwproces.

#### Hoofdaannemer

De opdrachtgever of de hoofdaannemer neemt het initiatief tot de vereiste samenwerking. De hoofdaannemer zorgt ervoor dat afspraken schriftelijk worden vastgelegd en stelt ook een veiligheidscoördinator (voor de uitvoeringsfase) aan. Dit mag dezelfde persoon zijn als de veiligheidscoördinator voor de ontwerpfase. Zijn benoeming staat vermeld in het V&G-plan. Elke werkgever blijft echter primair verantwoordelijk voor de veiligheid van zijn eigen werknemers. De veiligheidscoördinator ziet erop toe dat alle partijen zich aan de afspraken houden. Hij heeft hiertoe zelfs wettelijke bevoegdheden gekregen.

#### Verwijzingen bij 10.2.7

Verwijzing naar Wettelijk kader:

- [AW art. 19](#): Verschillende werkgevers (samenwerking)
- [AB hst 2 afd 5: Bouwproces, V&G-plan](#)

\* n.b. via de verwijzing komt men bij artikel 2.23 hetgeen het 1ste artikel is van het Arbobesluit hoofdstuk 2 afdeling 5 (afdeling 5 = artikel 2.23 t/m 2.35)

Verwijzing algemeen:

- [SZW Informatiebrochure Bouwproces](#)

### 10.2.7.2 Risico's bij internationale projecten

#### Begripsbepaling

De behandeling van de diverse onderwerpen in de Arbocatalogus is gebaseerd op de Nederlandse wet- en regelgeving. Het zal echter duidelijk zijn dat als er projecten moeten worden uitgevoerd "in verre landen" men zich ook te houden heeft aan de lokale wetgeving. Aan boord van Nederlandse zeeschepen blijft weliswaar de Nederlandse wetgeving van kracht, maar voor de uitvoering van deze projecten heeft men te maken met de lokale wetgeving. Men zal dus op deze projecten rekening moeten houden met een eventueel aangepaste werkwijze. Verder spelen er vaak specifieke risico's op dit soort projecten waar men rekening mee moet houden (zie hieronder).

## Risico's

Met internationaal opereren is er vaak sprake van extra risico's door:

- andere regelgeving, plaatselijke autoriteiten
- cultuurverschillen, taalproblemen
- andere klimatologische en hygiënische omstandigheden
- andere infrastructuur qua hulpverlening
- andere of mindere kwaliteit verkrijgbare arbeidsmiddelen

Bij projecten buiten Nederland c.q. E.E.G. zal men dus rekening moeten houden met aanvullende en/of extra risico's die afgedekt dienen te worden door passende maatregelen.

## Verwijzingen bij 10.2

Verwijzingen naar wettelijk kader:

lijst met aanverwante wetsartikelen van Leeswijzer AB art. 2.28 "Ontwerp-, V&G-, VGM-, project-, reparatie- en noodplannen met RI&E"

Verwijzingen binnen de arbocatalogus:

Zie leeswijzer AB art. 2.28 "Ontwerp-, V&G-, VGM-, project-, reparatie- en noodplannen met RI&E"

## 10.3 Communiceren van veiligheidsinformatie

*Dit artikel is positief getoetst door de Inspectie SZW als onderdeel van de Arbocatalogus Waterbouw.*

In deze paragraaf zijn de volgende deelparagrafen opgenomen

par	omschrijving paragraaf
10.3.1	<a href="#">Inleiding communiceren van veiligheidsinformatie</a>
10.3.2	<a href="#">Introductie- en veiligheidsbijeenkomsten</a>
10.3.3	<a href="#">Maatregelen</a>

### 10.3.1 Inleiding communiceren van veiligheidsinformatie

#### Begripsbepaling

De veiligheidsinformatie uit de algemene en specifieke RI&E's (bijvoorbeeld uit de V&G-, VGM, projectplannen etc.) heeft alleen waarde als deze informatie goed gecommuniceerd wordt met de uitvoerenden.

Veiligheid kan pas goed worden geregeld als iedereen is verteld wat bij bepaalde werkzaamheden de risico's en de maatregelen zijn om de risico's te elimineren of terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau. Dat geldt voor alle betrokken werknemers in de organisatie van hoog tot laag. De vraag is steeds: 'Weet iedereen wat hij moet weten?' en ook: 'Kan hij daarnaar handelen?' Beschikt hij over de juiste kennis, ervaring en middelen?'

#### Wettelijk kader

De Arbowet stelt: De werkgever zorgt ervoor dat de werknemers doeltreffend worden ingelicht

over de te verrichten werkzaamheden en de daaraan verbonden risico's, evenals de maatregelen die erop gericht zijn deze risico's te voorkomen of te beperken. Tevens zorgt de werkgever ervoor dat de werknemers doeltreffend worden ingelicht over de wijze waarop de arbodienstverlening en de nood/bedrijfshulpverlening in zijn bedrijf of inrichting is georganiseerd.

De werkgever zorgt ervoor dat aan de werknemers doeltreffend en aan hun onderscheiden taken aangepast onderricht wordt verstrekt met betrekking tot de arbeidsomstandigheden. Indien persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking van de werknemers worden gesteld en indien op arbeidsmiddelen of anderszins beveiligingen zijn aangebracht, zorgt de werkgever ervoor dat de werknemers op de hoogte zijn van hun doel en werking en de wijze waarop zij deze dienen te gebruiken.

### **Werklocaties**

Op een werklocatie (kantoor, werkplaats, project, schip/drijvend werktuig, stort etc.) moet buiten de introductie over de arbeidsomstandigheden regelmatig overleg worden gepleegd over de arbeidsomstandigheden tussen degene die met de leiding van die afdeling is belast en de in die afdeling werkzame personen.

Het overleg mag ook plaatsvinden met personen die daartoe door de betrokken werknemers uit hun midden worden gekozen.

### **Toelichting m.b.t. projecten**

De algemene Arboverplichtingen berusten in de eerste plaats bij elke deelnemende werkgever van het project afzonderlijk. Voorts is de gezagsrelatie bepalend. Onder wiens gezag werkt de medewerker op dat moment?

Bij projecten met meerdere werkgevers is het de veiligheidscoördinator, die er op moet toezien dat aan de verplichtingen van samenwerking, overleg, voorlichting, verstrekking en gebruik beschermingsmiddelen, wordt voldaan. Bij nalatigheid koppelt hij naar de onderscheiden werkgevers terug, om ze hun verantwoordelijkheid te laten nemen.

## **10.3.2 Introductie- en veiligheidsbijeenkomsten**

### **Begripsbepaling**

Er zijn verschillende soorten bijeenkomsten waar veiligheid het onderwerp van bespreking is. Hieronder staan de voornaamste genoemd, evenals de overeenkomsten en verschillen.

Bij deze bijeenkomsten wordt altijd informatie verschaft over algemene of specifieke risico's en maatregelen om deze risico's te elimineren of te reduceren tot een aanvaardbaar niveau.

Deze bijeenkomsten zijn deels wettelijk verplicht en deels op grond van zorgsystemen zoals het VCA (zie "[paragraaf 9.4.5 Veiligheidsbijeenkomsten](#)"). Werkoverleg is bijvoorbeeld een wettelijke verplichting. Toolboxmeetings worden voorgeschreven door het zorgsysteem VCA waarbij echter tevens aan een wettelijke verplichting wordt voldaan.

### **Introductie**

Bij indiensttreding, bij de start van een project en bij overplaatsing naar een andere werklocatie (project, werktuig etc.) krijgt de werknemer informatie over het bedrijf/project/werklocatie waarbij de verschillende risico's (algemeen en specifiek) aan de orde komen. Verder worden hierbij ook de maatregelen genoemd om deze risico's te elimineren of te reduceren tot een aanvaardbaar niveau. In dit kader verstaan we onder algemene risico's, de risico's die gelden voor het hele bedrijf/project en onder specifieke risico's verstaan we de risico's die gelden voor de arbeidsplaats van de betreffende werknemer. Deze informatieverschaffing kan mondeling of



schriftelijk worden overgebracht. Bij mondelingen overdracht is altijd een schriftelijke ondersteuning gewenst. Het bedrijf dient op dit punt de voorschriften van de kwaliteits- en/of zorgsystemen te volgen door te borgen dat elke medewerker de introductie krijgt en dient dit te kunnen aantonen.

Zie voor verdere specificaties m.b.t. "Introductie" paragraaf - [23.1.1.1 "Basisinformatie"](#) onder het kopje "Maatregelen - bedrijfsniveau".

### **Informatieoverdracht naar lokale medewerkers**

Bij de informatieoverdracht naar lokale medewerkers moet men rekening houden met allerlei zaken die een goede overdracht van informatie in de weg kunnen staan. Denk hierbij aan taalproblemen, basiskennis en cultuur. Voor verdere informatie over dit onderwerp zie paragraaf [15.8.1 "Onbekendheid met werkzaamheden en slechte communicatie"](#).

### **Kick off meeting**

Een "kick off meeting" of startbijeenkomst (ook een VCA-element) is een bijeenkomst waarbij het doel van het project en risico's met de bijbehorende veiligheidsmaatregelen worden toegelicht en doorgesproken. Deze staan vermeld in het definitieve projectplan (of het onderdeel V&G-/VGM-plan). In het bijzonder worden hier de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (TVB's) doorgenomen. De startbijeenkomst kan worden opgesplitst in bijeenkomsten met de leidinggevenden op het project en bijeenkomsten voor het uitvoerende personeel, incl. dat van onderaannemers. Een gezamenlijke bijeenkomst van alle partijen bespaart weliswaar tijd en energie, maar is doorgaans in zijn totaliteit minder effectief. Om zeker te stellen dat elke projectmedewerker de instructie krijgt dient het bedrijf op dit punt de voorschriften van de kwaliteits- en/of zorgsystemen te volgen door een en ander te borgen en te zorgen dat men dit kan aantonen. Dit laatste kan bijvoorbeeld middels een presentielijst.

### **Werkoverleg**

Op de werklocaties zal regelmatig werkoverleg over veiligheid (Arbo en milieu) worden georganiseerd, met als doel afstemming van werkzaamheden, bijpraten (ook het 'koffieoverleg' hoort daartoe). Wat de wetgever onder 'regelmatig' verstaat is niet nader uitgewerkt. Het werkoverleg moet in elk geval voldoende zijn, ook naar het oordeel van de werknemers. In het werkoverleg in ieder geval de risico's en maatregelen behandelen om deze risico's te elimineren of te reduceren tot een aanvaardbaar niveau.



*Werkoverleg op het stort*

### **Toolboxmeeting**

Een toolboxmeeting is een bijeenkomst, die periodiek wordt georganiseerd, met een leerdoel (tevens een verplicht VCA-element). Hierbij komen in ieder geval de risico's en de benodigde maatregelen aan de orde. Vaak worden er ook (bijna)ongevallen ter lering besproken. Ook kunnen veiligheidsprocedures aan de orde worden gesteld. Ten slotte kunnen speciale onderwerpen, zoals beschermingsmiddelen, gevaarlijke stoffen, worden besproken. N.B. Om ook aan de voorschriften van kwaliteits- en zorgsystemen te voldoen dient men het volgende vast te leggen bij een toolboxmeeting:

- onderwerp van de toolboxmeeting
- de namen van diegenen die aanwezig zijn geweest bij de toolboxmeeting.

(kan via presentielijst met onderwerp van toolboxmeeting).

### **Overleg Veiligheidscommissie, Zeeschepen**

Aan boord van zeeschepen heeft de veiligheidscommissie overlegrecht op het gebied van veiligheid en gezondheid over alle voorkomende werkzaamheden. Dat betreft ook de werkzaamheden van het uit te voeren project, inclusief het projectplan. Hierbij komen ook weer de risico's en de benodigde maatregelen aan de orde. (zie verder voor Veiligheidscommissie (zeeschepen) paragraaf [5.2.5.1](#))

## **10.3.3 Maatregelen**

Zorgen dat de juiste procedures met betrekking tot communicatie over de risico's en de

maatregelen om deze te elimineren of te verlagen tot een aanvaardbaar niveau worden opgevolgd (zie paragraaf [10.3.2](#)).

*Einde van goedgekeurde gedeelte.*

## 10.4 Noodorganisatie(s) binnen het bedrijf

*Dit artikel is positief getoetst door de Inspectie SZW als onderdeel van de Arbocatalogus Waterbouw.*

In deze paragraaf zijn de volgende deelparagrafen opgenomen

par	omschrijving paragraaf
10.4.0	<a href="#">Proloog en samenvatting m.b.t. noodorganisaties</a>
10.4.1	<a href="#">Noodorganisatie aan de wal</a>
10.4.2	<a href="#">Noodorganisatie aan boord</a>
10.4.3	<a href="#">Samenstellen en onderhouden van een noodorganisatie</a>
10.4.4	<a href="#">Wettelijk kader m.b.t. BHV-/noodorganisaties</a>

### 10.4.0 Proloog en samenvatting m.b.t. noodorganisaties

#### 10.4.0.1 Inleiding

In deze proloog en samenvatting wordt in het kort uiteengezet wat de inhoud van dit subhoofdstuk is, uit welke paragrafen het subhoofdstuk bestaat met een korte beschrijving van de inhoud per paragraaf en de opsomming van de maatregelen die bij de desbetreffende paragraaf horen. Hiermee wordt geprobeerd te voldoen aan de vraag voor een snelle uitleg over de inhoud van dit subhoofdstuk en de bijbehorende paragrafen met de maatregelen die nodig zijn om risico's met betrekking tot genoemde onderwerpen te elimineren of terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

De lezer die meer details over een bepaald onderwerp wil weten wordt doorverwezen naar desbetreffende paragrafen.

