



Injury Frequency

‘De waarde van het toepassen van de Injury Frequency in het verkleinen van het arbeidsveiligheidsrisico voor derden’



Datum	28 mei 2009
Status	Definitief

Injury Frequency

‘De waarde van het toepassen van de Injury Frequency in het verkleinen van het arbeidsveiligheidsrisico voor derden’

Datum	28 mei 2009
Status	Definitief

Naam	J. Adjanga
Studentnr.	417059
Studie	Integrale Veiligheid
Variant	Voltijd
Hogeschool	Inholland te Rotterdam

Functie	Stagiair Integrale Veiligheid
Afdeling	Veiligheid
Organisatie	Rijkswaterstaat, Dienst Infrastructuur

Colofon 'Injury Frequency; de waarde van het toepassen van de Injury Frequency in het verkleinen van het arbeidsveiligheidsrisico voor derden' is een uitgave van Dienst Infrastructuur, afdeling Veiligheid van Rijkswaterstaat. Dit onderzoeksrapport geeft aan hoe en of de Injury Frequency gebruikt kan worden om een eerlijke en rechtvaardige preselectie te maken uit opdrachtnemers op het gebied van de veiligheid.

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat Dienst Infrastructuur, afdeling Veiligheid
Telefoon	088-7974140
Fax	n.v.t.
Uitgevoerd door	J. Adjanga
Datum	28-05-2009
Status	Definitief
Versienummer	2.0

Samenvatting

Sinds 2004 werkt Rijkswaterstaat op een nieuwe werkwijze samen met opdrachtnemers. Deze werkwijze wordt het 'markt tenzij'-principe genoemd. Binnen dit principe wordt er gebruik gemaakt van innovatieve contracten. Door het gebruik van deze innovatieve contracten krijgen opdrachtnemers meer zeggenschap binnen het ontwikkelen en ontwerpen van projecten.

De taken en verantwoordelijkheden voor de opdrachtnemers worden op verschillende gebieden vergroot, zo ook op het gebied van veiligheid. De opdrachtnemer behoort de benodigde veiligheidsvoorzieningen te treffen zodat de veiligheid van werknemers en derden op de projectlocatie is gewaarborgd. Rijkswaterstaat als opdrachtgever behoudt de integrale veiligheidsverantwoordelijkheid voor de werkplek.

Om de veiligheids situatie op de projectlocatie te kunnen waarborgen speelt het veiligheidsmanagement en de veiligheidscultuur een cruciale factor. Rijkswaterstaat en de opdrachtnemer stellen samen een plan op, waarin de veiligheidsafspraken zijn opgenomen met betrekking tot het project. Dit wordt ook wel het veiligheids- en gezondheidsplan genoemd. In dit veiligheids- en gezondheidsplan worden de taken en verantwoordelijkheden van de verschillende actoren beschreven op het gebied van veiligheid.

Projecten van Rijkswaterstaat worden voornamelijk uitbesteed aan opdrachtnemers die beschikken over een VCA-certificaat.¹ Met behulp van de VCA wordt er binnen de organisatie op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu een analyse gemaakt. Als een organisatie voldoet aan de eisen van de VCA, wordt de organisatie gecertificeerd door een certificeerinstelling.

Een opdrachtnemer kan door middel van een VCA-certificaat aantonen dat de organisatie voldoende maatregelen heeft getroffen op het gebied van veiligheid-, gezondheid- en milieuaspecten. Eén van de onderdelen die in de VCA is opgenomen is de Injury Frequency (IF). De IF is een berekeningsmethode waarbij het aantal arbeidsongevallen op de werkplek wordt afgezet tegen het aantal verzuimdagen.

Het veiligheids- en gezondheidsplan is een preventieve maatregel met betrekking tot het reduceren van de kans op het aantal arbeidsongevallen. De afdeling Veiligheid van Rijkswaterstaat wil een onderzoek realiseren over de IF als preselectiemethode voor opdrachtnemers. Hierbij wordt beoordeeld of de IF als preventieve maatregel gebruikt kan worden om het aantal arbeidsongevallen te reduceren.

Indien de IF gebruikt zal worden als preselectiemethode zal de opdrachtnemer proberen de IF onder het maximum het te houden. Als een opdrachtnemer niet aan de eis voldoet, wordt deze uitgesloten van deelname. In het geval de opdrachtnemer toch projecten van RWS toebedeeld wil krijgen, zal de IF verbeterd moeten worden.

¹ Veiligheid, gezondheid, milieu Checklist Aannemers

De opdrachtnemers zullen het meest te maken krijgen met de IF omdat het een contracteis kan worden. De meningen van opdrachtnemers over het invoeren van de IF zijn verdeeld. Voordelen die worden genoemd zijn: het concurrerende karakter dat de IF zal hebben op organisaties onderling en de aanwezigheid van controlerende organisaties op het gebied van de IF. Nadelen die worden genoemd zijn: de kans op een hoge IF door één arbeidsongeval bij kleine organisaties (onderaannemers) is groot en de onderlinge communicatie tussen organisaties over arbeidsongevallen en de genomen preventieve maatregelen kan worden verminderd.

De voor- en tegenstanders hebben bij het invoeren van de IF nog een aantal opmerkingen en aandachtspunten die de IF zou kunnen verbeteren. De aandachtspunten die zijn genoemd hebben vooral betrekking op het informeren van de opdrachtnemers. Zo zal duidelijk moeten zijn uit welke gegevens de IF opgebouwd moet zijn, zodat elke organisatie de IF berekent met dezelfde variabelen.

Conclusies

- Op dit moment wordt de IF alleen berekend over de gehele organisatie en niet over de projectlocatie. Door het meerekenen van kantoorpersoneel wordt de IF gunstig beïnvloed.
- Door het invoeren van preventieve maatregelen kan de organisatie het aantal arbeidsongevallen en verzuimdagen terugdringen. De inspanningen zijn echter niet direct af te lezen in de IF omdat deze jaarlijks berekend wordt.
- De IF maakt geen onderscheid tussen sectoren op het gebied van veiligheidsrisico's. Binnen één sector kunnen vijf arbeidsongevallen op jaarbasis veel zijn, maar binnen een andere sector in verhouding weinig.
- Bij het voordoen van een arbeidsongeval binnen een kleine organisatie wordt de IF dusdanig groot dat deze direct boven de maximale IF uit kan komen.
- De kans is aanwezig dat organisaties de IF kunstmatig gaan beïnvloeden om deze naar beneden te krijgen. Dit kan door het toevoegen van arbeidsuren.
- De zwaarte van het arbeidsongeval wordt niet in de IF uitgedrukt en kan hier niet uit worden opgemaakt. Een licht en zwaar arbeidsongeval staan gelijk tot elkaar binnen de IF.

Aanbevelingen

- Het opstellen van een kader waarin de variabelen worden beschreven die gebruikt moeten worden bij het berekenen van de IF.
- Naast het jaarlijks berekenen van de IF, zal er ook een rapportage per kwartaal gemaakt moeten worden om zo de inspanningen van de opdrachtnemer op het gebied van veiligheid, arbeidsongevallen en verzuim te kunnen meten.
- Per sector een verschillende IF instellen; afhankelijk van de aanwezige risico's binnen deze sector.
- Een dispensatieregeling opstellen voor kleine organisatie bij het overschrijden van de IF.
- Controle op welke wijze de IF tot stand komt binnen organisaties.
- De zwaarte van een arbeidsongeval toevoegen aan de IF, zodat onderscheid gemaakt wordt tussen zware en lichte arbeidsongevallen.
- Een beloningssysteem opzetten, indien een organisatie een extreem lage IF heeft en dit handhaaft gedurende het project.
- De IF benoemen als eis in het contract voor alle betrokken actoren.

Summary

Since 2004 is Department of Waterways and Public Works working with contractors according to a new method. This method is called the 'markt tenzij'-principle. Within this principle, innovative contracts are being used. By using these contracts contractors get more control within developing and devising projects.

The tasks and responsibilities of the contracts are increased in several areas, for instance the area safety. The contractor has to take the necessary safety measures to guarantee the safety of the employees and third parties at the construction site. As a client, Department of Waterways and Public Works remains responsible for the safety at the workplace.

Safety management and the safety culture of an organization are two crucial factors in guaranteeing the safety at the construction site. Department of Waterways and Public Works and the contractor compose a plan together in which they safeguard the safety agreements of the project. This is also known as the safety and health plan. The safety tasks and responsibilities of the involved parties are described in this plan.

The Department of Waterways and Public Works projects are mainly outsourced to contractors with a so-called 'VCA'-certificate.² To make analyses of the areas safety, health and environment of an organization, the 'VCA' will be used. If an organization meets the VCA requirements, it will be certified by the certificate institution.

With the 'VCA'-certificate an organization can show they have taken sufficient measures in the areas of safety, health and environment. One of the parts of the 'VCA' is the Injury Frequency (IF). The IF is a calculation method, in which the number of accidents and numbers of lost-time injuries are being used.

The safety and health plan is a preventive measure, which reduces the chance of an industrial incident. The Safety Department of Department of Waterways and Public Works wants to know if the IF can be used as a selection method for contractors. It is still to be researched whether the IF can be used as preventive measure to reduce the number of industrial incidents.

The contractors will strive to get an IF value below maximum, in case it will be used as selection criterion. If the contractor does not meet this requirement, it will be excluded of participation. Should the contractor want to get a project of Department of Waterways and Public Works, it has to improve its IF.

The IF will have the largest impact on contractors, because it will be a contract requirement. The opinions of contractors about using the IF are divided. Two benefits are: the IF will result in a competition between the different organizations and institutions whose task it is to control the IF of organizations. Two disadvantages are: small organizations have a bigger chance to get a high IF, and communication between contractors about industrial incidents and preventive measures that have been taken could be reduced.

² Veiligheid, gezondheid, milieu Checklist Aannemers

The supporters and adversaries of the IF have come up with some remarks which could improve the IF. Most of the remarks have something to do with informing the contractors. It has to be clear how the IF has to be calculated, so that every organization will do it in the same way.

Conclusions

- At this moment the IF is not calculated of a part of the organization but of the whole organization. By incorporating the office staff in the calculations, the IF is influenced favourable.
- Organizations can reduce the number of accidents and numbers of lost-time injuries by introducing preventive measures. The results of these measures can not be seen directly at the IF, because they are updated annually.
- The IF does not distinguish between different sectors and their safety risks. One industrial incident a year can be a lot for one organization, but a little for another.
- If there occurs one industrial incident in a small organization, the IF can immediately rise above the maximum.
- There is a possibility that contractors will influence their IF. This is possible by adding labour hours.
- It is not possible to conclude out of the IF how serious an industrial incident is. A light or heavy industrial incident is considered the same in the IF.

Recommendations

- Give organizations parameters on how to calculate the IF.
- Organizations have to calculate the IF every year and make a report every three months. This report will be used to evaluate the safety measures taken, both in terms of industrial incidents as well as lost-time injuries.
- Every sector has to get his own IF; the IF will depend on the risks within the sector.
- If small organizations will exceed the IF, they have to get a dispensation.
- Set up a system to control how the IF of organizations has been calculated.
- Add the seriousness of an industrial incident in the IF, so there will be a difference in the IF in case of a light or heavy incident.
- Set up a rewarding system if organizations have and maintain an extreme low IF during the whole project.
- Add the IF as a contract requirement for every single organization at the project.

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
Summary	7
Inhoudsopgave	9
Voorwoord	10
Afkortingen.....	11
1. Inleiding	12
2. Actoren	20
2.1 Schakels	20
2.2 Veiligheidsketen	21
2.3 Preselectiemethode	26
3. V&G	28
3.1 Wet- en regelgeving	28
3.2 Arbeidsrisico's	29
3.3 Systeemgerichte contractbeheersing.....	30
4. VCA	33
4.1 Context	33
4.2 Internationalisatie	35
4.3 Belang VCA.....	37
5. IF	39
5.1 Toepasbaarheid	39
5.2 Classificatie	40
5.3 Berekeningsmethode	40
5.4 Internationalisatie	41
6. Opdrachtnemers	42
6.1 Proces	42
6.2 Classificeren.....	44
6.3 Prestatie	48
6.4 Toepasbaarheid	50
7. Conclusie.....	53
8. Aanbevelingen	58
9. Implementatieplan	60
Bijlagen	64
Begrippenlijst.....	83
Literatuurlijst.....	87

Voorwoord

In opdracht van Rijkswaterstaat, Dienstinfrastructuur afdeling Veiligheid is het onderzoeksrapport opgesteld. In het rapport is beschreven wat de gang van zaken is omtrent de Injury Frequency. Om het onderzoek te kunnen voltooien heb ik gebruikt gemaakt van verschillende (interne) documenten en interviews. Het onderzoeksrapport is bedoeld voor intern gebruik, met name voor afdeling Veiligheid.

Naast de adviesfunctie van het onderzoeksrapport, is het ook een bewijsstuk voor Hogeschool INHolland. Dit rapport is mijn laatste opdracht en zal hier aan het eind van het jaar op worden beoordeeld. Dit is namelijk mijn vierde en tevens laatste jaar van mijn studie.

Ik heb in totaal vier maanden binnen de afdeling Veiligheid gewerkt. Tijdens deze periode heb ik het erg naar mijn zin gehad. Factoren zoals gezellige collega's en een open en goede sfeer hebben hier aan bijgedragen. Ik wil iedereen bedanken voor de ondersteuning, medewerking en adviezen tijdens mijn periode op jullie afdeling.

Utrecht, 28 mei 2009

Jeroen Adjanga

Afkorting

BHV	-	Bedrijfs hulpverlening
CCVD	-	Centraal College van Deskundigen
DI	-	Dienst Infrastructuur
HRM	-	Human Resource Management
IF	-	Ongevallenfrequentie-index
KAM	-	Kwaliteit, Arbo en Milieu
MASE	-	Manuel Amélioration Sécurité Entreprise
NEN	-	Nederlands Normalisatie-instituut
POG	-	Professioneel Opdrachtgeversschap
PBM	-	Persoonlijke Beschermingsmiddelen
RI&E	-	Risico Inventarisatie & Evaluatie
RWS	-	Rijkswaterstaat
SCC	-	Sicherheits Certifikat Contractoren
SSVV	-	Stichting Samenwerken voor Veiligheid
V&G	-	Veiligheid & Gezondheid
VCA	-	Veiligheid, gezondheid en milieu Checklist Aannemers
VCA-CI	-	VCA-certificeerinstelling
VGM	-	Veiligheid, Gezondheid en Milieu
ZZP	-	Zelfstandig Zonder Personeel

1. Inleiding

In de inleiding is beschreven voor welke organisatie dit onderzoeksrapport is opgesteld, de beschrijving van het te onderzoeken onderwerp en het uiteindelijke doel van het onderzoek.

Rijkswaterstaat (RWS) is sinds 2004 aan het reorganiseren om de toonaangevende, publieksgerichte en duurzame uitvoeringsorganisatie van de overheid te worden.³ De organisatie streeft naar nieuwe werkverhoudingen met opdrachtnemers, het zogehete: 'markt tenzij'-principe. Bij dit principe wordt de markt ingeschakeld tenzij dit niet mogelijk blijkt of het geen toegevoegde waarde heeft, hierbij gaat het vooral over de aanleg en het onderhoud van de infrastructuur.

Het 'markt tenzij'-principe wordt ook wel het Professioneel Opdrachtgeverschap (POG) genoemd.⁴ Binnen het POG wordt er gebruik gemaakt van innovatieve contracten. De inbreng van opdrachtnemers wordt door de innovatieve contracten bij het ontwikkelen en ontwerpen van producten ten aanzien van projecten vergroot.⁵ Ook op het gebied van de veiligheid behoort de opdrachtnemer voor de nodige veiligheidsvoorzieningen te zorgen. Echter heeft RWS, als opdrachtgever, de integrale veiligheidsverantwoordelijkheid op de werkplek tot en met de afgeleverde constructie.⁶

Door enkele grote arbeidsongevallen in de bouwsector en aanscherping van de Arbowet in 2007 zijn de verantwoordelijkheden meer onder de aandacht van RWS gekomen.⁷ RWS wil ondanks het delegeren van de taken en verantwoordelijkheden, de veiligheid middels innovatieve contracten bij projecten blijvend waarborgen.⁸

Veilig ondernemen

De veiligheidsrisico's en aandachtspunten zijn per project verschillend, dit kan zowel bepaald worden door interne als externe factoren. Twee interne factoren zijn; machines die door een werknemer met diploma bestuurd moeten worden en werken op grote hoogtes. Twee externe factoren zijn; kans op agressie / geweld tegen werknemers langs de weg en een project zonder omheining pal naast een dorp.

Op welke wijze een opdrachtnemer om gaat met deze risico's wordt beschreven in het contract dat in samenspraak met RWS wordt opgesteld. Echter het contract is geen garantie dat er zich geen arbeidsongevallen zullen voordoen. Om toch het vertrouwen in een opdrachtnemer uit te kunnen spreken is het raadzaam om te weten hoe deze opdrachtnemer gedurende andere projecten heeft gepresteerd op het gebied van veiligheid.

³ Zie bijlage I

⁴ Ondernemingsplan Rijkswaterstaat, januari 2004, pagina 15

⁵ Kuijpers, P. en van den Berg, I., Handreiking Systeemgerichte Contractbeheersing, 2007, pagina 6

⁶ Zie bijlage II & VII

⁷ Kreetz, I., Heijink, E. en Brascamp, M., Kader V&G-zorg voor RWS-projecten, september 2008, pagina 5

⁸ Zie bijlage III + IV

Om het aantal arbeidsongevallen per opdrachtnemer op een juiste wijze uitéén te kunnen zetten wordt binnen het regime van de Veiligheid, gezondheid en milieu Checklist Aannemers (VCA) gebruik gemaakt van een ongevallenfrequentie-index; de Injury Frequency (IF). Deze index geeft aan hoeveel arbeidsongevallen binnen een organisatie plaatsvinden afgezet tegen het tijdspad van één miljoen werkuren. De waarde van de IF hangt af van het gevolg dat het ongeluk heeft gehad op het desbetreffende personeellid en de duur van het verzuim.

Afdeling Veiligheid van Dienst Infrastructuur RWS wil een onderzoek realiseren met de vraag of de IF toegepast kan worden bij het aanbesteden van projecten, om zo de risico's op een arbeidsongeval tijdens werkzaamheden zo klein mogelijk te maken. De volgende probleemstelling is hierdoor ontstaan:

'Afdeling Veiligheid heeft op dit moment geen duidelijkheid of de IF gebruikt kan worden bij het selecteren van opdrachtnemers, voordat de aanbesteding van een project plaats vindt.'

Het onderzoeksrapport heeft tot doel het inzichtelijk maken van de bruikbaarheid van de IF op het selecteren van opdrachtnemers op het gebied van veiligheid. Het onderzoeksrapport bestaat uit de volgende facetten; theoretisch kader, beschrijving de rol van veiligheid binnen de organisatie, een aantal beschrijvende hoofdstukken en daaruit volgende conclusies, aanbevelingen en implementatieplan.

Onderzoeksopzet

RWS wil de expertise van de markt zoveel mogelijk benutten, waardoor de rolverdeling van de opdrachtgever en opdrachtnemer de laatste jaren zijn veranderd. Vóór de invoering van het ondernemingsplan van 2004 leverde RWS, in de rol van opdrachtgever, de bouwtekeningen aan, bepaalde waarvan de constructie gemaakt moest worden, e.d. voor de opdrachtnemer.⁹ Met het huidige ondernemingsplan zijn de werkverhoudingen gewijzigd. RWS stelt kaders op waar de opdrachtnemer zich aan behoort te houden, verder verzorgt de opdrachtnemer de verdere invulling binnen het project.

Door middel van toetsing en contractbeheersing toets RWS of de opdrachtnemer zich aan de gemaakte afspraken in het besproken contract houdt.¹⁰ Zolang dit het geval is blijft RWS op de achtergrond. In de contracten worden zaken vastgelegd die de werkprocessen tot aan de kritieke processen die kunnen voorkomen binnen een project beschrijven.

RWS Dienst Infrastructuur, afdeling Veiligheid wil weten of het mogelijk is om, vooraf bij het aanbesteden van projecten, opdrachtnemers te selecteren op basis van de ongevalsfrequentie-index; de IF¹¹. De volgende opdracht is aan de hand hiervan opgesteld;

Er moet een onderzoek verricht worden naar de mogelijkheid om de IF te gebruiken als preselectiemethode bij het aanbesteden van projecten. Als uit dit onderzoek naar voren komt dat de IF gebruikt kan worden zal bepaald moeten worden hoe hoog de waarde van deze ongevalsfrequentie-index mag zijn. De resultaten hiervan moeten uiteengezet worden in een adviesrapport waarin de aanbevelingen praktisch en uitvoerbaar gesteld dienen te worden.

Aan de hand van deze opdracht is de volgende probleemstelling opgesteld:

‘Afdeling Veiligheid heeft op dit moment geen duidelijkheid of de IF gebruikt kan worden bij het selecteren van opdrachtnemers, voordat de aanbesteding van een project plaats vindt.’

Naast de probleemstelling is er ook een doelstelling geformuleerd. Het doel van het onderzoek is:

‘Een onderzoeksrapport op te leveren, waarin helder wordt voor de afdeling Veiligheid hoe en of de IF kan worden toegepast bij het aanbesteden van projecten en wat de mogelijkheid is van de IF om ervoor te zorgen dat het risico op een arbeidsongeval zo klein mogelijk gemaakt wordt.’

⁹ Ondernemingsplan Rijkswaterstaat, januari 2004, pagina 16

¹⁰ Kuijpers, P. en van den Berg, I., Handreiking Systeemgerichte Contractbeheersing, 2007, pagina 11

¹¹ Zie hoofdstuk 5 IF

Indeling

Hoofdonderzoeksvraag / Deelvragen

Naar aanleiding van de probleemstelling is de volgende hoofdonderzoeksvraag opgesteld:

‘Hoe kan het bij aan te besteden projecten toepassen van de IF, Rijkswaterstaat helpen om het risico op een arbeidsongeval op de projectlocatie zo klein mogelijk te maken?’

Om de hoofdonderzoeksvraag aan het eind van het onderzoek te kunnen beantwoorden, zijn er verschillende deelvragen opgesteld. Hieronder worden de verschillende deelvragen beschreven en waar deze in het onderzoeksrapport zijn terug te vinden.

Deelvragen	Toelichting
Welke actoren zijn betrokken en verantwoordelijk voor de veiligheid(safspraken) op de projectlocaties? (zie hoofdstuk 2)	Als de IF door RWS gebruikt wordt als preselectiemethode, zullen verschillende actoren hierover ingelicht moeten worden. Daarnaast zal er met de actoren afspraken gemaakt worden over de verantwoordelijkheden die de IF met zich mee brengt.
Hoe worden de veiligheidsafspraken tussen opdrachtnemers en onderaannemers vastgelegd en gehandhaafd?(zie hoofdstuk 2)	Voordat de IF als preselectiemethode gebruikt kan worden moet er eerst bekeken worden hoe de veiligheidsafspraken vastgelegd en gehandhaafd worden. Zo kan de IF daarin meegenomen worden.
Wat voor eisen/wetgeving is er opgesteld voor het waarborgen van de veiligheid op projectlocaties? (zie hoofdstuk 3 en 4)	In de wet- en regelgeving staan verschillende eisen waar de opdrachtgever en opdrachtnemer zich aan dienen te houden. Voordat de IF toegepast kan worden moet er uit worden gezocht of de IF niet in strijd is met de wet- en regelgeving.
Hoe kan de IF worden ingezet om de kans op een arbeidsongeval te reduceren? (zie hoofdstuk 5 en 6)	Door middel van het invoeren van de IF wil RWS ervoor zorgen dat de risico's op een arbeidsongeval zo klein mogelijk wordt gemaakt. Hierbij zal worden bekeken of de IF daartoe in theorie aan kan bijdragen.
Hoe worden arbeidsongevallen door opdrachtnemers geregistreerd en welke waardes worden hieraan toegekend? (zie hoofdstuk 6)	De IF kan door verschillende variabelen worden beïnvloed, daarom is het van belang om te weten hoe de IF in de praktijk tot stand komt.