Om in geval van een noodsituatie de juiste maatregelen te nemen heeft men buiten het noodplan (zie paragraaf [10.2.6](#)) binnen het bedrijf ook een organisatie nodig die in geval van nood direct en adequaat kan optreden en handelen. De medewerkers die deel uit maken van genoemde organisatie dienen goed geïnformeerd, getraind en geoefend te zijn om in geval van nood direct en op de juiste wijze op te kunnen treden en te handelen. Voor bedrijven aan de wal is dit de bedrijfshulpverlening organisatie (BHV) en aan boord is dit de organisatie die geregeld is via de alarmrol met de bijbehorende alarmploegen (Emergency Response Teams) voor noodsituaties zoals brand, man overboord, schip verlaten etc.

### 10.4.0.2 Noodorganisatie aan de wal (kantoren, werkplaatsen etc.)

#### Algemeen

De basisorganisatie die men op een werklocatie aan de wal moet hebben om in noodgevallen adequaat te kunnen optreden is een zogenaamde bedrijfshulpverlening (BHV). Het doel van deze organisatie is om te zorgen dat in noodgevallen de gevolgen van een ongeval en/of schade zo beperkt mogelijk wordt gehouden. De in de wet vastgelegde basistaken van de BHV-organisatie zijn:

- het verlenen van eerste hulp bij ongevallen;
- het beperken en bestrijden van een beginnende brand en het beperken van de gevolgen van ongevallen;
- het in noodsituaties alarmeren en evacueren van alle werknemers en andere personen in het bedrijf of inrichting.

Afhankelijk van de risico's binnen een specifiek bedrijf kan men de bovengenoemde wettelijk verplichte basisscenario's al naar gelang uitbreiden. Zie begrippenlijst onder [10.4.0.5](#) voor de verschillen tussen nood- en BHV-organisaties etc.

In paragraaf [10.4.1](#) wordt wat dieper ingegaan op de basistaken van de BHV zoals hierboven aangegeven. Wel wordt ervan uitgegaan dat er al een BHV-organisatie aanwezig is.

In paragraaf [10.4.3](#) wordt het opzetten van een nieuwe BHV-/noodorganisatie behandeld.

Hierin komt aan de orde welke noodorganisatie men moet samenstellen, hoe deze te ontwikkelen, in te vullen en te onderhouden. De wetgeving die hierbij van toepassing is wordt genoemd in de lijst met ["Aanverwante artikelen bij leeswijzer AW art. 3 lid 1e - Arbobeleid m.b.t. BHV zaken"](#). Verder wordt in sectie [3 van bijlage 34](#) ingezoomd op de wetgeving met betrekking tot het deel brandbestrijding van de BHV/noodorganisatie.

#### Maatregelen

Elke werklocatie (kantoor, werkplaats/magazijn, project etc.) moet beschikken over een passende bedrijfshulpverlening (BHV) organisatie met getrainde en geoefende medewerkers.

N.B. Er is voor gekozen om deze maatregel reeds in de samenvatting te noemen maar het zal duidelijk zijn dat men een en ander inhoudelijk pas vorm kan geven nadat men ook op de hoogte is van de inhoud van paragraaf [10.4.1](#) "Noodorganisaties aan de wal" en paragraaf [10.4.3](#) "Samenstellen en onderhouden van een noodorganisatie".

### 10.4.0.3 Noodorganisatie aan boord van schepen en drijvende werktuigen

#### Algemeen

De organisatie voor de juiste aanpak van een noodsituatie aan de wal is compleet verschillend met die op een schip of een drijvend werktuig.

Aan de wal zal genoemde organisatie zich bezighouden met het oplossen van de noodsituatie tot het moment dat de externe hulpverlenende instanties (brandweer, politie, ambulance etc.) de zaak overnemen. Aan de wal zal men hierna de hulpverlenende instanties waar nodig ondersteunen.

Aan boord van de schepen en drijvende werktuigen is de situatie compleet anders omdat de hulpverlenende instanties niet zomaar aan boord kunnen komen. Dit betekent dat de organisatie aan boord in principe op zichzelf is aangewezen om de noodsituatie aan te pakken.

De basistaken en de organisatie die daarvoor aan boord nodig is, zijn vastgelegd in de zogenaamde alarmrol. De basistaken van de alarmploegen (emergency response teams) aan boord zijn:

- het verlenen van eerste hulp bij ongevallen;
- het beperken en bestrijden van een brand en het beperken van de gevolgen van ongevallen;
- het in noodsituaties alarmeren en evacueren van alle werknemers en andere personen van het schip of drijvend werktuig (instructie "schip verlaten").
- In geval iemand overboord geslagen is alles in werking stellen om deze persoon te redden (instructie "man overboord")

In paragraaf [10.4.2](#) wordt wat dieper ingegaan op de basistaken van de alarmploegen zoals hierboven aangegeven. Wel wordt ervan uitgegaan dat er al een organisatie aanwezig is. In paragraaf [10.4.3](#) wordt het opzetten van een nieuwe BHV-/noodorganisatie behandeld. Hierin komt aan de orde welke noodorganisatie men moet samenstellen, hoe deze te ontwikkelen, in te vullen en te onderhouden.

Alhoewel voor de alarmrol en het samenstellen van de alarmploegen andere wetgeving geldt worden in paragraaf [10.4.3](#) een aantal aspecten behandeld die ook van toepassing zijn voor de noodorganisatie aan boord en de combinatie van boord met de wal.

De Arbowetgeving die hierbij van toepassing is wordt genoemd in de lijst met "[Aanverwante artikelen bij leeswijzer AW art. 3 lid 1e - Arbobeleid m.b.t. BHV zaken](#)". Omdat bij schepen een deel van de wetgeving gebaseerd is op internationale wetgeving is in dit deel van "[Sectie 3 van bijlage 34](#)" ingezoomd op deze wetgeving met betrekking tot de noodorganisatie. Alhoewel genoemde sectie opgezet is voor het onderdeel brandbestrijding worden hier ook ander delen van de BHV/noodorganisatie genoemd.

#### Maatregelen

- Elk schip en drijvend werktuig moet beschikken over een alarmrol ([zie paragraaf 10.2.6](#)) met de bijbehorende organisatie bestaande uit alarmploegen (Emergency Response Teams). Deze organisatie moet bestaan uit voldoende medewerkers die goed getraind en geoefend zijn. De wetgeving die hierbij van toepassing is wordt genoemd in [sectie 3 van bijlage 34](#).
- De alarmploegen voor brand, schipverlaten, EHBO etc. dienen samengesteld te zijn uit medewerkers die de functies zoals aangegeven op de alarmrol kunnen vervullen en de juiste training en oefeningen hebben doorlopen. De wetgeving die hierbij van toepassing is wordt genoemd in [sectie 3 van bijlage 34](#).

#### **10.4.0.4 Communicatielijnen**

Voor de noodorganisatie aan de wal maar ook aan boord van de schepen en drijvende werktuigen geldt dat de communicatieprocedures van groot belang zijn om zo snel mogelijk belangrijke informatie uit te wisselen met de juiste personen/instanties. Hierdoor bereikt men dat de verantwoordelijke personen/instanties zo snel mogelijk over de juiste informatie beschikken om die beslissingen te kunnen nemen die op dat moment van belang zijn.

Aan de wal is het vooral van belang om te zorgen dat alle communicatie vanuit één centraal punt plaatsvindt. Dit geldt dus zowel voor de communicatie met de hulpdiensten als de communicatie met de plek waar de noodsituatie zich heeft voorgedaan.

Aan boord geldt dit voor de volgende communicatielijnen:

- communicatie met de eigen walorganisatie ( lokaal en hoofdkantoor)
- communicatie met de lokale instanties (hulpdiensten, havenautoriteiten, kustwacht, opdrachtgever etc.)

#### 10.4.0.5 Begrippenlijst

Om misverstanden te voorkomen volgt hieronder een uitleg over een aantal begrippen die in dit hoofdstuk gebruikt worden.

##### **Bedrijfshulpverlening (BHV)**

Bedrijfshulpverlening is de basisorganisatie binnen bedrijven aan de wal die nodig is om adequaat te kunnen optreden in de volgende situaties:

- bij ongevallen
- bij brand
- bij ontruiming

##### **Alarmrol met bijbehorende alarmploegen (Emergency Response Teams)**

Aan boord van schepen en drijvende werktuigen worden via de alarmrol alarmploegen samengesteld om adequaat te kunnen optreden in de volgende situaties:

- bij ongevallen
- bij brand
- bij het overboord gaan/slaan van mensen
- bij het schip verlaten indien de situatie aan boord niet houdbaar meer is bijvoorbeeld bij brand, zinken etc.

##### **Noodorganisatie/ Company Emergency Response Team**

Indien er bij de bedrijfshulpverlening buiten de wettelijk vastgelegde basistaken ook andere taken worden opgenomen spreekt men van noodorganisaties. In het laatstgenoemde geval zijn de "andere taken", taken die te maken hebben met het optreden in specifieke noodsituaties die in een bepaald bedrijf aan de orde zouden kunnen komen. Verder kunnen er ook taken worden opgenomen die betrekking hebben op zaken om het bedrijf na het oplossen van de directe gevolgen van een noodsituatie weer terug te brengen naar een normale bedrijfstoestand. In zo'n situatie wordt de BHV meestal ingebed in de noodorganisatie.

Aan boord van de schepen en drijvende werktuigen moet men ingeval van nood kunnen terugvallen op een goed ingewerkte noodorganisatie aan de wal (zie ook item 8.3 van ISM code). De Engelse omschrijving voor zo'n noodorganisatie luidt: "Company Emergency Response Team".

N.B. Item 8.3 van de ISM code kan men vinden via "[bijlage 34 Sectie 3](#)" onder C - Schepen (C3) en kopje "ISM code"

### 10.4.1 Noodorganisatie aan de wal

De taak van de bedrijfshulpverlening (BHV) is om na een ongeval of noodsituatie de gevolgen zoveel mogelijk te beperken. Alle bedrijven en organisaties moeten daarom passende maatregelen of voorzieningen treffen voor onder meer eerstehulpverlening, brandbestrijding en

zo nodig evacuatie. Het ontbreken daarvan kan leiden tot ernstiger en omvangrijker letsel en tot grotere schade dan nodig is.

In de Waterbouw moet men voor de locaties aan de wal buiten de projecten die echt op de wal worden uitgevoerd vooral aandacht besteden aan de werkplaatsen, magazijnen en overige opslagplaatsen. Voor de kantoren gelden de risico's die ook voor kantoren in andere branches van toepassing zijn.

### 10.4.1.1 Algemeen deel

#### Normen en regels

Met de wijziging van de Arbowet op 1 januari 2007 zijn enkele wijzigingen met betrekking tot het opzetten van een BHV-organisatie doorgevoerd. In de herziene Arbowet worden de BHV-taken als volgt omschreven:

- het verlenen van eerste hulp bij ongevallen;
- het beperken en bestrijden van een beginnende brand en het beperken van de gevolgen van ongevallen;
- het in noodsituaties alarmeren en evacueren van alle werknemers en andere personen in het bedrijf of inrichting.

De verplichting tot het onderhouden van contact met externe hulpverleningsorganisaties is ondergebracht bij de werkgever. De BHV blijft bedoeld als een voorpostfunctie dit houdt in dat de BHV-organisatie moet kunnen optreden tot de professionele hulpverleners de taken overnemen. Het zal duidelijk zijn dat men op een afgelegen locatie langer aangewezen is op de eigen BHV organisatie. De aanrijtijd is dus een belangrijk gegeven bij het opzetten van een BHV organisatie.

Buiten de aanrijtijd dient ook bekend te zijn wat de taken van de BHV zijn voordat de professionele hulpverleners de leiding overnemen. Nadat de professionele hulpverleners de leiding hebben overgenomen dienen de BHV'ers de externe professionals te voorzien van relevante informatie, bijvoorbeeld over de slachtoffers, de locatie van de brand en/of over specifieke risico's zoals (de locatie van) gevaarlijke stoffen.

In de hierna volgende paragrafen [10.4.1.2](#) t/m [10.4.1.4](#) wordt verder ingegaan op de drie basisdelen EHBO, brand en ontruiming.

De overige informatie met betrekking tot de BHV-/noodorganisatie zoals het bepalen welke noodorganisatie men moet hebben, het ontwikkelen ervan, hoe een deze in te vullen en te onderhouden wordt behandeld in paragraaf [10.4.3](#).