Wat is de mening van opdrachtnemers omtrent de IF? (zie hoofdstuk 6)	Om de IF als preselectiemethode te doen slagen is het cruciaal dat de betrokken actoren hiervan op de hoogte zijn. Daarnaast is het van belang dat er draagvlak wordt gecreëerd. Opdrachtnemers zullen het meest met de IF te maken gaan krijgen, omdat zij de IF moeten actualiseren, classificeren en berekenen. Ook zijn de opdrachtnemers degene die op de IF afgerekend kunnen worden. Om een draagvlak te kunnen creëren of te vergroten, ben je van grote mate afhankelijk van deze actor en zullen de meningen over de IF gehoord moeten worden.
---	---

1.1 Opgestelde deelvragen en toelichting

Onderzoeksmethoden

*Exploratief onderzoek*¹²

Om de deelvragen en uiteindelijk de hoofdonderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is het belangrijk om over de juiste informatie te beschikken. Het onderzoek is exploratief van aard, omdat er meer duidelijkheid en inzicht gegeven dient te worden over het gebruik van de ongevalsfrequentie-index. Echter zal een onderzoek op deze wijze onderzoeksmethodieken vereisen, zodat de juiste informatie te wordt verkregen.

*Desk-research*¹³

Via deze onderzoeksmethode wordt op kwantitatieve wijze informatie bestudeert, dit wordt ook wel literatuuronderzoek genoemd. Hiervoor is gekozen om het theoretische gedeelte van het onderzoeksrapport vorm te geven en de lezer globale kennis mee te geven over bepaalde onderwerpen die geen verdere diepgang vereisen. De informatie heeft o.a. betrekking op de berekeningsmethode van de IF en de geldende wet- en regelgeving op het gebied van veiligheid.

De volgende deelvragen worden door deze onderzoeksmethode beantwoord:

- Welke actoren zijn betrokken en verantwoordelijk voor de veiligheid(safspraken) op de projectlocaties?
- Hoe worden de veiligheidsafspraken tussen opdrachtnemers en onderaannemers vastgelegd en gehandhaafd?
- Wat voor eisen/wetgeving is er opgesteld voor het waarborgen van de veiligheid op projectlocaties?
- Hoe kan de IF worden ingezet om de kans op een arbeidsongeval te reduceren?

¹² www.onderwijsportaal.nl, Universiteit Maastricht

¹³ RWS Publieksgericht, Toolbox

*Field-research*¹⁴

Om een grotere diepgang te creëren in de informatievoorziening worden er diepte-interviews afgenomen bij verschillende organisaties in de bouwsector. Dit is de kwalitatieve onderzoeksmethode die wordt gebruikt in het onderzoeksrapport. Dit is noodzakelijk om een helder beeld te verschaffen over de situatie in de praktijk. De informatie die in het onderzoeksrapport wordt beschreven heeft betrekking op de handhaving en implementatie van de veiligheidsafspraken tussen de verschillende actoren. Voor deze onderzoeksmethode is gekozen omdat er maar een beperkt aantal opdrachtnemers zijn die werkzaamheden uitvoeren voor RWS.

De volgende deelvragen worden door deze onderzoeksmethode beantwoord:

- Hoe worden arbeidsongevallen door opdrachtnemers geregistreerd en welke waardes worden hieraan toegekend?
- Wat is de mening van opdrachtnemers omtrent de IF?

Afbakening

Het theoretische gedeelte van het onderzoeksrapport zal zich beperken tot het onderzoeken van de veiligheidssituatie van werknemers bij projecten. Hierbij zal het V&G, de VCA en de IF besproken worden. In het hoofdstuk V&G worden de onderdelen wet- en regelgeving, arbeidsrisico's en systeemgerichte contractbeheersing weergegeven. In het hoofdstuk VCA worden de volgende onderdelen besproken: betekenis van de VCA, de internationalisatie en belang van de VCA. In het hoofdstuk van de IF zal de toepasbaarheid, classificatie, berekeningsmethode en hoe internationaal deze ongevallenfrequentie-index is, beschreven worden. De onderdelen V&G en VCA zullen de verbintenis met elkaar en met de IF beschrijven.

Het praktische gedeelte van het onderzoeksrapport bevat informatie over de daadwerkelijke gang van zaken rondom de IF. Hier zullen vooral de opdrachtnemers en onderaannemers belicht worden op het toepassen van de IF en op welke waarde de IF op dit moment ligt.

Er is zowel een praktisch gedeelte als theoretisch gedeelte beschreven om geen eenduidig beeld te schetsen van de werking en het gebruik van de IF. Een gedeelte van de begrippen in het onderzoeksrapport wordt niet uitgebreid behandeld, echter worden deze begrippen wel verduidelijkt in de begrippenlijst.

¹⁴ RWS Publieksgericht, Toolbox

Theoretisch kader

Deming-cirkel¹⁵

De Deming-cirkel is een beleidscyclus die bestaat uit de volgende vier onderdelen; Plan, Do, Check & Act. Deze cyclus wordt gebruikt om het bedrijfsproces te verbeteren en daardoor het beoogde resultaat te behalen.

#	Stappen	Toelichting
1	Plan	Normen en concrete doelstellingen bepalen & samenstellen van een plan voor de uitvoering van processen (randvoorwaarden & belangen)
2	Do	Het verrichten van de geplande processen en meten van resultaten
3	Check	Nagaan hoe de geplande processen zijn verlopen en of er afwijkingen ten opzichte van de doelstelling zijn
4	Act	De afwijkingen en resultaten evalueren & verander de processen waar nodig, zodat het project met de juiste doelstellingen weer verder kan.

1.2 *Handreiking Systeemgerichte contractbeheersing*

De beleidscyclus kan voor verschillende onderwerpen worden gebruikt. In het onderzoeksrapport wordt aangegeven op welke manier de Deming-cirkel bijdraagt aan de beheersing van projecten die door RWS zijn uitbesteed aan opdrachtnemers. Daarnaast wordt ook de toepasbaarheid van de Deming-cirkel bij de Injury Frequency belicht.

Leeswijzer

Hoofdstuk 1

De inleiding is opgesteld om de lezer te informeren over onder andere de inhoud van het onderzoeksrapport en de probleemsituatie. Daarnaast zal de lezer te weten komen welke aanpak en werkwijze er is gebruikt voor de verkregen informatie uit het onderzoeksrapport.

Hoofdstuk 2

Bij het vaststellen en handhaven van veiligheidsprocedures zijn verschillende actoren betrokken. In dit hoofdstuk worden de peilers van de veiligheidsketen gekoppeld aan de actoren die betrekking hebben op de veiligheidsafspraken op de projectlocatie. Op welke wijze deze veiligheidsafspraken worden gewaarborgd is te lezen in het derde hoofdstuk.

Hoofdstuk 3

In dit hoofdstuk is te lezen hoe het waarborgen van contracten ondersteunt bij het optimaliseren van de Veiligheid & Gezondheid (V&G)¹⁶ en welke wet- en regelgeving betreffende V&G van toepassing is op de verschillende betrokken actoren. Het V&G wordt voor een gedeelte in de praktijk gebracht door de VCA-checklist, dit wordt in hoofdstuk vier weergegeven.

¹⁵ Kuijpers, P. en van den Berg, I., Handreiking Systeemgerichte Contractbeheersing, 2007, pagina 27

¹⁶ Zie begrippenlijst

Hoofdstuk 4

Het Veiligheid, gezondheid, milieu Checklist Aannemers (VCA)¹⁷ is een checklist om opdrachtnemers te toetsen en kan door een organisatie worden behaald als zij voldoet aan de eisen. In dit hoofdstuk is beschreven welke toegevoegde waarde de VCA heeft voor organisaties en hoe bekend / erkend de VCA internationaal is. Een onderdeel van de VCA is de IF, deze zal verder in hoofdstuk vijf worden behandeld.

Hoofdstuk 5

In de VCA is de berekeningsmethode IF geïntegreerd om arbeidsongevallen van een waarde te voorzien. Om de berekeningsmethode te kunnen uitvoeren zijn er een aantal gegevens nodig, daarnaast moeten de gegevens ook geclassificeerd worden. In dit hoofdstuk is te lezen hoe deze berekeningsmethode in theorie uitgevoerd dient te worden. Het is echter ook belangrijk om de situatie in de praktijk weer te geven. In hoofdstuk zes is dit te lezen

Hoofdstuk 6

In dit hoofdstuk worden er praktijk situaties beschreven over o.a. het toepassen van de IF door opdrachtnemers en het waarborgen van veiligheidsafspraken. Om dit hoofdstuk van juiste informatie te kunnen voorzien zal er gebruik worden gemaakt van een kwalitatieve receptieanalyse¹⁸. Binnen deze kwalitatieve receptieanalyse zullen vijf opdrachtnemers worden geïnterviewd middels een diepte-interview. Deze interviews zullen geanalyseerd en tegen elkaar afgezet worden.

Hoofdstuk 7,8 & 9

De conclusies, aanbevelingen en het implementatieplan komen in deze hoofdstukken aan bod. De onderwerpen worden opgesteld aan de hand van de voorafgaande hoofdstukken.

¹⁷ Zie begrippenlijst

¹⁸ E. Müller, Het schrijven van een probleemstelling volgens de Schijf van Vijf, 2005, pagina 6

2. Actoren

Naast Rijkswaterstaat zijn er ook andere actoren die de veiligheid binnen projecten waarborgen. Elke actor heeft verschillende taken en verantwoordelijkheden, hierdoor beïnvloed elke actor een andere schakel van de veiligheidsketen. In dit hoofdstuk worden de schakels van de veiligheidsketen belicht en worden invloedrijke actoren op het gebied van veiligheid beschreven.

2.1 Schakels

De veiligheidsketen bestaat uit de volgende vijf schakels; pro-actie, preventie, preparatie, repressie en nazorg. Bij het correct implementeren van deze schakels kan de veiligheid zo goed mogelijk worden gewaarborgd tegen een incident en kunnen maatregelen/voorzieningen efficiënt worden toegepast, mocht zich toch nog een incident voordoen.

#	Schakels veiligheidsketen	Toelichting
1	Pro-actie	Ter voorkoming van een incident worden er structurele oorzaken weggenomen. Hiermee wordt bedoeld het uitvoeren van een risicoanalyse en het gevaar bij de bron bestrijden. ¹⁹
2	Preventie	Mogelijke gevolgen verminderen of het voorkomen van arbeidsongevallen en calamiteiten door het nemen van maatregelen. Dit kunnen technische, organisatorische of gedragsmaatregelen zijn.
3	Preparatie	Vorbereidingen van de organisatie op het uitvoeren van de taken en verantwoordelijkheden tijdens een ongeval of calamiteit. ²⁰
4	Repressie	Het feitelijk bestrijden van een incident of een calamiteit door middel van maatregelen en procedures om de gevolgen te minimaliseren of te bestrijden. ²¹
5	Nazorg	Het onderzoek naar en het evalueren van een arbeidsongeval of calamiteit (oorzaak, betrokken organisaties, etc.), maar ook permanente aandoeningen bij personen te reduceren. ²²

2.1 www.managementkennisbank.nl

¹⁹ Bijv. machine met een te hoog geluidsniveau wordt vervangen door een machine onder de gevaargrens

²⁰ Het simuleren van een ongeval of calamiteit

²¹ Bijv. blussen van een brand met een brandblusser

²² Bijv. aanstellen onderzoekscommissie / psychologische hulpverlening

2.2 Veiligheidsketen

Elke schakel in de veiligheidsketen kan door één of meerdere actoren worden vervuld. Per actor is aangegeven welke schakels van de veiligheidsketen hierop betrekking hebben. De veiligheidsketen wordt gekoppeld aan de taken en verantwoordelijkheden van de actoren die invloed uitoefenen op de veiligheid binnen projecten. De taken en verantwoordelijkheden zijn gebaseerd op de arbowetgeving²³ en functieprofielen van de actoren. In onderstaande tabel wordt uitleg gegeven over de gemaakte keuzes.

Actoren	Veiligheidsketen				
	Pro-actie	Preventie	Preparatie	Repressie	Nazorg
Arbeidsinspectie	X	X	.	.	X
Arbodienst	X	X	.	.	X
Onderaannemer	X	X	.	X	X
Opdrachtnemer	X	X	X	X	X
Rijkswaterstaat	X	X	.	.	X
VCA certificeerinstellingen	X	X	.	.	.