*Door het oefenen met de BHV organisatie krijgt men ervaring hoe men zaken op de juiste manier moet aanpakken zodat men weet wat men moet doen als er werkelijk iets gebeurt.*

### 10.4.1.2 EHBO-deel

#### Praktische invulling

1. Een bedrijfshulpverlener (BHV-er) zonder erkend EHBO-diploma kan eerste hulp verlenen. Zijn kennis en vaardigheden moeten wel zijn afgestemd op de risico's in het bedrijf. Eén en ander moet zijn opgenomen in het opleidingsprogramma van de BHV-er, met inbegrip van periodieke oefeningen en herhalingen. N.B. Voor het aantal BHV'ers die eerste hulp kunnen verlenen minimaal hetzelfde aantal aanhouden als gespecificeerd bij de EHBO-ers (zie onder 2).
2. Omdat veel bedrijven binnen de Waterbouw hebben gekozen voor handhaving van het bestaande EHBO—regime wordt hier wat dieper op ingegaan. Hierbij zijn de volgende zaken van belang:
  - Vaststelling van het aantal benodigde EHBO-ers:  
De procedure om te komen tot het juiste aantal EHBO-ers wordt hieronder aangegeven. De Waterbouw stelt echter dat er per werklocatie **minimaal** altijd (dus bij ploegendienst van 24 uur per etmaal is dit gedurende 24 uur) één EHBO-er aanwezig moet zijn.  
Het juiste aantal EHBO-ers op een specifieke locatie zal afhankelijk zijn van het aantal werknemers en de risico's op die locatie. Denk hierbij onder andere aan de volgende risico's:



- Mogelijke aanwezigheid van gevaarlijke stoffen (verontreinigde grond, achtergebleven explosieven etc.);
  - Locatie gebonden factoren (afgelegen, moeilijke bereikbaarheid etc.);
  - Werken met arbeidsmiddelen of werken op werktuigen waar bepaalde specifieke risico's aan verbonden zijn.
  - Werkschema (alleen dagdienst of ploegdienst);  
N.B. Per locatie zal via een risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E) bepaald moeten worden hoeveel EHBO-ers er noodzakelijk zijn op een specifieke locatie. Hierbij dienen alle risico's, die op een specifieke locatie kunnen voorkomen, meegewogen te worden.
  - De EHBO-opleiding leert een aantal praktische vaardigheden aan die de EHBO-er moet beheersen als hij met een ongevalsslachtoffer te maken krijgt. Men leert hoe men in de eerste minuten na het ongeval door een juiste benadering van het slachtoffer, door het toepassen van een aantal handgrepen, het aanleggen van verbanden, maar ook door het nalaten van onjuiste handelingen, verdere schade kan voorkomen en soms zelfs levensreddend kan optreden.
  - Belangrijke zaken in de EHBO-opleiding zijn o.a.:
    - let op gevaar en voorkom nog meer ongevallen;
    - benader de getroffene en ga na wat hij mankeert;
    - zorg dat hij kan blijven ademen;
    - stelp ernstige bloedingen;
    - verplaats de getroffene niet;
    - stel hem gerust;
    - laat zakelijke informatie geven aan hulpverleners als arts, ambulance en politie.
  - Het diploma EHBO is twee jaar geldig. Om het diploma geldig te houden moet een EHBO-er kunnen aantonen dat hij of zij nog in staat is om alle noodzakelijke handelingen op adequate wijze uit te voeren. Om de laatstgenoemde deskundigheid te kunnen verifiëren zijn de voorgeschreven jaarlijkse/twee jaarlijkse bijscholingen verplicht.
  - Uit het oogpunt van effectiviteit zouden vooral uitvoerders, ploegleiders, afdelingschefs en dergelijke een EHBO-diploma moeten hebben. Dit kan in hun functieomschrijving worden opgenomen.
3. Op iedere werklocatie moet bekend zijn wie eerste hulp kan verlenen. Dit kan ook worden aangegeven op een alarmkaart (in een opvallende kleur). Deze kaart kan tevens worden gebruikt om in het kort acties weer te geven die ondernomen moeten worden.
  4. De voor de EHBO-er benodigde middelen, minimaal een verbandtrommel voor ieder (deel)project, dienen te worden beschermd tegen verontreinigingen en moeten duidelijk herkenbaar zijn opgeslagen op een voor ieder toegankelijke plaats. De genormaliseerde aanduiding voor een EHBO-post is een wit kruis op een groen veld (zie veiligheidssignalisatie).
  5. De inhoud van de verbandtrommel dient te zijn afgestemd op de aard en risico's van het werk.
  6. Materieeldiensten worden geadviseerd om bij de opbouw of inrichting van keten en schaftwagens een vaste, dus herkenbare, plek te reserveren voor de verbandtrommels. Dit geldt ook voor bedrijfsauto's (in dat geval de verbandtrommel tevens vastzetten in een beugel of frame).
  7. Op werklocaties dienen doelmatige middelen aanwezig te zijn voor het vervoer van getroffenen; dat kan soms een met een hijskraan te verplaatsen brancard voor

moeilijk toegankelijke plekken zijn. Het is wel aan te bevelen om dit bij de start van een project te overleggen met de betreffende ambulancedienst.

8. Waar verdrinkingsgevaar bestaat, dienen middelen aanwezig te zijn voor het redden van drenkelingen; ze moeten op een voor een ieder goed zichtbare en toegankelijke plaats beschikbaar zijn.

#### 10.4.1.3 Brandpreventiedeel

Voor de basis taken van de BHV m.b.t. brandbestrijding zie paragraaf 10.4.3.4.3. Voor het brandpreventiedeel zie paragraaf 11.4 "Brand, brandpreventie en brandbestrijding".



*Nabespreking van BHV oefening met de brandweer*

#### 10.4.1.4 Ontruimingsdeel

Bij een ontruimingsnoodzaak zijn de BHV'ers de eerst aangewezenen om de ontruiming te begeleiden.

Zij verzorgen de volgende acties:

- Zorgen voor een ontruimingssignaal of -bericht; (een ontruiming kan uitstekend worden ingezet door middel van een ontruimingssignaal, eventueel begeleid door een bericht via een omroepinstallatie)
- Verwijzen of begeleiden van evacués naar vluchtroutes en verzamelplaatsen en hen opvangen op de verzamelplaatsen;
- Voorkomen dat de liften worden gebruikt;
- Begeleiden minder validen;

- Begeleiden van de terugkeer van mensen naar de werkplek na afloop van de noodsituatie.

Bij volledige ontruiming wat in de Waterbouw meestal het geval zal zijn is de verzamelplaats buiten het gebouw. Let daarbij wel op de weersomstandigheden en zorg bij slecht weer voor een beschermd onderkomen, bijvoorbeeld bij een naburig bedrijf.

#### 10.4.1.5 Maatregelen

Elk werklocatie (kantoor, werkplaats/magazijn, project etc.) moet beschikken over een passende BHV organisatie met getrainde en geoefende medewerkers.

N.B.

1. De informatie over de BHV-/noodorganisatie m.b.t. de maatregelen voor het bepalen welke noodorganisatie men moet hebben, het ontwikkelen ervan, hoe deze in te vullen en te onderhouden wordt behandeld in paragraaf [10.4.3](#).
2. De wetgeving die hierbij van toepassing is wordt genoemd in de lijst met "[Aanverwante artikelen bij leeswijzer AW art. 3 lid 1e - Arbobeleid m.b.t. BHV zaken](#)". Verder wordt in sectie [3 van bijlage 34](#) ingezoomd op de wetgeving met betrekking tot het deel brandbestrijding van de BHV/noodorganisatie.

### 10.4.2 Noodorganisatie aan boord

#### 10.4.2.1 Algemeen deel

Zoals al eerder gesteld zijn de taken van de alarmploegen (emergency response teams) aan boord van schepen en drijvende werktuigen voor het optreden in noodsituaties veel uitgebreider dan de taken van de BHV op de wallocaties. De BHV is er op gericht om snel te kunnen optreden in geval van nood maar zodra de hulpdiensten arriveren nemen deze de leiding en verantwoording over. Aan boord van schepen en drijvende werktuigen zijn de alarmploegen in principe op zichzelf aangewezen in geval van nood. Afhankelijk van de positie waar het schip of drijvend werktuig zich bevindt kan men of helemaal niet rekenen op de hulpdiensten vanaf de wal of soms pas na verloop van tijd. Dit betekent dat men aan boord totaal afhankelijk is van de eigen alarmploegen.

In verband met bovenstaande dienen er voldoende EHBO-, reddings- en brandblusmiddelen/installaties en goed getrainde alarmploegen aan boord van schepen en drijvende werktuigen aanwezig te zijn. Aan boord van schepen en drijvende werktuigen heeft men buiten het "EHBO-" en "Brandpreventie- en brandbestrijdingsdeel" nog twee belangrijke varianten in de noodsituaties t.w.: "Man overboord" en "Schip verlaten", Als er een noodsituatie ontstaat omdat er iemand overboord geslagen is of als men door wat voor oorzaak dan ook genoodzaakt is om het schip te verlaten (voornaamste oorzaak is meestal als het schip aan het zinken is) moet men handelen volgens een goed voorbereid plan dat ook regelmatig geoefend wordt.

### 10.4.2.2 EHBO-deel

Afhankelijk van het schip of drijvend werktuig schrijft de wet voor welke eerste hulp middelen en geneesmiddelen er aan boord moeten zijn. Verder schrijft de wet ook voor welke opleidingen bepaalde medewerkers moeten hebben om in geval van een ongeval de juiste diagnose te stellen en de juiste hulp te kunnen verlenen aan het slachtoffer. Buiten de juiste opleiding dient men aan boord ook goed voorbereid te zijn om eventuele slachtoffers op de juiste manier aan de wal te krijgen zodat deze kunnen worden overgedragen aan de hulpdiensten aan de wal. Omdat dit op elk project weer anders is, is het goed om hierin ook te oefenen. Een gezamenlijke oefening met de lokale hulpdiensten is aan te bevelen.

### 10.4.2.3 Brandpreventie- en brandbestrijdingsdeel

Voor het brandpreventiedeel zie paragraaf [11.4 “Brand, brandpreventie en brandbestrijding”](#).

### 10.4.2.4 “Man overboord” en “Schip verlaten”

Om in noodsituaties, als er iemand overboord is geslagen of als men het schip of drijvend werktuig in een noodsituatie moet verlaten, op een adequate wijze te kunnen handelen zijn de schepen en drijvende werktuigen voorzien van diverse reddingsmiddelen. Denk hierbij aan reddingsboeien met lijn, reddingsboten, liferafts etc.

In geval van de noodsituatie “man overboord” en “schip verlaten” treedt de alarmrol die hiervoor aanwezig is in werking en zullen de medewerkers die deel uitmaken van de alarmploeg voor deze situatie daarin de leiding nemen. Het zal duidelijk zijn dat dit soort acties die hopelijk nooit voorkomen alleen goed zullen werken indien hierin regelmatig geoefend is.

### 10.4.2.5 Communicatieprocedures

In noodgevallen de hiervoor opgestelde communicatieprocedure precies opvolgen. Voor de schepen die onder het ISM vallen is de communicatieprocedure vastgelegd in het handboek.

### 10.4.2.6 Maatregelen m.b.t. noodorganisatie aan boord

Met betrekking tot noodorganisatie aan boord zijn de volgende maatregelen van toepassing:

- Elk schip en drijvend werktuig moet beschikken over een alarmrol (zie paragraaf [10.2.6](#)) en een organisatie bestaande uit alarmploegen (emergency response teams).
- De alarmploegen voor brand, schipverlaten, EHBO etc. dienen samengesteld te zijn uit voldoende medewerkers die de functies zoals aangegeven op de alarmrol kunnen vervullen en de juiste training en oefeningen hebben doorlopen. De wetgeving die hierbij van toepassing is wordt genoemd in sectie [3 van bijlage 34](#).

### 10.4.3 Samenstellen en onderhouden van een noodorganisatie

Deze paragraaf is onderverdeeld in de volgende deelparagrafen:

paragraaf	Omschrijving
10.4.3.0	<a href="#">Toepassing van de BHV-/noodorganisatie</a>
10.4.3.1	<a href="#">BHV-organisatie versus noodorganisatie</a>
10.4.3.2	<a href="#">Organisatiestructuur en omvang van de BHV-/noodorganisatie</a>
10.4.3.3	<a href="#">Uitgangspunten bij de invulling van een BHV-/noodorganisatie</a>
10.4.3.4	<a href="#">Basis BHV-organisatie</a>
10.4.3.5	<a href="#">Het opzetten van een BHV-/noodorganisatie</a>
10.4.3.6	<a href="#">Melden van noodgevallen en dreigingen</a>
10.4.3.7	<a href="#">Paraatheid en alarmeren van BHV'ers</a>
10.4.3.8	<a href="#">Werven, aanwijzen, opleiden, trainen en oefenen BHV'ers</a>
10.4.3.9	<a href="#">Communicatie</a>
10.4.3.10	<a href="#">Betrokken afdelingen/organisaties en samenwerkingsverbanden</a>
10.4.3.11	<a href="#">Bevelvoeren, coördineren en gezagsverhouding</a>
10.4.3.12	<a href="#">Nazorg, onderhoud, borging en evaluatie</a>
10.4.3.13	<a href="#">Diversen</a>
10.4.3.14	<a href="#">Maatregelen</a>

#### 10.4.3.0 Toepassing van de BHV-/noodorganisatie

##### Waar is een BHV-/noodorganisatie van toepassing

Elk bedrijf moet beschikken over een noodplan (zie paragraaf 10.2.6) en de bijbehorende BHV-/noodorganisatie. Deze organisatie moet bestaan uit voldoende medewerkers die goed getraind en geoefend zijn.

Binnen de Waterbouw hebben bedrijven veel separate locaties die een eigen vorm van BHV-/noodorganisatie hebben. Deze locaties zijn bijvoorbeeld:

- separate kantoren, werkplaatsen/magazijnen etc.
- projecten (met kantoor en werkplaats/magazijn etc.)
- schepen en grote drijvende werktuigen

Voor de kleine separate locaties en drijvende units waar geen volledige BHV-/noodorganisatie aanwezig is zal men een en ander praktisch moeten oplossen. Men zal dus minimaal moeten zorgen dat er een verbandtrommel is, dat er iemand is die EHBO kan verlenen, dat er brandblussers zijn waarmee een beginnende brand geblust kan worden en dat men kan weg komen indien van toepassing.

##### Waar is de informatie over de BHV-/noodorganisatie op van toepassing

De informatie in de volgende paragrafen is gebaseerd op een BHV-/noodorganisatie aan de wal.

N.B. Hoewel bepaalde zaken via andere wet- en regelgeving geregeld wordt is een deel van de hierna genoemde informatie ook van toepassing aan boord van schepen en drijvende werktuigen. Wel zullen zaken anders ingevuld moeten worden omdat men aan boord van schepen en drijvende werktuigen voor de eerste hulpverlening (ongevallen, brand etc.) op

zichzelf is aangewezen.

### 10.4.3.1 BHV-organisatie versus noodorganisatie

#### 10.4.3.1.1 BHV-organisatie

In deze Arbocatalogus wordt onder BHV-organisatie het volgende verstaan:

De bedrijfshulpverlening(BHV) organisatie is de basis BHV-organisatie die wettelijk verplicht is zoals vastgelegd in [artikel 3 van de Arbowet](#) - (lid 1e) en waarvan de taken en een algemene opmerking met betrekking tot het aantal BHV'ers, opleiding en uitrusting zijn vastgelegd in [artikel 15 van de Arbowet](#). De taken van de BHV-organisatie zijn:

- A - Eerste hulp verlenen;
- B - Een beginnende brand bestrijden;
- C - Alarmering en ontruiming begeleiden.

#### 10.4.3.1.2 Noodorganisatie

In deze Arbocatalogus worden alle organisaties die meer doen dan de maatregelen die afgedekt worden door een basis BHV-organisatie gerangschikt onder de noemer: "noodorganisatie".

De uitbreidingen kunnen noodzakelijk zijn bij:

- Bedrijven waarbij risico's aan de orde zijn die extra maatregelen vergen boven de standaard items A, B en C (zie hierboven) van de basis BHV-organisatie. Denk hierbij bijvoorbeeld aan specifieke bedrijfsactiviteiten of standaard bedrijfsactiviteiten op specifieke plaatsen. Willekeurige voorbeelden:
  - het standaard werken met gevaarlijke stoffen;
  - werken in gevaarlijke omgevingen (denk bijvoorbeeld aan gebieden waar weerstand kan zijn van de lokale bevolking tegen de bedrijfsvoering etc.);
- Bedrijven die uit praktische overwegingen ervoor kiezen om via de noodorganisatie ook te voldoen aan verantwoordelijkheden uit het oogpunt van bedrijfscontinuïteit en/of milieu. Hierbij kan men bijvoorbeeld denken aan extra maatregelen om na een calamiteit weer zo snel en zo gestructureerd mogelijk terug te keren tot de normale bedrijfsactiviteiten. Het zal duidelijk zijn dat dit een zaak van bedrijfsbeleid is. De Arbowet geeft slechts een basisniveau aan met het oog op goede arbeidsomstandigheden.

#### 10.4.3.1.3 Onderzoek naar behoefte van basis BHV- of noodorganisatie

De meeste organisaties kunnen volstaan zich te organiseren op basis van de minimumeisen zoals die door de Arbowet worden gesteld. In een aantal bedrijven is de basis-BHV-organisatie echter niet voldoende om de gevolgen van calamiteiten op te

vangen (denk hierbij aan terreinen met grote kantoren, werkplaatsen, magazijnen opslagplaatsen en specifieke risico's en/of specifieke aanvullende taken). In de laatst genoemde gevallen is het nodig een noodorganisatie te hebben, waarvan de BHV een onderdeel kan vormen. Afhankelijk van gestelde organisatiedoelen en prestatie-eisen, zoals die uit de risicoanalyses, eigen beleid of samenwerkingsovereenkomsten voortkomen, zal een uitgebreidere BHV-organisatie dus noodorganisatie nodig zijn met gespecialiseerde medewerkers en een uitgebreidere bevelstructuur.

Of men binnen een bedrijf kan volstaan met een basis BHV-organisatie of dat men door noodzakelijke of gewenste extra maatregelen een noodorganisatie moet opzetten dient men vast te stellen via een gestructureerd onderzoek.

Eventuele risico's die niet afgedekt worden door de maatregelen, die buiten het bestek van een basis BHV-organisatie vallen, worden bij het opstellen van de RI&E vastgesteld. Deze extra risico's worden meegenomen in bovengenoemd onderzoek. Eventuele extra maatregelen die het bedrijf zelf wil toevoegen dienen tijdens het hetzelfde onderzoek aan de orde te komen.

De keuze voor een basis BHV-organisatie en een noodorganisatie wordt dus bepaald door twee factoren t.w.:

- De risico's die men gevonden heeft tijdens het opstellen van de RI&E. Hierbij moet bepaald worden of deze risico's wel of niet kunnen worden afgedekt met maatregelen via een basis BHV-organisatie.;
- Eventuele extra items die het bedrijf wil regelen m.b.t. het opheffen van een noodsituatie of het terugkeren vanuit een noodsituatie naar de normale bedrijfssituatie maar die buiten het bestek vallen van een basis BHV-organisatie.

Uit bovenstaande zal duidelijk zijn dat de RI&E voor een belangrijk deel bepalend is m.b.t. de keuze voor een basis BHV-organisatie of een noodorganisatie.

Bij bovenstaande keuze moet het bedrijf rekening houden met het feit dat de OR of personeelsvertegenwoordiging een instemmingsrecht heeft met betrekking tot het BHV-beleid.

### **10.4.3.2 Organisatiestructuur en omvang van de BHV-/noodorganisatie**

#### **10.4.3.2.1 Organisatievorm van de BHV binnen een noodorganisatie**

De BHV richt zich primair op repressie in de eerste minuten na een incident en is veelal de voorpost van de externe hulpverlener. Een noodorganisatie kan meer schakels van de veiligheidsketen (preventie, preparatie, repressie, nazorg en herstel) omvatten.

Na de vaststelling dat men de uitgebreidere variant de "noodorganisatie" nodig heeft binnen een bedrijf kan men kiezen voor de volgende structuren:

De organisatie van de BHV kan worden ingebed binnen een noodorganisatie maar kan daarbinnen ook een plaats krijgen als aparte zelfstandige unit.

### 10.4.3.2.2 Structuur en omvang van de BHV-/noodorganisatie

#### Structuur van BHV-/noodorganisatie

Nadat een keuze is gemaakt of het bedrijf kan volstaan met een basis BHV-organisatie of dat men moet overgaan tot een noodorganisatie zijn keuzes m.b.t. de structuur aan de orde. De structuur van de operationele BHV-/noodorganisatie dient aan te sluiten bij de organisatie van het bedrijf.

Deze structuur wordt bepaald door:

- Omvang en oppervlakte/spreiding van het bedrijf;
- Complexiteit van de organisatie;
- Processen die men wil regelen;
- De nodige verbijzondering en verdeling van taken en verantwoordelijkheden;
- Nodige specialisatie zoals gidsen met ademluchtbescherming;
- De noodzaak of wens tot samenwerking met andere organisatie(s).

En voor wat betreft het beheer ook door;

- Aanwezigheid van professionele veiligheidsmedewerkers of van medewerkers met een aan arbozorg verbonden taken;
- Aanwezigheid van een kwaliteits-, milieu-, Arbo- of veiligheidsmanagementsysteem;
- Rol van bijvoorbeeld het facilitair management bij veiligheid;
- De personele en budgettaire ruimte om de beheersfunctie te verbijzonderen.

#### Omvang van BHV-/noodorganisatie

Nadat er een keuze is gemaakt voor de structuur kan vastgesteld worden welke basis- en aanvullende processen (te organiseren werkzaamheden en werkwijzen) men nodig acht voor een bepaald bedrijf.

Elementaire processen zijn:

1. samenwerken van organisaties onderling;
2. melden van noodsituatie of dreiging;
3. alarmeren;
4. starten en onderhouden communicatie;
5. bevel voeren en coördineren;
6. bestrijden ongeval en omgaan met ziekten/stoornissen;
7. bestrijden brand;
8. ontruimen;
9. ondersteunen zelfredzaamheid;
10. opvangen en gidsen van hulpverleners;
11. samenwerken met hulpverleners; -evacuëren;
12. reageren op terreurdreiging;
13. managen crisis;
14. verlenen nazorg;
15. terugkeer naar locatie en werkplek/verzorgplek;
16. verplaatsen bedrijfsvoering;
17. herstellen van bedrijfsproces.

Zoals eerder gesteld zal het bedrijf in ieder geval moeten voldoen aan de wetgeving en kan deze basis naar behoefte uitbreiden. Van de bovengenoemde processen die niet



rechtstreeks door de wet gevraagd worden kan een keuze gemaakt worden om bedrijfseconomische redenen. Het bedrijf bepaalt dus zelf voor een groot deel hoe een BHV-/noodorganisatie wordt opgezet.

#### De grootte van een basis BHV-organisatie of een noodorganisatie

De grootte van een basis BHV-organisatie of noodorganisatie staat los van de keuze voor een basis BHV-organisatie of een noodorganisatie. Wel zal het duidelijk zijn dat ongeacht of er gekozen wordt voor een basis BHV-organisatie of noodorganisatie de grootte van het bedrijf voor een belangrijk deel ook bepalend is voor de grootte van de genoemde organisaties.

### 10.4.3.3 Uitgangspunten bij de invulling van een BHV-/noodorganisatie

Bij het opzetten en invullen van een BHV-/noodorganisatie moet men rekening houden met de "Veiligheidsketen" en de arbeidshygiënische strategie.

#### Veiligheidsketen

Met de Veiligheidsketen worden alle aspecten bedoeld die op crisisbeheersing van toepassing zijn. De veiligheidsketen bestaat uit 5 stappen:

1. Proactie: het structureel voorkomen van onveiligheid en van risicovolle situaties. Vanuit veiligheidsoptiek invloed uitoefenen op het maken van ruimtelijke plannen;
2. Preventie: het voorkomen en beperken van oorzaken van onveiligheid door preventieve (overheids)maatregelen;
3. Preparatie: het daadwerkelijk voorbereiden op de crisisbeheersing door middel van planvorming, opleiden en oefenen;
4. Repressie: het daadwerkelijk beheersen van de crisis en het zorgen voor de daarbij behorende hulpverlening;
5. Nazorg: alles wat nodig is om zo snel mogelijk terug te keren naar de normale, dagelijkse verhoudingen.



### Arbeidshygiënische strategie

Onder “Arbeidshygiënische strategie” wordt het volgende verstaan:

Het nemen van maatregelen in een bepaalde vaste volgorde waarbij men altijd begint op het hoogste niveau (bij de bron). Indien dit niet mogelijk blijkt mag men pas naar een niveau lager.

Zie voor de juiste omschrijving van de Arbeidshygiënische strategie paragraaf [10.1.9](#) onder artikel 3 van de Arbowet.

### Algemene opmerking met betrekking tot de uitgangspunten

Bij de uitwerking van de BHV-/noodorganisatie (zeker als die al in het ontwerpproces van een bijvoorbeeld een nieuw werktuig wordt overwogen) dient een goede afweging gemaakt worden tussen de inzet van techniek, organisatie en mensen als maatregel om het beoogde veiligheidsniveau te bereiken.

## **10.4.3.4 basis BHV-organisatie**

### **10.4.3.4.1 Eisen die gesteld worden aan een basis BHV-organisatie**

In de Arbowet ([AW art. 15](#) lid 2) worden de volgende taken voor de BHV-organisatie genoemd:

- Eerste hulp verlenen;
- Een beginnende brand bestrijden; en
- Alarmering en ontruiming begeleiden.

De werkgever van de BHV'ers moet hun werk mogelijk maken en faciliteren. Zo moet de werkgever zorgen dat er goede verbindingen zijn met openbare hulpverleners ([AW art. 3](#) lid 1e). In algemene zin moet de werkgever ervoor zorgen dat de BHV'ers voldoende zijn opgeleid, uitgerust en georganiseerd, zodat zij hun taken adequaat kunnen uitvoeren. Ook moet ervoor worden gezorgd dat er voldoende BHV'ers zijn.

De BHV treedt op als voorpost van de openbare hulpverleningsdiensten (OHD) zoals ambulance, brandweer, en politie. De professionals nemen bij aankomst direct de operationele leiding over. De BHV'ers voorzien de OHD van relevante informatie, bijvoorbeeld over de slachtoffers, de locatie van de brand of specifieke risico's zoals de (locatie van) gevaarlijke stoffen.

Bedrijfshulpverlening is in de eerste plaats gericht op het beschermen van werknemers en personen die in de organisatie te gast zijn. Dat komt doordat de regelgeving over BHV onderdeel is van de Arbeidsomstandighedenwet. Die wet regelt dat de werkgever verantwoordelijk is voor de gezondheid en de veiligheid van de werknemer en overige mensen die zich in het bedrijf van de werkgever bevinden.

De BHV-organisatie moet de opgedragen taken naar behoren kunnen uitvoeren. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat bovengenoemde basistaken worden vervuld door BHV'ers met een basisopleiding in een lichte en eenvoudige organisatiestructuur.

De BHV'ers kunnen daarbij worden ondersteund door een receptionist of beveiliging die vanuit zijn of haar positie meldingen en alarmen ontvangt, hulpverleners alarmeert en de

BHV-organisatie activeert. Het kan nodig zijn de BHV'ers in te delen in ploegen. In dat geval zal per ploeg een ploegleider nodig zijn. Als meerdere ploegen gelijktijdig actief zijn, moeten zij worden geleid. Dit kan een taak zijn voor het hoofd BHV of een ploegleider die als coördinerend bevelvoerder fungeert.