2.2 Betrokken actoren per schakel in de veiligheidsketen

Arbeidsinspectie

De Arbeidsinspectie draagt bij aan het naleven van de arbeidsomstandighedenwet en het tegengaan van fraude op de arbeidsmarkt.²⁴ De grootste aandacht gaat uit naar het aanpakken van ernstige wetsovertredingen.²⁵ Door het verlenen van vergunningen, ontheffingen en vrijstellingen wordt er voorafgaand aan het project een degelijke basis gelegd op het gebied van de wettelijke eisen.

Veiligheidsketen	Taken en verantwoordelijkheden	Toelichting
Pro-actie	Verlenen vergunningen, ontheffingen en vrijstellingen	Voor aanvang van een project zijn verscheidene documenten nodig die toestemming geven voor de werkzaamheden op o.a. het gebied van veiligheid.
Preventie	- Aanpakken van wetsovertredingen - Onderzoek naar klachten van personeel met betrekking tot arbeidsomstandigheden	Hierbij wordt de organisatie in het uitvoeren van de werkzaamheden gecontroleerd en waar nodig gecorrigeerd, dit om de veiligheidssituatie op de projectlocatie te verhogen.
Nazorg	Onderzoek naar meldingsplichtige arbeidsongevallen	Bij het voordoen van een arbeidsongeval deze evalueren om het risico hiervan te reduceren of herhaling te voorkomen en de schuldvraag te beantwoorden.

2.3 Taken en verantwoordelijkheden Arbeidsinspectie

²³ Zie bijlage VII

²⁴ Bijv. arbeid verricht door personen zonder werkvergunning

²⁵ www.arbeidsinspectie.nl

Arbodienst

Het doel van de Arbodienst is het ondersteunen van werkgevers bij het opzetten en verwezenlijken van een arbeidsomstandigheden- en verzuimbeleid.²⁶ De Arbodienst ondersteunt en adviseert de werkgever op genoemde gebieden. Door het inschakelen van de Arbodienst kan de Veiligheid & Gezondheidszorg (V&G-zorg) positief worden beïnvloed.

Veiligheidsketen	Taken en verantwoordelijkheden	Toelichting
Pro-actie	- Opstellen van een risico inventarisatie en evaluatie (RI&E) en plan van aanpak - Uitvoeren van aanstellingskeuringen²⁷	Om incidenten of calamiteiten zoveel mogelijk te beperken voorafgaand aan een project worden de veiligheidsrisico's geanalyseerd en worden personen die op medisch gebied de werkzaamheden niet aankunnen afgekeurd.
Preventie	- Uitvoeren van een periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek - Adviseren over het arbeidsomstandigheden- en verzuimbeleid	Een nieuw of onbekend V&G-probleem kan zich voordoen als het project reeds is gestart. Om dit vraagstuk op te lossen wordt er onderzoek verricht naar de werkplek en welke aspecten verbeterd kunnen worden.
Nazorg	- Verzorgen van een arbeidsomstandighedensprekkuur - Assisteren bij verzuimbegeleiding	Om het verzuim te beperken of bij langdurig verzuim het re-integreren te bevorderen, wordt er aandacht besteed aan het verminderen van de verzuimduur.

2.4 Taken en verantwoordelijkheden Arbodienst

²⁶ www.medicinfo.nl, Diensten van de arbodienst

²⁷ Aantal eisen m.b.t. medische gesteldheid van een persoon

Onderaannemer

Sommige werkzaamheden kunnen niet door een opdrachtnemer worden uitgevoerd. Dit kan verschillende oorzaken hebben, zoals werkzaamheden die specialistische kennis vereisen. De opdrachtnemer besteedt in dit soort gevallen de werkzaamheden uit aan een andere organisatie; de onderaannemer. De contractuele verplichtingen die worden gesteld door RWS (als opdrachtgever) zullen via de opdrachtnemer bij de onderaannemer terecht komen.²⁸

Veiligheidsketen	Taken en verantwoordelijkheden	Toelichting
Pro-actie	Opstellen van een RI&E voor eigen werkzaamheden	Het analyseren van de veiligheidsrisico's voorafgaand aan een project, om zo maatregelen te kunnen nemen die bijdragen aan het reduceren van incidenten of calamiteiten.
Preventie	- Maatregelen nemen ten aanzien van de risico's eigen werkzaamheden - Instrueren eigen werknemers - Verzorgen PBM's eigen werknemers²⁹	De risico's voortkomend uit de RI&E door middel van maatregelen beperken of weghalen.
Repressie	BHV-ers³⁰	Het ondersteunen van de opgezette BHV-organisatie van de opdrachtnemer ten tijde van een arbeidsongeval of calamiteit
Nazorg	- Verzuimbegeleiding - Evaluatie arbeidsongeval binnen eigen organisatie	Om het verzuim te beperken of in geval van verzuim het re-integreren te bevorderen. Bij het voordoen van een arbeidsongeval deze evalueren om het risico hiervan te reduceren of herhaling te voorkomen en de schuldvraag te beantwoorden.

2.5 Taken en verantwoordelijkheden onderaannemer

Opdrachtnemer

Om een project te realiseren besteedt RWS projecten uit aan opdrachtnemers. Bij het aanbesteden van projecten stelt RWS eisen waaraan het project moet voldoen. Dit wordt vastgelegd in een contract. Er worden ook eisen in het contract gesteld, die betrekking hebben op de veiligheid van de projectlocatie. Naast het opgestelde contract van RWS, stelt de Arbwet ook een aantal eisen aan de opdrachtnemer.³¹

²⁸ Zie bijlage X

²⁹ Persoonlijke Beschermingsmiddelen

³⁰ In geval de organisatie deze tot beschikking heeft

³¹ Zie bijlage VII + X

Veiligheidsketen	Taken en verantwoordelijkheden	Toelichting
Pro-actie	• Opstellen van een RI&E voor projectlocatie • Kennisgeving Arbeidsinspectie over project namens RWS • V&G-plan (uitwerken en actualiseren) • V&G-dossier (uitwerken en actualiseren)³²	Het analyseren van de veiligheidsrisico's voorafgaand aan een project, om zo maatregelen te kunnen nemen die bijdragen aan het reduceren van incidenten of calamiteiten. Dit geldt ook voor onderhoudswerkzaamheden in de toekomst. Door kennisgeving kan de Arbeidsinspectie haar taken uitvoeren.³³ De V&G-zorg wordt gespecificeerd op het project doordat de opdrachtnemer de exacte kennis heeft over de werkzaamheden en risico's.
Preventie	• Maatregelen nemen ten aanzien van de risico's eigen werkzaamheden • Instrueren eigen werknemers • Aanstellen V&G-coördinator tijdens de uitvoeringsfase • Verzorgen PBM's eigen werknemers³⁴ • BHV-organisatie	De risico's voortkomend uit de RI&E door middel van maatregelen beperken of weghalen, dit proces wordt gewaarborgd door de V&G-coördinator. In het geval dat er zich een calamiteit of arbeidsongeval voordoet speelt de BHV-organisatie een grote rol, deze hulpverlening komt namelijk als eerste ter plaatse.
Preparatie	• BHV-organisatie	Het simuleren van oefensituaties waarbij de BHV-organisatie moet worden ingezet.
Repressie	• BHV-organisatie	Het inzetten van de BHV-organisatie ten tijde van een arbeidsongeval of calamiteit
Nazorg	• Verzuimbegeleiding • Evaluatie arbeidsongeval binnen het project	Om het verzuim te beperken of in geval van verzuim het re-integreren te bevorderen. Bij het voordoen van een arbeidsongeval deze evalueren om het risico hiervan te reduceren, herhaling te voorkomen en de schuldvraag te beantwoorden.

2.6 Taken en verantwoordelijkheden opdrachtnemer

³² Beschreven bouwkundige en technische aspecten van een project voor werkzaamheden in de toekomst

³³ Zie paragraaf 2.2 Actoren, Arbeidsinspectie

³⁴ Persoonlijke Beschermingsmiddelen

Rijkswaterstaat

Projecten worden door RWS uitbesteed aan opdrachtnemers. Dit betekent echter niet dat daarbij ook alle taken en verantwoordelijkheden op het gebied van veiligheid van RWS worden doorgeschoven naar de opdrachtnemer.³⁵ Sommige zaken komen geheel voor rekening van RWS, maar er zijn ook zaken waar RWS samen met de opdrachtnemer zorg voor moet dragen.

Veiligheidsketen	Taken en verantwoordelijkheden	Toelichting
Pro-actie	• Aanstellen V&G-coördinator tijdens ontwerpfase • V&G-plan (ontwerpfase) • V&G-dossier (ontwerpfase)	De ontwerpfase (beginfase) van het project op het gebied van de V&G-zorg opzetten. Dit proces wordt gewaarborgd door de V&G-coördinator.
Preventie	• Instrueren eigen werknemers • Verzorgen PBM's eigen werknemers	Het risico op een arbeidsongeval zoveel mogelijk te reduceren door het nemen van maatregelen.
Nazorg	• Evaluatie arbeidsongeval binnen het project	Bij het voordoen van een arbeidsongeval deze evalueren om het risico hiervan te reduceren of herhaling te voorkomen en de schuldvraag te beantwoorden.

2.7 Taken en verantwoordelijkheden Rijkswaterstaat

VCA-certificeerinstelling

Als een (onderdeel van de) organisatie het VCA-certificaat wil bemachtigen, zal de organisatie moeten voldoen aan tal van veiligheids-, gezondheids- en milieueisen. Een onafhankelijke VCA-certificeerinstelling (VCA-CI) voert een keurings-audit uit om te bekijken of de organisatie daadwerkelijk aan de eisen voldoet.³⁶ Naast het keuren en certificeren bewaakt een VCA-CI ook of een organisatie blijft voldoen aan de eisen van de VCA. Dit wordt gedaan door het uitvoeren van meerdere proces-audits en een periodieke herkeuring-audit.

Veiligheidsketen	Taken en verantwoordelijkheden	Toelichting
Pro-actie	• Uitvoeren keurings-audit • Uitvoeren herkeurings-audit	Op deze wijze wordt de organisatie (bij het behalen) gebonden aan een aantal minimum veiligheidseisen. Het certificaat geeft aan hoe ver een (onderdeel van de) organisatie is op het gebied van veiligheid.
Preventie	• Uitvoeren proces-audit	In deze schakel wordt gecontroleerd en geïnventariseerd hoe de organisatie presteert op het gebied van veilig werken.

2.8 Taken en verantwoordelijkheden VCA-certificeerinstelling

³⁵ Zie bijlage VII + X

³⁶ www.aboma.nl, Certificering

2.3 Preselectiemethode

Afdeling Veiligheid wil weten of de IF gebruikt kan worden als preselectiemethode bij het aanbesteden van projecten. Gezien vanuit de veiligheidsketen is de IF een proactieve maatregel. Dit komt omdat er voorafgaand aan het project wordt beoordeeld, door het analyseren van statistieken, hoe een opdrachtnemer structureel presteert op het gebied van arbeidsongevallen.

Om deze preselectiemethode te doen slagen, zullen verschillende actoren medewerking moeten verlenen en kunnen sommige hierin een ondersteunende rol spelen. De direct betrokken actoren waar de IF invloed op zal / kan uitoefenen zijn; opdrachtnemers, onderaannemers en VCA-certificeerinstellingen. Indirect is de Arbeidsinspectie bij dit proces betrokken. De arbodienst heeft geen betrokkenheid met de IF als preselectiemethode.

Opdrachtnemers

Alle opdrachtnemers die een project willen uitvoeren zullen eerst aan RWS moeten aantonen hoe hoog of laag de IF is. Als de IF boven een bepaalde grens komt, wordt de desbetreffende opdrachtnemer uitgesloten van deelname. Daarnaast moet deze eis via de opdrachtnemer worden doorvertaald naar de onderaannemer.

Onderaannemers

Een project wordt door RWS uitbesteed aan een opdrachtnemer. De opdrachtnemer besteedt op zijn beurt weer gedeelten van een project aan onderaannemers. Voor RWS is het van belang dat onderaannemers ook voldoen aan de IF. Als dit namelijk niet verplicht is kan bijvoorbeeld een ZZP-er (Zelfstandig Zonder Personeel), die geen personeel in dienst heeft, een IF hebben van nul maar onderaannemers onder contract hebben die ver boven de IF-grens scoren.

VCA-certificeerinstellingen

Een organisatie wordt op het gebied van VCA gekeurd door een VCA-certificeerinstelling. In de VCA-checklist wordt een groot aantal veiligheidszaken getoetst, waaronder ook de IF. Voor RWS is het van belang dat de IF op een juiste manier is geclassificeerd en wordt bijgehouden. Als dit niet wordt gedaan kan RWS op basis van foutieve gegevens een verkeerde beoordeling maken. De VCA-CI analyseert waarop een organisatie de IF heeft gebaseerd en beoordeeld of de opgegeven IF daadwerkelijk klopt.

Arbeidsinspectie

Volgens de Arbowet heeft elke organisatie een registratieverplichting ten aanzien van arbeidsongevallen met verzuim.³⁷ De Arbeidsinspectie controleert hierop en kan organisaties voor het niet correct bijhouden hiervan sancties opleggen. De IF wordt berekend aan de hand van de arbeidsuren-, verzuimregistratie en het arbeidsongevallenregister van de organisatie.³⁸

³⁷ Arbowet art.5 lid 2

³⁸ Zie paragraaf 5.3, Berekeningsmethode

RWS

Naast bovengenoemde actoren wordt ook RWS beïnvloed door het gebruik van de IF als preselectiemethode. De standaard contractvormen die op dit moment worden gebruikt zullen aangepast moeten worden.³⁹ De IF staat hier namelijk nog niet in genoemd. De verscheidene afdelingen die met contracten te maken hebben zullen hierover geïnformeerd moeten worden.

³⁹ Zie paragraaf 3.3, Systeemgerichte contractbeheersing

3. V&G

Een goed uitgevoerd en vastgelegd veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) bij een project draagt bij aan een veiliger en gezonder werkomgeving voor werknemers. Rijkswaterstaat is een organisatie waarbij het V&G hoog in het vaandel staat.⁴⁰ Om veiligheid te creëren en te waarborgen speelt het veiligheidsmanagement en de veiligheidscultuur een cruciale factor.

In dit hoofdstuk zal naar voren komen hoe hoog de verschillende arbeidsrisico's scoren bij projecten van RWS, welke wet- en regelgeving voor de opdrachtgever van toepassing is en hoe de veiligheid bij de projecten door middels contracten daadwerkelijk wordt gewaarborgd.

3.1 Wet- en regelgeving

Aangaande de V&G-zorg heeft de wetgever verplichtingen vastgesteld in specifieke wet- en regelgeving voor werknemers in het bouwproces. Dit wordt ook wel de arbeidsomstandighedenwet genoemd. In deze wet staan de verantwoordelijkheden van werkgever en opdrachtgever gedurende het bouwproces beschreven.

Als werkgever heeft RWS de verplichting om in het bouwproces te zorgen voor de volgende zaken:⁴¹

- Het verzorgen van opleidingen, voorlichtingen en instructies voor eigen werknemers.
- De benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar stellen voor werknemers.
- De implementatie van een veiligheidsmanagementsysteem.
- Het realiseren van Bedrijfshulpverlening (BHV) op de werkplek.⁴²

De wettelijke taken en verantwoordelijkheden van RWS in het bouwproces als opdrachtgever zijn onder andere:⁴³

- Er voor zorgen dat in de ontwerpfase rekening wordt gehouden met de verplichtingen van de arbeidsomstandighedenwet.
- Een V&G-plan opstellen ten aanzien van bouwwerken die bijzondere risico's met zich meebrengen.
- Het aanstellen van één of twee coördinatoren als er meerdere opdrachtnemers bij het project zijn betrokken.

De bovengenoemde verplichtingen, wettelijke taken en verantwoordelijkheden zijn niet zwart-wit opgelegd. Het is mogelijk dat sommige zaken in praktijksituaties opgesplitst of gedelegeerd worden naar de opdrachtnemer.⁴⁴

⁴⁰ Rijkswaterstaat Veilig, versterking veiligheidsmanagement, pagina 2

⁴¹ Kreetz, I., Heijink, E. en Brascamp, M., Kader V&G-zorg voor RWS-projecten, september 2008, pagina 9

⁴² Bij gebruik bouwkeet opdrachtnemer worden hier afspraken over gemaakt.

⁴³ Zie bijlage VII

⁴⁴ Zie paragraaf 2.2 Veiligheidsketen, Opdrachtnemer

3.2 Arbeidsrisico's

Het creëren van een veilige werkomgeving voor de werknemers van RWS en werknemers van de opdrachtnemers zelf is en blijft de verantwoordelijkheid voor RWS. Om de veiligheid bij projecten te bevorderen is het project; Versterking Veiligheidsmanagement van start gegaan.⁴⁵

Eén van de veiligheidsthema's die door het project Versterking Veiligheidsmanagement wordt belicht is de arbeidsveiligheid. Onder arbeidsveiligheid wordt verstaan; in welke mate de werkzaamheden en omgevingsfactoren van invloed zijn op het welzijn en gezondheid van werknemers.⁴⁶ Om de arbeidsveiligheid te kunnen verbeteren heeft RWS onderzoek verricht naar de zwaarste en / of meest voorkomende veiligheidsrisico's gedurende projecten.

#	Top-vijf arbeidsrisico's op de projectlocatie	Toelichting / Voorbeeld
1	Aanrijdingen	Tussen voertuigen / werknemers en voertuigen
2	Vallen of struikelen	Tijdens gehele dienstperiode
3	Werken in besloten ruimten	Ruimte met beperkte toegankelijkheid / gevaar voor vergiftiging, bedwelming of vergiftiging
4	Agressie en geweld	Langsrijdende automobilisten
5	Arbeidsongevallen / schade door onvoldoende V&G-zorg en zwak opdrachtgeverschap	Voorafgaand aan het project niet de juiste stappen ondernemen op het gebied van V&G / geen oog voor

3.1 Versterking Veiligheidsmanagement

Per project kunnen de werkzaamheden, omgevingsfactoren en zo ook de arbeidsrisico's verschillen. Zo zal de ene keer een arbeidsrisico als hoog worden bestempeld, terwijl de andere keer het totaal niet van toepassing is. Het verschil van de veiligheidsrisico's tussen het verrichten van onderhoudswerkzaamheden aan een snelweg of fietspad zijn hier voorbeelden van. Echter is het wel van belang dat de arbeidsrisico's worden geïnterpreteerd en de nodige voorzorgsmaatregelen worden genomen om het risico op een arbeidsongeval zo klein mogelijk te maken.

De nieuwe werkwijze 'markt-tenzij' zorgt voor een nieuwe rolverdeling tussen opdrachtnemer en opdrachtgever. Dit vraagt om verduidelijking van de taken en verantwoordelijkheden, zodat beide actoren weten wat er verwacht wordt en kan worden. Het opstellen en actualiseren van het V&G-plan moet bijvoorbeeld door zowel de opdrachtnemer als opdrachtgever uitgevoerd worden.⁴⁷ Om het V&G-plan te kunnen afronden zal het duidelijk voor beide actoren duidelijk moeten zijn wie welke verantwoordelijkheid draagt.

⁴⁵ Rijkswaterstaat Veilig, Versterking Veiligheidsmanagement, pagina 2

⁴⁶ Zie Begrippenlijst

⁴⁷ Zie paragraaf 2.2 Veiligheidsketen, Opdrachtnemer & Rijkswaterstaat

3.3 Systeemgerichte contractbeheersing

Om een project beheersbaar te maken voor de zowel de opdrachtgever als de opdrachtnemer is het opstellen van een contract een vereiste.⁴⁸ In het contract wordt aangegeven aan welk kader het project moet voldoen en de verdeling van de verantwoordelijkheden en taken tussen de actoren. Echter is het opstellen van een contract niet voldoende, het contract moet ook door beide actoren worden opgevolgd.

Om er zeker van te zijn dat de eisen van de overeenkomst worden nageleefd en de risico's op een acceptabel niveau blijven wordt er gebruik gemaakt van contractbeheersing.⁴⁹ Een belangrijk aspect van contractbeheersing is dat het efficiënt en effectief moet zijn. Efficiënt zodat RWS zoveel mogelijk zaken op afstand kan regelen en delegeren. Daarnaast effectief door zich te richten op de belangrijkste en zwaarste risico's.

Projectrol opdrachtnemer

De opdrachtnemer is verantwoordelijk om aan de eisen van het contract te voldoen, daarnaast is de organisatie ook verantwoordelijk voor de projectbeheersing. Met behulp van plannen zoals een verificatie- en een keuringsplan kan de opdrachtnemer aan de opdrachtgever aantonen dat deadlines en overige afspreken in het contract worden nageleefd.⁵⁰ Door het opstellen en naleven van deze plannen wordt het project beheersbaar gemaakt. De opdrachtnemer houdt zelf toezicht op het voortgangsproces, waardoor bij ongewenste veranderingen adequate maatregelen genomen kunnen worden. Dit is belangrijkste aspect van de projectbeheersing.

Projectrol opdrachtgever

Door het 'markt-tenzij' principe neemt RWS meer afstand tot het project.⁵¹ Om het project nog steeds te kunnen beheersen wordt er gebruik gemaakt van een mix van toetsen.⁵² Om het toetsmodel blijvend te kunnen gebruiken moet deze geoptimaliseerd worden, dit wordt gedaan met behulp van de Deming-cirkel. Het optimaliseren wordt verricht door de toetsende organisatie, in dit geval RWS. Een aanleiding voor het optimaliseren van de toetsvorm zijn projectmatige veranderingen, zoals gewijzigde risico's of inzicht in nieuwe werkwijzen.

⁴⁸ Zie Bijlage V

⁴⁹ Zie Begrippenlijst

⁵⁰ Document waarin wordt beschreven hoe en wanneer de opdrachtnemer keuringen uitvoert.

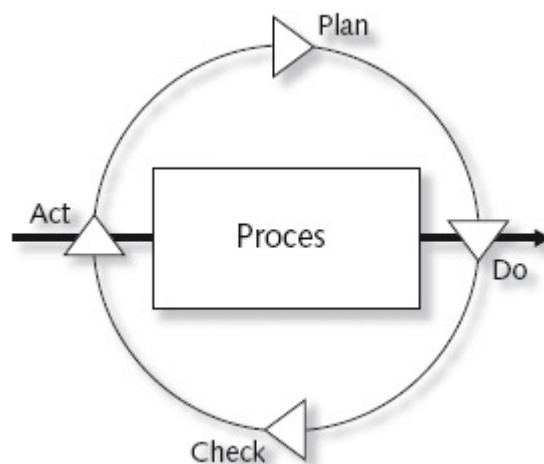
⁵¹ Kuijpers, P. en van den Berg, I., Handreiking Systeemgerichte Contractbeheersing, 2007, pagina 3

⁵² Zie paragraaf 3.3, Mix van toetsen

Deming-cirkel⁵³

#	Stappen	Toelichting
1	Plan	Normen en concrete doelstellingen bepalen & samenstellen van een plan voor de uitvoering van processen (randvoorwaarden & belangen)
2	Do	Het verrichten van de geplande processen en meten van resultaten
3	Check	Nagaan hoe de geplande processen zijn verlopen en of er afwijkingen ten opzichte van de doelstelling zijn
4	Act	De afwijkingen en resultaten evalueren & verander de processen waar nodig, zodat het project met de juiste doelstellingen weer verder kan.