#### 10.4.3.4.2 Ongevallen bestrijden en omgaan met ziekten en stoornissen

Alle bedrijven moeten rekening houden met het feit dat ongevallen kunnen plaatsvinden. De BHV-organisatie moet dan ook ten minste ingericht worden op het verlenen van levensreddende eerste hulp. Het is aan te bevelen in elk gebouw ook een EHBO'er paraat te hebben die getraind is om uitgebreidere hulp te kunnen verlenen. De levensreddende hulp is erop gericht in elk geval de eerste noodzakelijke handelingen te starten en zo nodig reanimatie te beginnen. Afhankelijk van de bedrijfsrisico's kan deze levensreddende eerste hulp worden uitgebreid met een training in vaardigheden die aansluiten op specifieke ongevalsscenario's. In kantoren is de kans op ongevallen klein en zal veelal beperkt blijven tot een eenvoudige EHBO-behandeling (zie verder het EHBO deel onder paragraaf 10.4.1.2).

In alle organisaties moet ook rekening gehouden worden met mensen met bepaalde ziekten of stoornissen en mensen die onwel kunnen worden. Het is verstandig als mensen aan de BHV bekendmaken dat zij bepaalde ziekten of beperkingen hebben en bijzondere opvang of medische hulp nodig kunnen hebben. Iemand die bijvoorbeeld aan epilepsie lijdt, doet er goed aan dit te melden, zodat de BHV de verschijnselen kan (leren) herkennen en weet welke hulp te zoeken.

Een belangrijk hulpmiddel om voorbereid te zijn op hartziekten is een Automatische Externe Defibrillator (AED). Hiermee kan in de eerste 6 minuten na hartfalen, in combinatie met reanimatie, levensreddend worden gehandeld. BHV'ers kunnen hiervoor speciaal worden getraind. AED-hulpmiddelen zijn in steeds meer organisaties en (semi)publieke ruimten beschikbaar.

#### 10.4.3.4.3 Brand bestrijden

Een brand kan via het interne alarmnummer worden doorgegeven aan de receptie of een centraal punt zoals de beveiligingsdienst. Mogelijk is ook dat de melding binnenkomt via een brandmeldinstallatie (handbrandmelders (inslaan ruitje) of een volledig automatisch brandmeldsysteem).

Een eenvoudig proces ziet er als volgt uit.

1. De brand wordt telefonisch doorgegeven of komt binnen bij de receptie via de brandmeldinstallatie.  
Komt de brand/het incident telefonisch binnen dan vraagt de receptionist:
  - Waar is de brand?
  - Wat is de omvang van de brand
  - Wat is het aantal en de ernst van eventuele slachtoffers?
  - Wie is de melder?
2. Receptie of centraal punt belt 112
3. Receptie waarschuwt hoofd BHV, of

- Receptie of centraal punt waarschuwt direct de BHV'ers, of
- Receptie of centraal punt roept, omdat er brand is, iedereen door middel van het ontruimingssignaal op, dus ook de BHV'ers, en signaleert dat iedereen naar de verzamelplaats of andere afgesproken plaats moet gaan.

Welke methode wordt gebruikt, hangt af van de ernst van de brand en van de gebruikte communicatiemiddelen. Alle werkwijzen moeten wel goed zijn afgesproken en geïnstrueerd. De betreffende BHV'ers gaan indien dit nog mogelijk is naar de plaats van de brand en proberen deze te blussen of te beperken tot de hulpdiensten arriveren. Voor brandbestrijding zie verder hoofdstuk [11.4 "Brand, brandpreventie en brandbestrijding"](#). De BHV-organisatie kan bijzondere taken krijgen, zoals de capaciteit om gevaarlijke ruimten (met rook/gif) te kunnen betreden. Bijvoorbeeld ten behoeve van ongevallenbestrijding of het gidsen van brandweerlieden. De afweging om in aanvulling op BHV-taken een gespecialiseerde vorm van brandbestrijding in te richten, zal dus afhangen van het risico, de capaciteit van de openbare brandweer en de bedrijfseconomische belangen.

#### 10.4.3.4.4 Ontruimen

Zie tekst voor ontruimen onder paragraaf [10.4.1.4](#).

### 10.4.3.5 Het opzetten van een BHV-/noodorganisatie

#### 10.4.3.5.1 Inleiding m.b.t. het opzetten van een BHV-/noodorganisatie

##### Algemeen

Hieronder volgt eerst nog even een korte omschrijving van hetgeen de wet aangeeft voor een basis BHV-organisatie zoals behandeld in de vorige paragraaf ([10.4.3.4](#)).

Elk bedrijf moet beschikken over een noodplan (zie [paragraaf 10.2.6](#)) en de bijbehorende BHV-organisatie. Deze organisatie moet bestaan uit voldoende medewerkers die goed getraind en geoefend zijn.

De koppeling tussen het minimum aantal BHV'ers en het aantal aanwezige personen is met de wijziging van de Arbowet in 2007 losgelaten. Vanaf die datum is er sprake van maatwerk. De RI&E vormt de basis voor het benodigd aantal BHV'ers op een locatie. Met betrekking tot de noodzakelijke BHV-deskundigheid is per 1 januari 2007 gesteld dat de werkgever zelf invulling moet geven aan het opleidingsniveau van zijn BHV'ers. Het is duidelijk dat dit opleidingsniveau op niveau gehouden moet worden. Regelmatige na- of bijscholing is daarom noodzakelijk. Een BHV'er moet immers de eerder genoemde taken naar behoren kunnen uitvoeren.

##### Minimum eisen

Ongeacht voor welke organisatievorm men kiest (zie hieronder) zal men minimaal moeten voldoen aan de eisen die gelden voor de hierboven genoemde basis BHV-organisatie .

### 10.4.3.5.2 Onderzoek naar de juiste organisatievorm van de BHV-/noodorganisatie

#### Algemeen

Voor genoemd onderzoek naar de juiste organisatievorm van een BHV-/noodorganisatie is de informatie uit de hiernavolgende reeds behandelde paragrafen belangrijk:

- [10.4.3.1](#) : BHV-organisatie versus noodorganisatie
- [10.4.3.2](#) : Organisatiestructuur en omvang van de BHV-/noodorganisatie
- [10.4.3.3](#) : Uitgangspunten bij de invulling van een BHV-/noodorganisatie
- [10.4.3.4](#) : Basis BHV-organisatie

Met de informatie uit bovengenoemde paragrafen in gedachte kan de volgende stap gemaakt worden. Het gaat hierbij om het onderzoek naar de juiste vorm van de BHV-/noodorganisatie. Hierbij zijn de volgende hoofdvarianten mogelijk:

- Een eenvoudige basis BHV-organisatie voor een kleine organisatie zoals omschreven in de vorige paragraaf;
- Een BHV-organisatie voor een groter bedrijf;
- Een uitgebreidere organisatie de zogenaamde “noodorganisatie”.

Zo'n onderzoek zal voor de meeste kleine organisaties vrij eenvoudig zijn. Voor de wat grotere organisaties en voor de organisaties met extra risico's en/of aanvullingen vanuit het bedrijf vergt dit meestal een gestructureerd onderzoek.

#### Risico's uit de RI&E zijn belangrijk

Zoals reeds eerder aangegeven zijn de risico's die voortkomen uit de RI&E voor een belangrijk deel maatgevend om de grootte en de kwaliteit van de BHV-/noodorganisatie te bepalen. Denk behalve aan ongevallen, brand, explosies, biologische en chemische incidenten ook aan andere risico's die uit de RIE zijn gebleken. Restrisico's op dit gebied moeten in elk geval ook worden overwogen. Zijn die risico's significant en zo ja welke scenario's zijn maatgevend? Verder dienen ook eventuele extra maatregelen die het bedrijf zelf wil toevoegen meegenomen te worden (zie paragraaf [10.4.3.1.3](#) "Onderzoek naar behoefte van basis BHV- of noodorganisatie").

N.B. In de RI&E moet de BHV zelf ook aan de orde komen. Niet alleen om te beoordelen waarvoor een BHV nodig is, maar ook voor de risico's waaraan BHV'ers blootstaan.

#### Overige maatgevende factoren

Bij de bepaling van de vorm en omvang van de BHV-/noodorganisatie moet de werkgever ook rekening houden met de volgende overige maatgevende factoren:

- de aard, de grootte en de ligging van het bedrijf of de inrichting;
- het redelijkerwijs te verwachten aantal aanwezige werknemers en andere personen, evenals de tijdstippen waarop zij aanwezig zijn of kunnen zijn;
- het redelijkerwijs te verwachten aantal personen dat zich bij een incident niet zelfstandig in veiligheid kan brengen;
- de opkomsttijd en mogelijkheden van brandweer en andere hulpverleningsorganisatie;
- de risico's die werknemers van eventuele andere bedrijven lopen;
- de risico's die de BHV'ers lopen,
- de inschakeling van externe dienstverleners.

### Vorm van onderzoek

Voor de BHV- of noodorganisatie, en zeker in geval van complexere situaties, kan een workshop het onderzoek en de analyse ondersteunen. In een workshop met interne en eventueel externe deskundigen (arbodienst, advies- en kennisorganisaties, openbare hulpverleningsdiensten (OHD)) kunnen de maatgevende scenario's worden vastgesteld. Voordeel van het gezamenlijk bepalen van de scenario's is dat er een gedeeld beeld ontstaat over wat er redelijkerwijs kan gebeuren en wat de gevolgen kunnen zijn. Uiteraard zal de uitkomst van deze analyse moeten worden vastgelegd. Enerzijds als referentiedocument voor later, maar ook als verantwoording aan derden.

### Bij de ontwikkeling van een BHV-/noodorganisatie te betrekken partijen

De volgende groep belanghebbenden zijn diegenen die direct of indirect betrokken moeten worden bij het vormgeven van de BHV-/noodorganisatie.

#### *Interne partijen*

- Ondernemingsraad/personeelsvereniging (wettelijk instemmingsrecht voor elk voorgenomen besluit van de ondernemer);
- Technische/facilitaire dienst;
- Personeel en organisatie;
- Beveiliging;
- Receptie;
- Bedrijfsbrandweer (indien van toepassing);
- Crisismanagement;
- Lijnmanagers;

#### *Externe partijen*

- arbodienst;
- advies- en kennisorganisaties;
- openbare hulpverleningsdiensten (OHD).

### **10.4.3.5.3 Vertaalslag van risico's naar BHV- of noodorganisatie**

Als de maatgevende scenario's en randvoorwaarden zijn bepaald kan de vertaalslag worden gemaakt naar de beheersing. Hierbij zijn de veiligheidsketen en arbeidshygiënische strategie van belang (zie paragraaf 10.4.3.3). Het bedrijf kan (binnen grenzen) zelf keuzes maken ten aanzien van waar de zwaartepunten in de beheersing van risico's komen te liggen.

Er kan voor gekozen worden het zwaartepunt meer naar de preventie (bouwkundig en installatief) of naar de repressie (organisatorisch en installatief) te leggen. In beide gevallen kan hetzelfde niveau van (brand)veiligheid worden bereikt. Echter, naarmate het zwaartepunt verder in de keten komt te liggen, zal de schade van een incident groter zijn en zal de grootte en kwaliteit van de BHV-/noodorganisatie vaak moeten toenemen. De BHV-/noodorganisatie kan echter slechts beperkt worden opgerekt vanwege beperking in beheersbaarheid. Dit alles geeft aan dat het vertalen van de risico's naar beheersing een iteratief proces is. Het proces consequent doorlopen levert ten slotte een beheersingsniveau op dat aan de arbeidshygiënische strategie (zoveel mogelijk bronbestrijding van risico's) voldoet en zowel in- als extern de toets der kritiek kan doorstaan en in lijn is met uitgesproken ambitieniveau.

Na deze stap moet vastgesteld kunnen worden welke BHV- of noodorganisatie men nodig

heeft binnen het bedrijf/organisatie.

#### **10.4.3.5.4 Plaats van de BHV-/noodorganisatie binnen het bedrijf**

Het is van groot belang dat de BHV-/noodorganisatie verankerd en opgenomen is in de normale bedrijfsvoering. Dat wil zeggen dat het lijnmanagement zorgt voor de uitvoering van de BHV-/noodorganisatie, dat taken en verantwoordelijkheden duidelijk zijn vastgelegd en dat iemand is aangewezen die zorgt voor het beheer, evaluatie en de verbetering.

#### **10.4.3.6 Melden van noodgevallen en dreigingen**

Zonder waarneming en melding geen actie. Omdat elke seconde telt en het nodig is dat relevante informatie op de juiste manier wordt overgebracht, dient goed nagedacht te worden over:

- hoe het meldingsproces moet worden ingericht;
- wat automatisch moet en wat handmatig/mondeling kan;
- hoe alle belanghebbende weten wanneer en hoe zij kunnen melden;
- welke informatie aan wie moet worden doorgegeven;
- welke middelen daarvoor in te zetten, via welke lijnen aan wie te melden.

Minimaal dienen alle medewerkers en bij voorkeur ook bezoekers en onderaannemers hierover te worden geïnformeerd.

Zorg dat de nodige informatie intuïtief en gemakkelijk toegankelijk is:

- stickers op telefoons;
- op intranet;
- instructiekaarten op de deur van werk- of verblijfruimten zoals een bouwkeet of vergaderzaal;
- bij de receptie, balie of portiersloge;
- op geplastificeerde kaartjes die een ieder bij zicht draagt.

Diegene die een brand of incident ontdekt, belt het intern alarmnummer waarna er via dit meldpunt verder actie wordt ondernomen.

#### **10.4.3.7 Paraatheid en alarmeren van BHV'ers**

##### **10.4.3.7.1 Paraatheid**

Een werkende BHV-/noodorganisatie is vrijwel onzichtbaar totdat er actie nodig is. Er moet dus een check zijn op de werkelijke sterkte op de tijden dat bijstand verlangd wordt. Er zijn daarvoor verschillende systemen t.w.:

- goede werkroosters met een dekkende BHV-dienst;
- goede overdracht bij vervanging;
- melding bij receptie of aantekening op zichtbare lijst door in dienst komende BHV'ers.

#### 10.4.3.7.2 Alarmeren van BHV'ers

Afhankelijk van de risico's en het soort bedrijf is voor het doeltreffend en snel optreden (zeker bij hartstilstand en gebruik AED) nodig dat de BHV'er beschikt over oproep- en alarmeringsmiddelen. Belangrijk zijn:

- snelheid en juistheid van informatie;
- continue bereikbaarheid van de BHV'ers op het werk (en soms erbuiten);
- geoefendheid van de communicatiemethode en de wijze van alarmering.

#### 10.4.3.8 Werven, aanwijzen, opleiden, trainen en oefenen BHV'ers

##### 10.4.3.8.1 Taken, werving, aanwijzing en opleidingsplan BHV'ers

Voor het samenstellen van een BHV organisatie moet met uitgaande van de taken en verantwoordelijkheden die medewerkers in de BHV-/noodorganisatie hebben, een plan opstellen met een systematisch overzicht van de benodigde competenties en vaardigheden. Dit kan gaan van goede gezondheid, stressbestendigheid en in teamverband kunnen werken tot het kunnen hanteren van hulpmiddelen en het hebben van leidinggevende capaciteiten. Vaak zal een bedrijf een beroep doen op vrijwilligers maar ook dan zal bij de kandidaten beoordeeld moeten worden of zij hun toekomstige taken daadwerkelijk aankunnen.

De werkgever moet elke BHV'er schriftelijk aanwijzen met de beschrijving van zijn taken.

##### 10.4.3.8.2 Opleiding en instructie

De opleiding van medewerkers in de noodorganisatie zal afhangen van hun taken. De informatie over de taken wordt verkregen via de RI&E. Door systematisch alle taken, benodigde vaardigheden en daaraan gekoppelde opleiding of instructie in een tabel op te nemen, is de basis voor een opleidingsplan gelegd. Dit opleidingsplan vertaalt de nodige competenties per taak of functie in de vereiste opleidingen. BHV'ers in eenvoudige organisaties hebben voldoende aan een basisopleiding, instructies en periodieke opfriscursussen. Voor een ploegleider en de gebruiker van de AED bestaan speciale opleidingen en instructies.

De markt levert voor BHV'ers opleidingen in alle soorten en maten. Voorop staat echter dat de BHV'ers een opleiding of cursus moeten volgen die past bij de risico's in het bedrijf en de hen opgedragen taken. De taken van de verschillende BHV'ers dienen beschreven te zijn in de plannen en procedures m.b.t. de BHV. Bijzondere taken binnen de BHV zijn bijvoorbeeld het leiding geven (hoofd BHV, ploegleider) en gidsen met behulp van



adembeschermingsmiddelen.



*Ook voor BHV-ers geldt "Oefening baart kunst"*

#### 10.4.3.8.3 Oefenen van BHV'ers

Na de opleiding is het belangrijk dat de BHV'ers en leden van de noodorganisatie regelmatig oefenen. Oefenen is tevens een wettelijke verplichting. Het bedrijf moet zelf een noodplan opstellen en dat mede baseren op de risico's en complexiteit van het bedrijf en de BHV-/noodorganisatie. Vanuit de gebruiksvergunning wordt vaak (minimaal) één ontruimingsplan per jaar verplicht gesteld. Oefenscenario's zijn hierbij een goed hulpmiddel. De voorbereiding van oefeningen vraagt om een planmatige aanpak waarbij alle aspecten de revue moeten passeren inclusief de evaluatie. Waar nodig hierbij ondersteuning vragen bij arbodiensten, hulpdiensten etc.

#### 10.4.3.9 Communicatie

##### 10.4.3.9.1 Communicatie algemeen

De communicatie bij een noodsituatie is van levensbelang. In de instructie/procedure voor de BHV'ers dient men duidelijk aan te geven hoe de communicatie moet verlopen bij noodsituaties. Hierbij is een centraalpunt voor de communicatie binnen het bedrijf (met de plaats van de noodsituatie, het management en de overige afdelingen) en naar buiten toe (hulpdiensten, autoriteiten en overige derden) van groot belang. Deze

communicatieprocedure ook meenemen in de oefeningen.

Om de communicatie naar buiten toe (naar derden) goed te laten verlopen is het advies om met de direct betrokken partijen zoals hulpdiensten en autoriteiten kennis te maken en ze vooraf te informeren over de noodprocedure. Hierdoor is men bij genoemde derden op hoofdlijnen geïnformeerd over het desbetreffende bedrijf en kan men in geval van nood direct tot zaken kan komen.

#### 10.4.3.9.2 Communicatie starten en onderhouden

Zoals hierboven aangegeven is communicatie tijdens crisismanagement cruciaal. Nadat een ongeval heeft plaatsgevonden dienen er diverse communicatielijnen opgestart en onderhouden te worden denk hierbij afhankelijk van de ernst van de situatie aan de volgende doelgroepen of instanties:

- eigen werknemers en lijnorganisatie, bestuur;
- bestuursorganen van de overheid;
- opdrachtverleners of concessieverleners;
- autoriteiten zoals inspectiediensten;
- politieonderzoekteams, onderzoeksraad voor veiligheid;
- verzekering (schade-experts);
- indirect betrokkenen: media;
- ziekenhuizen, mortuaria als daar slachtoffers worden opgenomen.

Zoals al vermeld onder kopje “communicatie algemeen” dient de noodorganisatie de rol van deze personen en organisaties te kennen en te weten welke bevoegdheden zij wel en niet hebben. Bij een incident zullen de openbare hulpverleningsdiensten hun eigen kanalen informeren en op de hoogte houden van de voortgang. Het is dan ook van belang dat werkafspraken worden gemaakt met partijen die op de plaats van het incident te verwachten zijn.

Het bedrijf moet zich daarop voorbereiden door onder meer zorg te dragen voor:

- communicatie- en mediaprotocolen;
- monitoren van berichtgeving en gebruik van “social media”;
- snel en doelgericht inzetten van eigen “social media”;
- een goede afstemming in het kader van het eigen crisismanagement en met de eindverantwoordelijken voor de ongevallenbestrijding en uiteraard geactiveerde overheidsdiensten, bijvoorbeeld over het toelaten van de pers op de plaats van het incident en de woordvoering naar de pers;
- training van de sleutelpersonen, zoals de voorzitter van een calamiteitenteam, in het voeren van gesprekken met de pers, geven van een persconferentie e.d.;
- bedrijfsregels die verhinderen dat individuele medewerkers over ongevallen (onbegeleid) mededelingen aan externen doen.

Sommige van bovenstaande zaken lijken misschien wat overdreven maar er hoeft maar een incident plaats te vinden van enige omvang of men krijgt er mee te maken. Men kan er dus maar beter op voorbereid zijn.

### 10.4.3.10 Betrokken afdelingen/organisatie en samenwerkingsverbanden

#### 10.4.3.10.1 Staf- en ondersteunende afdelingen voor de BHV-/noodorganisatie

Voor het beheer van de BHV-/noodorganisatie kan door de werkgever een hoofd of coördinator BHV aangewezen worden. In een bedrijf met een complexe hulpverleningssituatie kan het hoofd BHV een fulltime functie zijn, maar in veel gevallen zal het een aanvulling zijn op een andere functie. Bij kleinere organisaties zal het hoofd BHV ook bevelvoerend zijn en bij een incident operationele taken hebben. De coördinatietak kan vervuld worden door een leidinggevende, een manager of ieder ander die gemotiveerd is, voldoende deskundig is en het belang van de taak inziet. Een preventiemedewerker kan ook coördinator van de BHV worden. Aanbevolen wordt deze taak op een zo hoog mogelijk niveau in de organisatie te beleggen.

Taken voor de beheerder (vaak coördinator BHV) zijn:

- zorgen voor de organisatie van de bedrijfshulpverlening;
- voeren van het administratieve beheer van de BHV-/noodorganisatie;
- zorgen voor interne voorlichting over de BHV-/noodorganisatie;
- coördineren van het opleiden, oefenen en motiveren van BHV'ers.

#### 10.4.3.10.2 Lijnorganisatie

De eindverantwoordelijke voor de BHV-/noodorganisatie is directie/bedrijfsleiding in de functie van werkgever of gedelegeerde hoogste leidinggevende.

Het fundament voor een effectieve en levende BHV-/noodorganisatie bestaat behalve uit een duidelijke verantwoordelijkheidsverdeling ook uit het commitment van de bedrijfsleiding. De betrokkenheid van de bedrijfsleiding vertaalt zich niet alleen in tijd en middelen voor de BHV-/noodorganisatie, maar ook in aandacht, periodieke evaluatie op bedrijfsniveau, in het actief zijn bij oefeningen en daardoor in inspiratie en motivatie van de betrokken medewerkers. In elke BHV-/noodorganisatie moeten de taken en verantwoordelijkheden van de lijnorganisaties worden uitgewerkt en vastgelegd.

Taken voor de lijnorganisatie op het niveau van de werkgevers/directie zijn:

- zorgen voor een werkende BHV-of noodorganisatie passend bij de bedrijfsrisico's en complexiteit van het bedrijf;
- zorgen voor schriftelijke aanwijzing en taakomschrijving van de BHV'ers;
- zorgen voor een goed beheer, periodieke evaluatie en verbeterprogramma;
- zorgen voor een goede risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E);
- zorgen voor brandwerende voorzieningen, nooduitgangen en blusmiddelen (alle maatregelen die onder andere vallen onder het Bouwbesluit of de gemeentelijke bouwverordening, of die vereist zijn voor een omgevingsvergunning);
- zorgen voor veiligheidsvoorzieningen in het bedrijf, bijvoorbeeld voor beveiliging van machines;
- zorgen voor voldoende hulpmiddelen en uitrusting;
- beschikbaar stellen van voldoende tijd en geld voor de uitvoering van taken, opleiding en oefening;
- zorgen dat de verzekeringen de risico's dekken die BHV'ers lopen;
- zorgen voor een directiebesluit waarin taken, verantwoordelijkheden en

bevoegdheden van de BHV'ers en andere personen op sleutelposities in de noodorganisatie zijn vastgelegd;

- toezien op goed functioneren en evaluatie van de BHV-/noodorganisatie.

Afhankelijk van de bedrijfsorganisatiestructuur zullen ook lijnfunctionarissen zoals plantmanagers een eigen verantwoordelijkheid krijgen voor veiligheid en daarmee ook voor de BHV-/noodorganisatie.

#### 10.4.3.10.3 Samenwerken met openbare hulpverleningsdiensten (OHD)

Onder het kopje communicatie is er al iets gezegd over de communicatie met de OHD. Hieronder volgt informatie over de samenwerking. Niet alleen bij complexe calamiteiten maar ook bij eenvoudige incidenten is samenwerking met de OHD van groot belang. Samenwerking begint al ruim voor het ongeval, door na te denken over wat, wie, waar, wanneer en waartoe.

Hieronder volgen enkele voorbeelden:

- zijn de OHD op de hoogte van de maatgevende scenario's?
- hebben zij de capaciteit, kennis en middelen om tijdig de juiste hulpverlening te starten en veilig uit te voeren?
- Kennen zij de bedrijfsprocessen en risicovolle situaties?
- Weten zij de weg? Beschikken zij over de nodige bedrijfsinformatie, plattegronden, plaatsen met opslag en verwerking van gevaarlijke stoffen en andere gevaarlijke omgevingen? Is de hoeveelheid en soort schadelijke stoffen/bronnen bij de OHD bekend?
- Zijn zij ingespeeld op de activiteiten van de BHV- of noodorganisatie?
- Zijn er specifieke beveiligingsprotocollen (sleutel, toegangverlening, gidsen, beveiliging OHD personeel) die in acht moeten worden genomen?
- Weten het bedrijf en de OHD welke maatregelen getroffen moeten worden om hun 'werkplek' te beveiligen, bijvoorbeeld als in de buurt van elektrische installaties gewerkt moet worden?
- Wat kan tijdens de ongevallenbestrijding beter door het bedrijf zelf worden gedaan?

Als dergelijke punten aan de orde zijn, is het noodzakelijk hierover met de OHD informatie uit te wisselen, werkafspraken te maken en deze zo nodig protocolleren en met elkaar oefenen.



*Zorg dat de openbare hulpverleningsdiensten het bedrijf kennen.  
Het laten deelnemen aan een oefening kan hierbij een goede bijdrage zijn.*

#### **10.4.3.10.4 Samenwerken van organisaties onderling**

Soms is samenwerking in het kader van bedrijfshulpverlening tussen verschillende werkgevers verplicht, namelijk als de risico's over en weer daartoe aanleiding geven. Samenwerking is onder ander nodig als:

- partijen elkaar nodig hebben bij de voorbereiding of het optreden van de noodorganisatie;
- in een noodsituatie tegenstrijdige belangen kunnen ontstaan, bijvoorbeeld het geven van een ontruimingssignaal waarbij commerciële of beveiligingsbelangen in het geding zijn;

Verder is samenwerking nodig bij de volgende zaken:

- voor het regelen van de bevoegdheids- en rolverdeling tijdens een noodsituatie (wie mag een ontruimingsbevel geven?);
- voor het regelen van de financiële en juridische consequenties van gezamenlijke inspanningen of eenzijdig profijt van bepaalde voorzieningen.