3.2 *Handreiking Systeemgerichte contractbeheersing*



3.3 *Handreiking Systeemgerichte contractbeheersing*

Mix van toetsen

Via de mix van toetsen, ook wel de systeem-, proces- en producttoetsen genoemd, wordt bekeken of de opdrachtnemer zich houdt aan de contractuele afspraken. De vragen die de verschillende toetsen behandelen lopen uiteen van; de prestaties van de opdrachtnemer op het gebied van kwaliteitsmanagement tot aan de betrouwbaarheid van de opgeleverde resultaten. De toetsvormen worden hieronder uitgelicht:

⁵³ Kuijpers, P. en van den Berg, I., Handreiking Systeemgerichte Contractbeheersing, 2007, pagina 27

Toetssoort	Toelichting
Systeemtoets	Dit is een toetsvorm waarbij de risicovolle aspecten worden belicht van het projectmanagement van de opdrachtnemer. Een aantal aspecten waar deze toets een oordeel over geeft is; de inzet van vakkundig personeel, het controleren van risico's en de aanwezigheid en activiteiten van een veiligheidsfunctionaris.
Procestoets	Uit deze toets komt naar voren of de opdrachtnemer de beheersmaatregelen uitvoert volgens de eisen uit het contract. Het gaat hierbij om de kritieke processen tijdens het werkproces. Een aantal aspecten waar deze toets een oordeel over geeft is; de vakkundigheid van de werknemers, aanwezigheid van aansturing op de projectlocatie en de genomen corrigerende maatregelen m.b.t. de voortgang van het proces.
Producttoets	Aan de hand van deze toets wordt er een beoordeling gemaakt over de betrouwbaarheid van de gegevens die de opdrachtnemer verstrekt. Het gaat hier om gegevens uit keuringsrapporten die gerechtvaardigd moeten worden. Een aantal aspecten waar deze toets een oordeel over geeft is; de aanwezigheid van een keuringsrapport en de gegevens waaruit dit rapport is samengesteld.

3.4 Handreiking Systeemgerichte contractbeheersing

De mix van toetsen wordt gebruikt aan de hand van de actuele risico's voor RWS. Voornamelijk worden de risico's geïnventariseerd die voor RWS grote gevolgen kunnen hebben en waar de opdrachtnemer invloed op kan uitoefenen.

Uitleiding

Om alle aspecten betreffende de veiligheid en gezondheid van de werknemers in een V&G-plan te waarborgen en vast te leggen kan tijdrovend zijn. Door een VCA-checklist te gebruiken kan al een gedeelte van het werk uit handen worden genomen omdat er van te voren is nagedacht over aspecten zoals Veiligheid, Gezondheid en Milieu (VGM).⁵⁴ Deze checklist zal in het volgende hoofdstuk worden beschreven.

⁵⁴ Zie hoofdstuk 4 VCA

4. VCA

De afkorting VCA staat voor Veiligheid, gezondheid, milieu Checklist Aannemers. De checklist bestaat uit een vragenlijst waarmee een analyse wordt gemaakt binnen een organisatie op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu.⁵⁵ Als een organisatie voldoet aan de eisen van de VCA, kan deze organisatie gecertificeerd worden door een erkende certificeerinstelling.

Eén van de eisen die binnen de VCA wordt gesteld is een maximum aantal arbeidsongevallen en de daaraan gerelateerde verzuimdagen binnen een organisatie. Dit maximum wordt uitgedrukt in de ongevallenfrequentie-index (IF).⁵⁶

Om de VCA zo duidelijk mogelijk te beschrijven zullen in deze paragraaf onder andere de volgende onderdelen worden behandeld; voor welke doelgroep de VCA is opgezet, wat het belang van het hebben van een VCA-certificaat is, of dit certificaat ook internationaal wordt erkend en wat de functie van de IF is binnen de VCA.

4.1 Context

Geschiedenis

De huidige VCA-checklist is ontwikkeld door de Landelijke Werkgroep Contractor Veiligheid.⁵⁷ In deze werkgroep is met een aantal vertegenwoordigers van de petrochemie het idee ontstaan om één uniforme toetsing op te stellen om opdrachtnemers te keuren op het gebied van VGM.

Om een breed draagvlak voor dit systeem te creëren, is dit systeem in 1994 ondergebracht bij de Stichting Samenwerken voor Veiligheid (SSVV).⁵⁸ Het uitvoerende orgaan van deze stichting, het Centraal College van Deskundigen (CCVD), beheert de checklist op kwalitatief niveau. Dit houdt in dat het college er op toe ziet dat het systeem en de procedures uit de checklist op een juiste wijze worden toegepast. Dit wordt onder andere opge maakt uit de rapportages van de VCA-certificeerinstellingen (VCA-CI).

Niet alleen het CCVD houdt zich bezig met de toetsing van het systeem, de Raad van Accreditatie vervult hierin ook een rol. Dit orgaan toetst certificatie-instellingen op het hebben van de benodigde kennis en het uitvoeren van de juiste procedures. Daarnaast ziet zij toe op het hebben van een onafhankelijke klachtenprocedure. Door dit orgaan wordt de objectiviteit van het systeem zo goed mogelijk gewaarborgd.⁵⁹

In 2008 is de laatste versie van de VCA-checklist gelanceerd, de vorige checklist dateert uit 2004. In beide checklists is de ongevallenfrequentie-index opgenomen.

⁵⁵ www.vca.nl, Inleiding VCA

⁵⁶ Zie hoofdstuk 5 IF

⁵⁷ www.vca.nl, Ontstaan van het VCA

⁵⁸ www.vca.nl, Organisatie van het VCA

⁵⁹ www.vca.nl, Organisatie van het VCA

Doelgroep

De VCA is opgesteld voor organisaties die werkzaamheden verrichten met een verhoogd risico (bekeken vanuit het perspectief van de opdrachtgever). Het kan zijn dat het risico bij het uitvoeren van de werkzaamheden erg hoog is. Echter is het ook mogelijk dat de werkzaamheden relatief veilig zijn, maar door omgevingsfactoren toch worden bestempeld als een situatie met hoge risico's. Het verschil van de veiligheidsrisico's tussen het verrichten van onderhoudswerkzaamheden aan een snelweg of fietspad zijn hier voorbeelden van.

Categorieën

Elke organisatie heeft te maken met andere soorten risico's en maatregelen die genomen (moeten) worden, vanwege deze reden zijn er drie categorieën certificaten opgesteld. De eerste en laagste categorie is de VCA*. Dit certificaat is bedoeld voor onderaannemers. De tweede categorie is de VCA** en is gericht op de opdrachtnemer. De laatste categorie VCA Petrochemie is bestemd voor organisaties of organisatorische onderdelen die werkzaamheden uitvoeren aan (petro-) chemische installaties.⁶⁰

De categorie waaraan een organisatie wordt gekoppeld is niet 'zwart-wit' vastgesteld, per organisatie wordt gekeken welk certificaat het best passend is. In tabel 6.1 is aangegeven welke richtlijnen worden gehanteerd.

Werkzaamheden in de petrochemie			
Directe opdrachtnemer	Mono disciplinair / Routinematig / Weinig complex / Beperkt van omvang	Multidisciplinair / Niet of enkel routinematig / Redelijk complex / Omvang redelijk	Multidisciplinair / Niet routinematig / Complex / Omvang groot
Geen inschakeling onderaannemers	VCA*	VCA*	-
Met inschakeling van onderaannemers	VCA**	VCA**	VCA Petrochemie
Hoofdcontractor	-	VCA Petrochemie	VCA Petrochemie
Werkzaamheden overige branches			
Directe Opdrachtnemer	Monodisciplinair / Weinig tot redelijk complex / Beperkt tot redelijk van omvang	Multidisciplinair / Redelijk complex tot complex / Omvang redelijk tot groot	
	VCA*	VCA**	

4.1 VGM Checklist Aannemers 2008

⁶⁰ Ingevoerd in het VCA 2008

Een VCA-certificaat is standaard drie jaar geldig. De voorwaarde is wel dat er minimaal ieder jaar een tussentijdse audits plaatsvindt en dat de gestelde eisen nog steeds worden behaald. Als dit niet het geval is zal de organisatie corrigerende maatregelen moeten nemen om weer aan de eisen te voldoen. De organisatie krijgt hier drie maanden de tijd voor. Na deze periode wordt het VCA-certificaat ingetrokken. Als een organisatie na de vastgestelde drie jaar het VCA-certificaat wil behouden zal er een hercertificering aangevraagd moeten worden en wordt het bedrijf door een certificeerinstelling op alle eisen getoetst.

Wetgeving

Voor organisatie is het behalen van het VCA-certificaat geen wettelijke verplichting. In de VCA zijn er echter wel een aantal verplichtingen uit de Arbeidsomstandighedenwet opgenomen. Naast het benoemen van de wettelijke verplichtingen in het VCA worden deze op een praktische en concrete wijze beschreven, waardoor deze naar de organisatie kunnen worden vertaald.⁶¹

4.2 Internationalisatie

De VCA is in verschillende landen op de wereld bekend geworden door de internationale petrochemische organisaties. Ook binnen Europa hebben verschillende landen, zoals België, Duitsland en Frankrijk een eigen certificeersysteem.

België

Het certificeersysteem in België is vrijwel identiek aan die van Nederland, dit geldt ook voor de organisatie structuur.⁶² Bij sommige punten in de VCA-checklist is aangegeven, onafhankelijk in welk land de organisatie, of de Nederlandse of Belgische verplichting van de VCA ondersteunende organisaties opgevolgd moet worden.⁶³

Nederland	België
Voor de Belgische VCA-Checklist moeten de volgende benamingen gebruikt worden:	
• Raad van Accreditatie (RVA) • Centraal College van Deskundigen VCA (CCVD-VCA) • Stichting Samenwerken voor Veiligheid (SSVV)	• Beleert Bureau Systemem (Belcert) • Uitvoerend Comité van Deskundigen VCA (UCVD-VCA) • Vereniging zonder winstgevend doel VCA-BeSaCC (vzw VCA-BeSaCC)

4.2 VGM Checklist Aannemers 2008

⁶¹ www.vca.nl, Veelgestelde vragen

⁶² Zie figuur 4.2

⁶³ Zie bijlage VIII

Duitsland

In Duitsland wordt het Sicherheits Certifikat Contraktoren, afgekort SCC genoemd, gebruikt om organisaties te keuren op het gebied van VGM. Dit systeem lijkt in grote mate op het Nederlandse certificeersysteem. Het SCC is net als de VCA opgedeeld in verschillende categorieën.⁶⁴ Het Duitse systeem bestaat uit twee categorieën het SCC* en SCC**. De categorie VCA petrochemie zoals beschreven in de Nederlandse checklist komt niet voor binnen het Duitse systeem.⁶⁵

Frankrijk

Het systeem Manuel Amélioration Sécurité Entreprise (MASE) dat in Frankrijk wordt gebruikt, bestaat uit vijf peilers. Om de V&G zorg door middel van dit systeem te kunnen waarborgen zal er aandacht aan elke peiler besteedt moeten worden.

#	Schakels MASE
1	Betrokkenheid van het management
2	Deskundigheid en vakbekwaamheid van het personeel
3	De voorbereiding en organisatie van het werk
4	Het uitvoeren van controles
5	Op zoek zijn naar innovatie en verbeteringen

4.3 www.mase.com.fr

De VCA en MASE systeem zijn qua model anders vormgegeven, echter zijn er een aantal overeenkomstige eisen waaraan een opdrachtnemer moet voldoen om een certificaat te behalen. Zo wordt ook in het Nederlandse VCA beschreven dat personeel vakbekwaam en deskundig moeten zijn voor bepaalde werkzaamheden.⁶⁶

Spreading

Het grootste gedeelte van de VCA-gecertificeerde organisaties bevinden zich in Nederland, dit aantal groeit nog steeds gestaag. Er zijn ook een aantal internationale organisaties die een VCA-certificaat hebben.⁶⁷

Duitsland en België hebben op dit moment een eigen certificeersysteem en hier is dan ook een duidelijke terugloop te zien.⁶⁸ Daarnaast heeft een organisatie die in Nederland VCA-gecertificeerd is, in de landen België en Duitsland niet nog een certificaat te bemachtigen en andersom. Dit omdat de certificaten wederzijds door de bestuursorganen van de desbetreffende landen worden erkend.⁶⁹

⁶⁴ Zie paragraaf 4.1, Context

⁶⁵ www.scc-sekretariat.de, Einführung

⁶⁶ Centraal College van Deskundigen VCA, VGM Checklist Aannemers, mei 2008, pagina 26

⁶⁷ Zie figuur 4.4

⁶⁸ Stichting Samenwerken Voor Veiligheid, Analyse VCA Database ongevallenfrequentie en andere kengetallen 2004 - 2008

⁶⁹ www.vca.nl, Algemene informatie VCA/VCU-opleidingen

Landen met VCA-gecertificeerde organisaties	Aantal certificaten op		
	Juli 2004	Maart 2007	Juni 2008
Nederland	6637	8872	10155
België	936	394	337
Duitsland	18	39	28
Groot-Brittannië	9	12	14
Frankrijk	25	17	13
Italië	1	3	11
Polen	-	2	7
Portugal	1	3	6
Oostenrijk	3	2	3
Cyprus	-	-	3
Slovenië	-	-	1
Litouwen	-	1	1
Ierland	-	-	1
Denemarken	-	-	1
Luxemburg	3	2	-

4.4 VCA Rapport database analyses⁷⁰

4.3 Belang VCA

Bij RWS staat V&G hoog in het vaandel en wil hier dan ook zorg voor dragen. Als een organisatie voldoet aan de VGM eisen van de VCA wordt deze gecertificeerd. Het voordeel van een VCA-certificaat is dat een opdrachtgever weet dat de desbetreffende organisatie voldoende aandacht en maatregelen heeft getroffen om de veiligheid-, gezondheid- en milieuaspecten te waarborgen.⁷¹ Opdrachtgevers die dezelfde eisen stellen als de VCA, kunnen handig gebruik maken van het certificaat door deze verplicht te stellen. Op deze manier weet RWS dat de desbetreffende organisatie volgens een erkend en degelijk veiligheidssysteem werkt.

Bij grootschalige projecten kunnen ook internationale organisaties zich aanmelden voor werkzaamheden. Doordat internationaal meerdere organisaties een VCA-certificaat hebben behaald, kan RWS aannemen dat er voldoende aandacht en maatregelen zijn getroffen om de veiligheid-, gezondheid- en milieuaspecten te waarborgen.

Eén van de eisen die in de VCA is opgenomen is de ongevallenfrequentie-index (IF). In de VCA-checklist van 2004 is de IF als concrete eis gesteld voor het behalen van het certificaat. Boven een bepaalde waarde zal de organisatie een verbeterplan moeten opstellen of zelfs geen certificaat ontvangen. Door gebruik te maken van de IF-matrix is af te lezen in welke categorie een organisatie zich bevindt.

⁷⁰ Geen gegevens bekend van 2005 en 2006

⁷¹ www.vca.nl, Inleiding VCA

IF-matrix				
IF-VCA (VCA* / VCA**) ⁷²	IF < 20	20 < IF < 40	IF > 40	IF > 40 + IF < sectorgemiddelde
Initiële audit	Certificaat	Certificaat	Geen certificaat	Geen certificaat
Herhalings-audit	Certificaat	Certificaat ⁷³	Geen certificaat	Certificaat ⁷⁴
Tussentijdse audit	Geen actie vereist	Verbeterplan gericht op acceptabele IF bij eerstkomende audit		

4.5 VGM Checklist Aannemers 2004

In de VCA-checklist van 2008 wordt de IF ook beschreven, echter is de opgestelde eis veranderd. De verplichting om een bepaalde IF-waarde te behalen voor een certificaat is vervangen door een inspanningsverplichting.⁷⁵ Het doel van deze inspanningsverplichting is het verminderen van de IF verzuimongevallen en dat de directie hierbij betrokken is.

De VCA-checklist stelt verplicht dat organisaties het aantal arbeidsongevallen en verzuimdagen bijhouden. De opgeven IF-waarde wordt door een certificeerinstelling gecontroleerd, bij een organisatie zonder certificaat is dit niet het geval. Gebruik makend van de VCA kan RWS er zijn voordeel mee doen, omdat de IF is gecontroleerd.

⁷² VCA Petrochemie is niet opgenomen in de figuur, deze variant is pas in 2008 ingevoerd

⁷³ Indien IF over de laatste drie jaar met 20% verbeterd is

⁷⁴ „

⁷⁵ Zie bijlage VI

5. IF

De IF (Injury Frequency) is een berekeningsmethode waarbij het aantal arbeidsongevallen op de werkplek wordt afgezet tegen het aantal verzuimdagen. Deze berekeningsmethode is afgeleid van de NEN-norm 3047.⁷⁶ Een NEN-norm is een document waarin staat aangegeven waar een product of proces onder andere qua veiligheid en efficiëntie aan moet voldoen.⁷⁷ De NEN-norm 3047 is komen te vervallen. Op dit moment wordt de norm gebruikt als basis voor de IF.⁷⁸ Het is van belang dat de arbeidsongevallen correct worden bijgehouden, omdat de organisatie zelf de berekeningsmethode dient te berekenen.

De IF wordt in dit hoofdstuk beschreven om de lezer een goed beeld te laten geven wat de inhoud van deze berekeningsmethode is. Er is te lezen welke andere formules er worden gebruikt om de waardes te kunnen vergelijken, hoe de IF wordt berekend en op welke gebieden deze toepasbaar is.

5.1 Toepasbaarheid

De berekeningsmethode is toepasbaar voor verschillende soorten arbeidsongevallen, echter zijn er ook ongevallen die buiten deze methodiek vallen. Het is de bedoeling dat organisaties zelf de aantallen arbeidsongevallen bijhouden.⁷⁹ Om organisaties te ondersteunen bij het classificeren van arbeidsongevallen zijn er normen opgesteld wat de definitie van een arbeidsongeval is.

Oorzaken die wel tot een arbeidsongeval worden gerekend
• Een ongeval die bij de werknemer plaatsvindt in verband met het verrichten van arbeid • Een ongeval waarbij er binnen 24 uur letsel waarneembaar is • Als meerdere werknemers letsel oplopen moeten deze als individueel letsel worden gerekend⁸⁰ • Arbeidsongevallen met licht letsel, waarbij alleen sprake is van een werkonderbreking gedurende een ploegdienst of werkdag⁸¹
Oorzaken die niet tot een arbeidsongeval worden gerekend
• Werknemers die te maken krijgen met beroepsziekten, uitgezonderd beroepsziekten die doorgaan voor een acuut ongeval • Derden of bezoeker die op het bedrijfsterrein door een ongeval worden getroffen • Arbeidsongevallen die plaatsvinden in privé-sfeer⁸² • Arbeidsongevallen gedurende woon-werkverkeer, uitgezonderd werknemers die verplicht zijn te reizen voor hun beroep⁸³ • Arbeidsongevallen waarbij alleen materiële schade aanwezig is • Bij het zich voordoen van bijna-ongevallen

5.1 VCA Handboek Kwaliteit

⁷⁶ Zie Bijlage IX

⁷⁷ www.nen.nl, wat is een norm

⁷⁸ Centraal College van Deskundigen VCA, Handboek Kwaliteit, Berekeningsmethode ongevallenfrequentie, juli 2001, pagina 1

⁷⁹ Arbeidsomstandighedenwet, Artikel 9

⁸⁰ Letsel, zowel psychische als lichamelijke schade aan het menselijk lichaam

⁸¹ Licht letsel, BHV-organisatie kan het arbeidsongeval afhandelen ter plaatse

⁸² o.a. het gebruik van gereedschap buiten werktijd voor privé doeleinden

⁸³ Woon-werkverkeer begint en eindigt bij de in- of uitgang van de organisatie

5.2 Classificatie

Arbeidsongevallen worden verdeeld over enkele categorieën, omdat anders er geen inzicht kan worden gegeven over de ernst van individuele ongevallen. Er zijn vier verschillende klassen waar een arbeidsongeval kan worden ondergebracht. De classificatie hangt af van de aard van de gevolgen voor de werknemer.

Klasse	Gevolg van het arbeidsongeval
1	Ziekteverzuim < 1 dag / sprake van werkstaking
2	Ziekteverzuim ≥ 1 dag / < 15 dagen
3	Ziekteverzuim ≥ 15 dagen / blijvend arbeidsongeschikt
4	Fatale afloop

5.2 VCA Handboek Kwaliteit

Echter is het niet mogelijk om met behulp van deze classificatie gegevens te vergelijken met andere organisaties, tussen verschillende afdelingen of met statistieken van voorgaande jaren. Dit komt omdat bij het classificeren geen rekening wordt gehouden met de aantallen werknemers waar de gegevens betrekking op hebben. Om deze reden wordt er gebruik gemaakt van verhoudingscijfers, die de arbeidsongevallen met de omvang van de organisatie of arbeidstijd in verband brengt.

Alle arbeidsongevallen kunnen met behulp van de verschillende klassen worden ingedeeld. De ongevallen die in de klassen twee tot en met vier vallen worden door organisatie geregistreerd. Alleen blijkt klasse één door organisaties verschillend geïnterpreteerd te worden en hierdoor ook anders geregistreerd. Klasse één zijn namelijk de arbeidsongevallen waarbij het letsel zo gering is dat een pleister of het aanbrengen van een verband afdoende is. Daarnaast kan de werknemer dezelfde dag nog zijn werkzaamheden vervolgen. Binnen de ene organisatie worden dit soort arbeidsongevallen beter geregistreerd dan bij de andere.⁸⁴ Dit zou een vertekend beeld zou kunnen opleveren bij het berekenen van de IF. Om deze reden wordt klasse één niet meegenomen in de IF.

5.3 Berekeningsmethode

De berekening van de IF bestaat uit twee stappen. Bij de eerste stap worden het aantal arbeidsongevallen uit de klassen twee tot en met vier gebruikt. Dit aantal wordt vervolgens gedeeld door het aantal arbeidsuren. De IF is een indicator, waarmee wordt aangegeven hoe een organisatie presteert op gebied van het aantal arbeidsongevallen en verzuimdagen.

$$F_o = N_1 / T$$

Variabelen	Omschrijving
F _o	Ongevalfrequentie
N ₁	De in klassen 2, 3, 4 voorgekomen arbeidsongevallen
T	Totale aantal arbeidsuren in de waarnemingsperiode

5.3 Analyse VCA Database

⁸⁴ Centraal College van Deskundigen VCA, Handboek Kwaliteit, Berekeningsmethode ongevallenfrequentie, juli 2001, pagina 3

Na het berekenen van de ongevallenfrequentie (F) zal deze worden vermenigvuldigd met één miljoen arbeidsuren. Deze variabele wordt gebruikt zodat verschillende IF-waarden met elkaar vergeleken kunnen worden. Als er geen vast aantal gebruikt zou worden kunnen de IF-waarden ten opzichte van elkaar een verkeerd beeld geven. Omdat de ene organisatie minder arbeidsuren maakt, dan de andere organisatie.

$$IF = F_o \times 10^6$$

Variabelen	Omschrijving
IF	Ongevallenfrequentie-index
F _o	Ongevallenfrequentie
10 ⁶	Miljoen arbeidsuren

5.4 Analyse VCA Database

5.4 Internationalisatie

De IF is één van de onderdelen waaraan een organisatie moet voldoen om het VCA-certificaat te bemachtigen. Het Nederlandse VCA wordt op dit moment door een aantal Europese certificeersystemen erkend en wordt de VCA ook in soortgelijke vormen aangeboden in een paar Europese landen. Daarnaast zijn er ook organisaties die zich door het Nederlandse certificeersysteem laten keuren.⁸⁵ Op deze verschillende manieren wordt de IF onder de aandacht gebracht op internationaal niveau.

Uitleiding

De IF wordt met behulp van het aantal en geclassificeerde arbeidsongevallen berekend. Opdrachtnemers zijn hier zelf verantwoordelijk voor en zullen dit goed moeten bijhouden, anders kan dit leiden tot een vertekend beeld. Hoe presteren opdrachtnemers op dit moment op het gebied van de IF en wat zijn de positieve en negatieve punten die aan de IF kleven? Dit soort vragen zullen in het volgende hoofdstuk worden beantwoord.