Ongeacht de samenwerkingsvorm of juridische status moeten partijen werkafspraken maken en de basisprocessen zoals alarmering, ontruiming, (gezamenlijke) oefeningen, communicatie en coördinatie op elkaar afstemmen en in de BHV-plannen vastleggen. Men kan hierbij bijvoorbeeld denken aan het gebruik van een gezamenlijke balie en een ontruimingsinstallatie in een bedrijfsverzamelgebouw etc.

### 10.4.3.10.5 Opvangen en gidsen van openbare hulpverleningsdiensten (OHD)

Een taak van de BHV'ers is doeltreffende verbindingen te onderhouden met externe hulpverleners. Dit betekent dat de verbindinglijnen tussen en het communiceren met de hulpverleners zoals eerder omschreven goed geregeld moet zijn. Van belang daarbij is dat brandweerlieden, politie en ambulancepersoneel worden opgevangen en verder worden geholpen hun weg te vinden in het bedrijf. De taak om de externe hulpverleners op te vangen moet aan een BHV'er of bijvoorbeeld iemand van de beveiligingsdienst worden toegewezen. Is er een balie of poortbewaking, dan is dit ook een goede plek om (actuele) bedrijfsinformatie voor de externe hulpverleners beschikbaar te hebben en deze bij hun aankomst direct te overhandigen.

In bijzondere gevallen, als zij bijvoorbeeld gevaarlijke ruimten moeten betreden, kan dat betekenen dat BHV'ers voor het gidsen getraind en uitgerust moeten worden met ademlucht. Deze laatstgenoemde stap is echter risicovol en zal goed moeten worden geëvalueerd om tot de juiste beslissing op dit punt te komen.

### 10.4.3.10.6 Onder- en nevenaannemers

Zeker op grote Waterbouwprojecten komt het voor dat meerdere onder- en nevenaannemers gelijktijdig werkzaam zijn. Vanuit het Arbobesluit is een gecoördineerde aanpak van gemeenschappelijke risico's en deze vastleggen in het V&G-plan uitvoeringsfase voor projecten die onder het "Arbobesluit bouwproces" vallen, verplicht. Omdat iedere werkgever verantwoordelijk is voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en derden, mag van onder- en nevenaannemers worden verwacht dat zij samenwerken en onderlinge afspraken maken over de wijze waarop de BHV-taken worden ingevuld. Het is daarom mogelijk dat de werknemers van één of meer aannemers onder de "BHV-paraplu" van de coördinerende aannemer vallen.

Aandachtspunten:

- leg de BHV-/noodorganisatie voor een projectlocatie schriftelijk vast (V&G-plan, noodplan, introductieboekje) en zorg dat alle werknemers worden geïnstrueerd;
- controleer, in het geval BHV-taken bij een andere werkgever zijn ondergebracht, of ze daadwerkelijk in goede handen zijn;
- houd bij de inrichting van de projectlocatie rekening met;
  - opslagplaatsen van gas en brandgevaarlijke stoffen;
  - afsluiters van gas, water en elektriciteit;
  - droge blusleidingen (indien van toepassing);
  - vrijhouden van inritten, projectwegen en toegangen tot de projectlocatie;
  - aanleg en in stand houden van vluchtroutes;
- locatie van EHBO-trommels, brandblussers en eventuele verhijsbare brancards;
- leg deze informatie vast op een Veiligheids- of Ontruimingsplan (zie paragraaf [10.2.6](#));
- in sommige gevallen is het raadzaam om de brandweer in een vroegtijdig stadium te betrekken bij het opzetten van een BHV-/noodorganisatie.

### 10.4.3.11 Bevelvoeren, coördineren en gezagsverhouding

#### 10.4.3.11.1 Bevelvoeren en coördineren

Voorop staat dat iedereen die betrokken kan raken bij de bestrijding van een incident weet wie op welk moment het gezag heeft. Binnen de BHV- en noodorganisatie is daarvoor nodig dat het volgende wordt vastgelegd :

- welke (competente) personen de taak en verantwoordelijkheid krijgen om in operationele situaties de noodorganisatie te activeren en daaraan leiding te geven;
- waar betrouwbare en actuele informatie over een incident kan worden gevonden;
- dat de leidinggevenden aan de noodorganisatie oproepbaar en paraat zijn;
- dat vaststaat welke bevoegdheden de leidinggevende van de BHV-/noodorganisatie heeft;
- dat bekend is op welke wijze de inzet bij een noodsituatie procedureel kan worden geëscaleerd en bijvoorbeeld een vorm van crisismanagement in werking treedt. Zo kan een calamiteitenteam in dienst komen dat op beleidsniveau gaat coördineren;
- dat vastgelegd is wat de verdeling van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden tussen de operationele ploeg ter plaatse van het incident en het beleidscoördinerende calamiteitenteam is;
- dat duidelijk is wanneer het gezag weer wordt teruggegeven aan de normale bedrijfsorganisatie (de lijnverantwoordelijken).

Er zijn vele manieren waarop de bevelslijn ingericht kan worden. Bij een eenvoudige BHV-organisatie kan een ploegleider volstaan of bij kleine bedrijven de directeur, in complexere en grote organisaties kan een hoofd BHV nodig zijn.

#### 10.4.3.11.2 Gezagsverhouding

Ook bij noodsituaties moet de gezagsverhouding helder zijn. Aan de wal betekent dit dat zodra de hulpdiensten (politie en brandweer) arriveren na een noodoproep zij de leiding overnemen van de BHV organisatie. De eigen BHV-/noodorganisatie heeft na het arriveren van de openbare hulpverleningsdiensten (OHD) nog twee hoofdtaken t.w.:

- het ondersteunen en samenwerken met de OHD;
- de interne coördinatie en uitvoering van activiteiten gericht op het beperken van schade in de eigen bedrijfsprocessen.

Deze taken moeten in goede afstemming met de OHD worden uitgevoerd. Daarbij moet worden afgesproken dat het overdrachtsmoment duidelijk is waarop de OHD hun taak beëindigen en het gezag weer teruggeven aan het bedrijf.

#### 10.4.3.12 Nazorg, onderhoud, borging en evaluatie

#### **10.4.3.12.1 Nazorg verlenen**

Professionele opvang van hulpverleners en collega's na een incident kan nodig zijn. De eerste opvang van BHV'ers en eventuele collega's is dan ook van groot belang. Men kan dit organiseren door zo snel mogelijk na het incident betrokken bij elkaar te roepen en de gelegenheid geven de gedachten en gevoelens te uiten. Een bedrijfsmaatschappelijk werker (bijvoorbeeld de arbodienst) kan hierbij assisteren. Doel is om de kans op Post Traumatische Stress Stoornis te reduceren.

Later nadat eventuele nazorg verleend is kan een zakelijker evaluatie plaatsvinden.

#### **10.4.3.12.2 Onderhoud en borging van de noodorganisatie**

De noodprocedure kan het best worden opgenomen in een Arbo-, veiligheids- of kwaliteitsmanagementsysteem. Een dergelijk systeem zorgt er uit zichzelf voor dat de noodprocedure periodiek wordt geaudit, geëvalueerd en bijgestuurd of verbeterd. Het is van belang dat de taken en verantwoordelijkheden ook op dit terrein duidelijk zijn vastgelegd. Een periodieke audit van de BHV-/noodprocedure moet dan ook op alle drie aspecten – organisatie, mens en techniek – onderzoek doen.

#### **10.4.3.12.3 Werkt de BHV organisatie naar behoren**

De vraag of een noodsituatie echt in orde is, zal pas blijken als die daadwerkelijk in actie is gekomen. Daarom is een periodieke check van de veiligheid, paraatheid en geoefendheid van de bestaande of nieuwe BHV-/noodorganisatie nodig.

De beste manier om een BHV-/noodorganisatie te testen, is het systematisch oefenen op basis van een planmatige opzet met variërende thema's (risicoscenario's). Hierbij een opbouw volgen die de complexiteit en intensiteit stapsgewijs opvoert en waarin alle aspecten van de bedrijfshulpverlening aan de orde komen.

#### **10.4.3.12.4 Verbetercyclus**

Bij het functioneren van de BHV-/noodprocedure tijdens oefeningen wordt veel ervaring opgedaan. Het is dan ook belangrijk dat daaruit lessen worden getrokken en vast komt te staan welke verbetermogelijkheden er zijn in het functioneren, de uitrusting e.d.

Alle verbeteritems uit de bovengenoemde maar ook uit eventuele andere evaluaties dienen verwerkt te worden om te komen tot een goede verbetercyclus.





*Een goede evaluatie is een belangrijke schakel in de verbetercyclus*

### 10.4.3.13 Diversen

#### 10.4.3.13.1 Aandachtspunten voor de BHV m.b.t. terreinen met kantoren, werkplaats, magazijn etc.

##### Voorzieningen m.b.t. kantoren, werkplaats, magazijn etc.

Coördinatoren en bevelvoerenden moeten goed op de hoogte zijn van de geïnstalleerde voorzieningen en hun beschikbaarheid. Een periodieke check samen met de technische afdeling is dan ook aan te bevelen. Het meelopen met een (brandweer)inspectie helpt om eventuele zwakke punten te onderkennen.

Belangrijke aandachtspunten zijn in dat verband:

- Welke voorzieningen zijn aangebracht en voldoen die aan de normen en installatievoorschriften?
- Zijn de vluchtroutes (binnen en buiten) goed aangegeven, verlicht, vrij en opgeruimd?
- Verkeren alle nodige voorzieningen in goed staat en zijn zij beschikbaar?
- Wie beslist over en zorgt voor de bediening van de installaties?
- Zijn de bedienaars geïnstrueerd en getraind om de installaties op elk gewenst moment te bedienen?
- Is de communicatie tussen bedienaars en bevelvoerende geregeld?
- Welke voorzieningen moeten direct of indirect alarmeren of informatie doorgeven aan de BHV-/noodorganisatie of andere hulpverleners/
- Zijn voor alle voorzieningen eenduidige gebruiksinstructies beschikbaar?

### Situatie rondom kantoor, werkplaats, magazijn etc.

Het functioneren van de openbare hulpdiensten, de BHV- en noodorganisatie mag niet belemmerd worden door onnodige barrières of ontbrekende voorzieningen in de infrastructuur of de lay-out van een bedrijventerrein.

Denk hierbij aan o.a.:

- het afgesloten en beveiligd zijn van gebieden en ruimten;
- het ontbreken van werkpaden of wegen om de plaats van het incident te bereiken;
- het geblokkeerd zijn van verkeersroutes op het terrein (denk hierbij aan onderhouds- en bouwactiviteiten).

### **10.4.3.13.2 Hulpmiddelen BHV en externe hulpverleners**

Welke hulpmiddelen de hulpverleners nodig hebben, zal sterk afhangen van de grootte en kwaliteit van de BHV-/noodorganisatie en de risicoanalyse van enerzijds de organisatie en anderzijds de werkprocessen van het bedrijf. De hulpmiddelen kunnen onderverdeeld worden in onder andere de volgende categorieën:

- beveiliging werkplek hulpverleners;
- persoonlijke bescherming;
- herkenbaarheid;
- brandbestrijding;
- bestrijding andere type incidenten;
- reddingsmiddelen;
- EHBO;
- Communicatie;
- Plattegronden;
- Informatie over gevaarlijke stoffen;

### **10.4.3.13.3 "Alleen werken"**

Het uitgangspunt hierbij moet zijn dat we in de Waterbouw waar mogelijk “alleen werken” voorkomen. In sommige gevallen is dit echter ook in de waterbouw niet te vermijden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een surveyor die alleen op pad gaat. In een dergelijk geval moet de werkgever er voor zorgen dat betrokkene zich in geval van nood snel in veiligheid kan brengen of in veiligheid gebracht kan worden. Om hieraan te voldoen dient de werkgever te zorgen voor de volgende procedure:

- stel één persoon aan die regelmatig/continu contact zoekt en onderhoudt met de “alleenwerker” of ;
- de “alleenwerker” meldt zich zelf op geregelde tijdstippen aan een vast aangewezen medewerker;
- de “alleenwerker” moet buiten bovengenoemde afspraken ook hulp in kunnen roepen, bijvoorbeeld door middel van een mobiel communicatiemiddel (telefoon, portofoon, mobilfoon etc.) en/of een alarmeringssysteem;
- een en ander moet zijn vastgelegd in een schriftelijke instructie aan betrokkenen.

#### 10.4.3.13.4 Verzekeren

Een lid van de BHV-organisatie moet zich tijdens zijn werkzaamheden niet onnodig in gevaar brengen. Toch kan een BHV'er ongewild schade veroorzaken of kan hij zelf verwond raken. Het is daarom belangrijk binnen het bedrijf na te gaan welke schade door de lopende verzekeringen worden gedekt en waar nieuwe verzekeringen moeten worden afgesloten voor de BHV'ers.

#### 10.4.3.13.5 Grootschalige projecten

Op grootschalige projecten zal het soms nodig zijn een vluchtplan te maken. Signaleringen en noodverlichting langs looproutes zijn dan noodzakelijk. De werknemers moeten bekend zijn met deze vluchtroutes en geïnstrueerd zijn om deze vrij van obstakels te houden. Ook moet bij iedereen bekend zijn welke werknemers met BHV-taken belast zijn. Deze informatie moet deel uitmaken van de introductie op het werk. Zeker op grote projecten, waar veel werknemers aanwezig zijn van vaak ook wisselende samenstelling, is een goede herkenbaarheid van de BHV'er van groot belang. Een speciale kleur helm (of sticker op de helm) kan hierbij behulpzaam zijn.

#### 10.4.3.13.6 Inzet van brandweerlieden en EHBO-ers

Er is veel voor te zeggen om beschikbare brandweerlieden in de BHV-organisatie in te passen. Je mag aannemen dat zij voldoende gekwalificeerd zijn voor het beperken en bestrijden van brand en meestal voor het verlenen van EHBO. Dit moet wel worden geverifieerd. Zij dienen tenslotte aan dezelfde kwalificatie-eisen te voldoen als anderen. Veel bedrijven beschikken nog over mensen met het vertrouwde EHBO-diploma van het Oranje Kruis, die ook de herhalingslessen volgen. Vanzelfsprekend kunnen deze mensen in de BHV-organisatie worden ingepast.

#### 10.4.3.13.7 Hangtrauma

Bij het aangelijnd werken op hoogte met harnasgordels en veiligheidslijnen is de kans op vallen in veel gevallen nog steeds aanwezig. Dit is niet zonder risico's. Al na enkele minuten raakt het slachtoffer, dat in een gordel hangt en zich niet kan bewegen, in een levensbedreigende shock, wat bekend staat als hangtrauma. Dit ontstaat doordat onvoldoende zuurstofarm bloed vanuit de benen kan terugstromen naar het hart. De beenlussen knellen immers de vaten af. Houd daarom de volgende zaken in acht:

- zet vooraf een procedure "redding op hoogte" op waarin alle risico's en maatregelen aan de orde komen;
- zorg dat bij aangelijnd werken altijd minimaal een tweede persoon aanwezig is;
- zorg voor de aanwezigheid van hulpmiddelen om het slachtoffer tijdig te benaderen (bijvoorbeeld hoogwerker);
- overleg met professionele hulpverleningsdiensten en/of gespecialiseerde bedrijven;
- maak medewerkers en leidinggevenden bewust over de risico's van aangelijnd

werken en hangtrauma;

- neem het benaderen en redden van hangtrauma-slachtoffers mee in de BHV-opleiding.

#### **10.4.3.14 Maatregelen m.b.t. samenstellen en onderhouden van een BHV-/noodorganisatie**

De volgende maatregelen zijn van toepassing bij het samenstellen en onderhouden van een BHV-/noodorganisatie:

- Elke werklocatie aan de wal (kantoor, werkplaats/magazijn, projectlocatie, etc.) moet beschikken over een passende BHV-/noodorganisatie met getrainde en geoefende medewerkers.  
In de bovengenoemde paragrafen [10.4.3.1](#) t/m [10.4.3.13](#) wordt hierover informatie gegeven. De wetgeving die hierbij van toepassing is wordt genoemd in paragraaf [10.4.4](#) hieronder. De genoemde informatie is vooral belangrijk voor het invullen van de volgende deelmaatregelen:
  - het vaststellen wat voor BHV-/noodorganisatie nodig is in een specifiek bedrijf
  - het ontwikkelen en opzetten van een BHV-/noodorganisatie;
  - het onderhouden van een BHV-/noodorganisatie.
- Voor maatregelen m.b.t. samenstellen en onderhouden van een noodorganisatie aan boord van schepen en drijvende werktuigen zie de opmerking onder paragraaf [10.4.3.0](#) onder het kopje "Waar is de informatie over de BHV-/noodorganisatie op van toepassing" en de maatregelen bij de samenvatting onder paragraaf [10.4.2.6](#).

#### **10.4.4 Wettelijk kader m.b.t. BHV-/noodorganisaties**

Hieronder wordt een korte omschrijving gegeven van de belangrijkste items uit de wet- en regelgeving met betrekking tot de bedrijfshulpverlening (BHV). Een lijst met alle artikelen die betrekking hebben op de bedrijfshulpverlening met een verwijzing naar de complete omschrijving van die artikelen vindt men onder het item "[Aanverwante artikelen bij leeswijzer AW art. 3 lid 1e](#)". Verder wordt in sectie [3 van bijlage 34](#) ingezoomd op de wetgeving met betrekking tot het deel brandbestrijding van de BHV/noodorganisatie.

##### **Artikel 3 lid 1e van de Arbowet**

In artikel 3 over het Arbeidsomstandighedenbeleid wordt onder lid 1e aangegeven wat men als werkgever moet doen op het gebied van bedrijfshulpverlening. De omschrijving is als volgt: Men dient als werkgever doeltreffende maatregelen te treffen op het gebied van de eerste hulp bij ongevallen, de brandbestrijding en de evacuatie van werknemers en andere aanwezige personen, en men dient doeltreffende verbindingen te onderhouden met de desbetreffende externe hulpverleningsorganisaties.

##### **Artikel 15 van de Arbowet**

Artikel 15 gaat over deskundige bijstand aan de werkgever door werknemers op het gebied van bedrijfshulpverlening. Het artikel luidt als volgt:

1. De werkgever laat zich ten aanzien van de naleving van zijn verplichtingen op grond van artikel 3, eerste lid, onder e, van deze wet bijstaan door een of meer werknemers die door hem zijn aangewezen als bedrijfshulpverleners.
2. Het verlenen van de bijstand houdt in elk geval in:
  1. het verlenen van eerste hulp bij ongevallen;
  2. het beperken en het bestrijden van brand en het beperken van de gevolgen van ongevallen;
  3. het in noodsituaties alarmeren en evacueren van alle werknemers en andere personen in het bedrijf of de inrichting.
3. De bedrijfshulpverleners beschikken over een zodanige opleiding en uitrusting, zijn zodanig in aantal en zodanig georganiseerd dat zij de in het tweede lid genoemde taken naar behoren kunnen vervullen.

## Verwijzingen m.b.t. "Noodorganisatie(s) binnen het bedrijf"

### Verwijzingen naar wettelijk kader

- lijst met aanverwante wetsartikelen van leeswijzer [AW art.3 lid 1e "Arbobeleid m.b.t. BHV zaken"](#)
- In sectie [3 van bijlage 34](#) wordt ingezoomd op de wetgeving met betrekking tot het deel brandbestrijding van de BHV/noodorganisatie.

### Overige verwijzingen binnen de arbocatalogus:

- zie item "Noodorganisaties binnen het bedrijf" in de verwijzingsmatrix "[Basiselementen van een Veiligheidsmanagementsysteem](#)"
- zie leeswijzer [AW art. 3 lid 1e "Arbobeleid m.b.t. BHV zaken"](#)
- [Bedrijfshulpverlening en EHBO](#) (deel over wetgeving in Arbowet m.b.t. BHV)
- [Bedrijfshulpverlening](#) (deel over wetgeving in het Arbobesluit m.b.t. BHV)

### Algemene verwijzingen:

- Al blad 10: Bedrijfshulpverlening & bedrijfsnoodplan [te koop via de SDU](#)

*Einde van goedgekeurde gedeelte.*

## 10.5 Orde en netheid

*Dit artikel is positief getoetst door de Inspectie SZW als onderdeel van de Arbocatalogus Waterbouw.*

### Begripsbepaling

Orde en netheid wordt ook gerekend tot een basiselement van het Veiligheidsmanagementsysteem. Dit komt omdat dit onderwerp op alle werkplekken van toepassing is en om het grote belang hiervan. Als er namelijk geen of voldoende aandacht besteed wordt aan orde en netheid is het een kwestie van tijd totdat er een ongeval (klein of

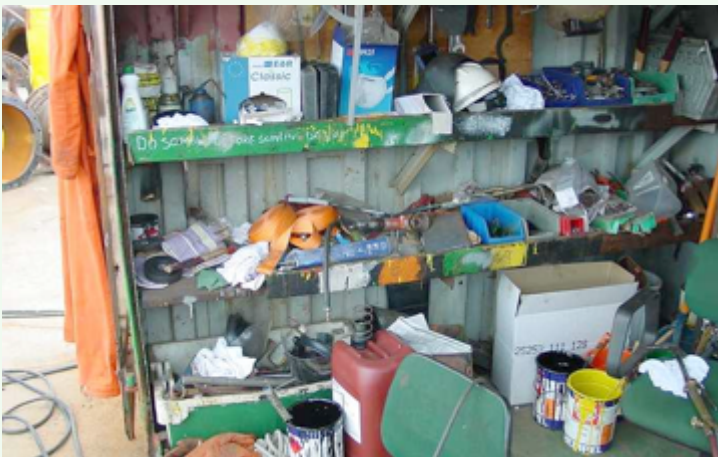
groot) plaatsvindt.

Veilig (en gezond) werken begint dus met een goed beleid m.b.t. orde en netheid en de uitvoering van dit beleid. Zonder rommel is er minder kans op ongevallen, maar ook minder kans op bijvoorbeeld besmettingsgevaar. Het opruimen van de werkplek aan het einde van de dag of bij het einde van een activiteit behoort ook tot het vakmanschap. Daar moet bewust tijd voor worden vrijgemaakt.

### **Wettelijk kader**

Het Arbobesluit stelt: Arbeidsplaatsen zijn veilig toegankelijk en kunnen veilig worden verlaten. Ze worden zodanig ontworpen, gebouwd, uitgerust, in bedrijf gesteld, gebruikt en onderhouden, dat gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers zoveel mogelijk is voorkomen. Voorts worden zij zindelijk, zoveel mogelijk vrij van stof en voor zover de veiligheid van de arbeidsplaats dat vereist, ordelijk gehouden.

Regelmatig wordt gecontroleerd of de op de arbeidsplaats ter bescherming van de werknemers aanwezige voorzieningen en genomen maatregelen nog adequaat functioneren. Geconstateerde gebreken met betrekking tot de voorzieningen en maatregelen die de veiligheid of de gezondheid kunnen beïnvloeden, worden zo snel mogelijk hersteld.



*orde en netheid*

### **Risico's**

Factoren als 'vallen, struikelen en uitglijden', vormen nog steeds de belangrijkste directe ongevalsoorzaken. Vaak heeft dat met achterliggende factoren als 'orde en netheid' te maken. Zonder rommel is er gewoon minder kans op ongevallen.

Losliggende snoeren vormen een struikelgevaar. Gladheid, veroorzaakt door bijvoorbeeld morsingen, verhoogt de kans op uitglijden en ongelukkig terecht komen. Ook voorwerpen die op enige hoogte, bijvoorbeeld op een steiger, rondslingeren, betekenen een extra valgevaar en kunnen eronder aanwezige personen treffen.

Ten slotte dient men ook eraan te denken, dat in geval van nood iedereen snel moet kunnen vluchten. Dus vluchtwegen moeten vrijgehouden zijn van obstakels.

### **Inspecties**

Het aspect 'orde en netheid' is in de eerste plaats een maatstaf voor veiligheid op de werkplek. Tevens is het een voorwaarde voor goede arbeidshygiëne. Orde en netheid bereiken we door een aantal regels te respecteren. Bij het uitvoeren van inspecties en audits moet men aan orde en netheid (of het ontbreken ervan) grote betekenis toekennen.

Aan boord moeten ook de verblijven aan eisen van orde en netheid, in het bijzonder de hygiëne voldoen.

## Maatregelen

Enkele voorbeelden van maatregelen die tot meer 'orde en netheid' leiden, zijn:

### Ter vermindering van struikelgevaar, e.d.:

- Slangen, kabels e.d. overdekken met een loopmat;
- Voorkom dat het vloeroppervlak glad wordt; ruim morsingen direct op;
- Vloerruimten rondom machines en apparaten vrijhouden van obstakels;
- Alleen werkvoorraden zijn op de werkplek aanwezig, de rest dient in het magazijn te blijven;
- Bij einde werk gereedschappen weer op de juiste plaats opbergen;
- Magazijnen, werkplaatsen, e.d. in ordelijke staat houden.

### Ter verbetering van de vluchtmogelijkheden:

- Vluchtroutes en looproutes vrijhouden van obstakels;
- Trappen en trappenhuizen vrijhouden van obstakels;
- Waterdichte deuren vrij houden van obstakels (aan boord van schepen).

### M.b.t. opruimen in het algemeen

- Het opruimen van de werkplek aan het einde van de dag of bij het einde van een werkzaamheid behoort tot het vakmanschap. Daar moet bewust tijd voor vrijgemaakt worden. Een klus is niet klaar als er nog niet is opgeruimd.

### M.b.t. hygiëne

- Maatregelen op het hygiënische vlak worden verder besproken in het Hoofdstuk Gezondheid en het hoofdstuk Milieu.

## Verwijzingen

### Naar wetgeving:

- [AB art 3.2: Algemene vereisten arbeidsplaatsen](#)
- [ROS Rijn deel II hst 11: Veiligheid op de werkplek](#)

n.b. Via de verwijzing komt men bij het ROS Rijn reglement artikel 11.01, dit is het 1ste artikel van deel II hst 11 [hoofdstuk 11 = artikel 11.01 t/m 11.13]

### Algemeen:

- AI blad 14: Bedrijfsruimten, inrichting, transport en opslag [te koop via de SDU](#)

*Einde van goedgekeurde gedeelte.*