⁸⁵ Hoofdstuk 4 VCA

6. Opdrachtnemers

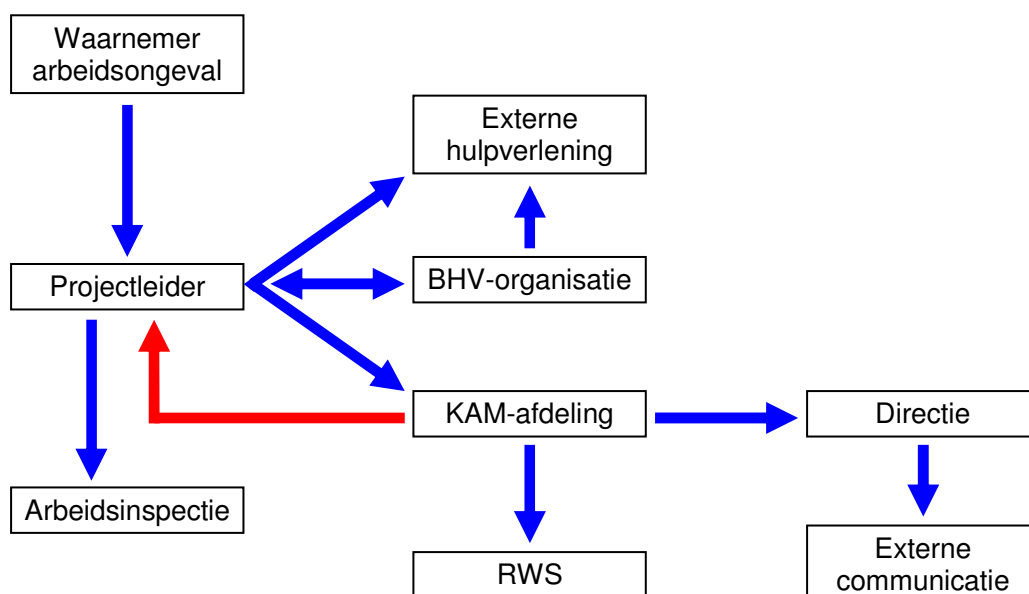
Bij het voltooien van een project zijn onderaannemers voor RWS onmisbaar. Het is van belang dat werknemers de werkzaamheden op een veilige en verantwoorde wijze kunnen uitvoeren. Een gedeelte van de verantwoordelijkheden ligt bij de werknemer zelf, zoals het dragen van de verstrekte PBM's⁸⁶ en volgens de instructie te werk gaan. Aan de andere kant heeft de opdrachtnemer ook zijn verantwoordelijkheden betreffende de veiligheid op en rondom het project.⁸⁷

Indien de IF gebruikt zal worden als preselectiemethode zal de opdrachtnemer proberen de IF onder het maximum het te houden. Als een opdrachtnemer niet aan de eis voldoet, wordt deze uitgesloten van deelname. In het geval de opdrachtnemer toch projecten van RWS toebedeelt wil krijgen, zal de IF verbeterd moeten worden.

In dit hoofdstuk worden de volgende onderwerpen beschreven; het afhandelen van een arbeidsongeval zowel intern als extern, hoe de IF in de praktijk wordt geclassificeerd, de prestatie op het gebied van de IF van grote opdrachtnemers en wat de mening is over de IF. Deze informatie wordt beschreven om de praktijksituatie te aan te duiden over de IF.

6.1 Proces

Om de IF op een correcte wijze te kunnen berekenen is het van belang dat het aantal arbeidsongevallen en verzuimdagen goed wordt bijgehouden en geclassificeerd. Bij het voorvallen van een arbeidsongeval is het daarom van groot belang dat elke actor op de hoogte is van zijn / haar taken en verantwoordelijkheden. In de volgende schematische weergave wordt het interne en externe communicatieproces belicht.



6.1 Communicatiemodel⁸⁸

⁸⁶ Persoonlijke Beschermingsmiddelen

⁸⁷ Zie paragraaf 2.2, Veiligheidsketen

⁸⁸ KAM = Kwaliteit, Arbo en Milieu

Legenda

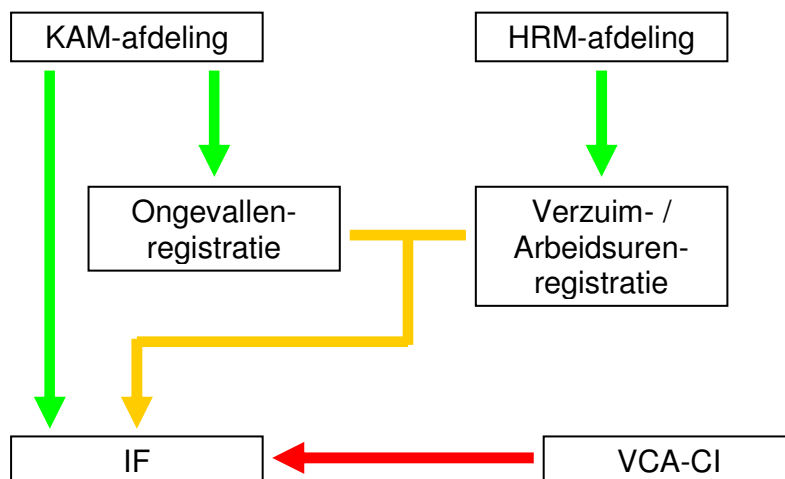
■	Rood	Adviseren & controleren
■	Blauw	Informereren

Toelichting

De projectleider op de projectlocatie zet na de melding van het arbeidsongeval een kettingreactie in gang. Dit gebeurt op zowel intern niveau (het informeren van de KAM-afdeling) als op extern niveau (het informeren van de Geneeskundige Hulpverlening). De KAM-afdeling ontvangt het incidentenrapport van de projectleider en voert de verdere interne communicatie en adviseert de projectleider over de te nemen vervolgstappen.

Het communicatiemodel wordt bij elk arbeidsongeval gebruikt. Het doet niet ter zake of de betrokken werknemer van de opdrachtnemer zelf of van de onderaannemer is. Het interne communicatiemodel van de onderaannemer kan verschillend zijn opgesteld. In een aantal gevallen zal het model niet overeenkomen, omdat de onderaannemer bijvoorbeeld een eenmanszaak is. Binnen dit soort organisaties is er in de meeste gevallen geen BHV-er aanwezig. Dit is ook niet verplicht.⁸⁹

Na het communicatieproces en afhandelen van het arbeidsongeval zal het arbeidsongeval worden geregistreerd. Dit proces is in het volgende model schematisch weergegeven.



6.2 Berekenen IF⁹⁰

Legenda

■	Groen	Actualiseren
■	Rood	Adviseren & controleren
■	Geel	Benodigde gegevens

⁸⁹ Arbobesluit Bedrijfshulpverlening, Artikel 2.19

⁹⁰ VCA-CI= VCA-Certificeerinstelling

Toelichting

Het proces van het registreren tot en met het berekenen van de IF komt voor rekening van de actor waarbij het arbeidsongeval is voorgevallen. De IF van de opdrachtnemer wordt niet beïnvloed door arbeidsongevallen bij werknemers van de onderaannemer en andersom.⁹¹ In de figuur is er van uitgegaan dat de organisatie VCA is gecertificeerd. De VCA-CI is namelijk hierin opgenomen.⁹²

Het ontvangen incidentenrapport van de projectleider, wordt door de KAM-afdeling verwerkt in de ongevallenregistratie.⁹³ Door middel van deze registratie in combinatie met de verzuim- en arbeidsurenregistratie wordt de IF berekend. Bij de grote opdrachtnemers waar RWS voornamelijk projecten aan uitbesteedt is dit het geval en wordt vervolgens de IF door de VCA-CI gecontroleerd.⁹⁴

De kleinere onderaannemers hebben niet in alle gevallen een KAM-afdeling of een VCA-certificaat. Het blijft echter verplicht om een ongevallenregistratie bij te houden, ook al is een organisatie bijvoorbeeld niet VCA gecertificeerd.⁹⁵ Het blijft mogelijk om door middel van een correct ingevulde ongevallenregistratie de IF te berekenen.

6.2 Classificeren

Bij het berekenen van de IF worden op dit moment de regels van de VCA gehanteerd.⁹⁶ Binnen de VCA is het bijhouden van de IF voor de gehele organisatie verplicht gesteld. Voor de diverse onderdelen van organisaties geldt dit echter niet.⁹⁷

Organisaties (opdrachtnemers) die werkzaamheden uitvoeren voor RWS bestaan uit verschillende onderdelen. Zo zijn er onderdelen die gespecialiseerd en ingericht zijn om werkzaamheden op de projectlocatie te verrichten. Daarnaast zijn er ook onderdelen waarbij de werkzaamheden op kantoor worden uitgevoerd.

Op de projectlocatie brengen de werkzaamheden en de omgevingsfactoren een groter risico met zich mee dan op kantoor. Daarnaast is de kans op een arbeidsongeval op de projectlocatie met (ernstig) letsel groter.⁹⁸ Doordat de IF wordt berekend over de gehele organisatie is het mogelijk dat de IF van organisaties niet het juiste beeld creëert. Zo kan het voorkomen dat twee organisaties met hetzelfde aantal arbeidsongevallen, verzuimdagen en werknemers op de projectlocatie toch een verschillende waarde uit de berekeningsmethode krijgen.⁹⁹

⁹¹ Centraal College van Deskundigen VCA, Handboek Kwaliteit, Berekeningsmethode ongevallenfrequentie, juli 2001

⁹² Zie figuur 6.2

⁹³ Zie figuur 6.1

⁹⁴ Zie bijlage VI

⁹⁵ Arbeidsomstandighedenwet, artikel 5.1

⁹⁶ Zie hoofdstuk 4 VCA

⁹⁷ Centraal College van Deskundigen VCA, VGM Checklist Aannemers, mei 2008, pagina 59

⁹⁸ Zie paragraaf 6.3, Prestatie

⁹⁹ Zie Casus 1

Casus 1

Binnen het organisatieonderdeel Civiel hebben twee werknemers een arbeidsongeval gehad. De twee werknemers hebben beide een ziekteverzuim van twaalf dagen. Het onderdeel verricht werkzaamheden op de projectlocatie en bestaat uit 50 werknemers. De werknemers zijn fulltime in dienst, elke werknemer is per jaar in totaal 1800 uur werkzaam en er is verder geen ziekteverzuim buiten deze arbeidsongevallen om.¹⁰⁰

Organisatieonderdeel Civiel

$$F_o = N_1 / T$$

Variabelen	Getallen
F_o	0,000022 (afgerond)
N_1	2
T	90000

$$IF = F_o \times 10^6$$

Variabelen	Getallen
IF	22,2
F_o	0,000022 (afgerond)
10^6	1000000

Binnen dit onderdeel van de organisatie ligt de IF afgerond op 22. Echter de IF behoort berekend te worden over de gehele organisatie. De gegevens van het organisatieonderdeel Civiel wordt bij deze berekening gebruikt.

Naast organisatieonderdeel Civiel zijn er bij organisatie A op kantoor 20 werknemers fulltime werkzaam. Bij organisatie B ligt dit aantal op 30. Er hebben zich geen arbeidsongevallen voorgedaan op kantoor.

Organisatie A

$$F_o = N_1 / T$$

Variabelen	Getallen
F_o	0,000016 (afgerond)
N_1	2
T	126000

$$IF = F_o \times 10^6$$

Variabelen	Getallen
IF	15,9
F_o	0,000016 (afgerond)
10^6	1000000

¹⁰⁰ Zie paragraaf 5.3, Berekeningsmethode

Organisatie B

$$F_o = N_1 / T$$

Variabelen	Getallen
F_o	0,000014 (afgerond)
N_1	2
T	144000

$$IF = F_o \times 10^6$$

Variabelen	Getallen
IF	13,8
F_o	0,000014 (afgerond)
10^6	1000000

Bij organisatie A komt de IF afgerond uit op zestien. Bij organisatie B ligt de waarde op veertien. De berekening die bij organisatieonderdeel Civiel is gemaakt wordt bij organisatie A en B herhaald. Echter wordt nu wel de IF van de gehele organisatie berekend zoals in de VCA wordt aangegeven. Het verschil in de IF tussen organisatie A en B, wordt in deze casus bepaald door het verschil in kantoorpersoneel. Binnen organisatie B zijn er tien werknemers meer op kantoor en blijven alle andere factoren hetzelfde.

Bij het vaststellen van de IF op maximaal vijftien, zou dit betekenen dat organisatie A uitgesloten wordt van deelname. Terwijl beide organisaties hetzelfde presteren op de projectlocatie qua arbeidsongevallen en verzuimdagen.

Nog een andere opmerking die geplaatst moet worden bij de IF, is dat bij kleine organisaties een arbeidsongeval kan bijdragen aan een extreem hoge IF. Terwijl een fataal arbeidsongeval bij een grotere organisatie de IF beduidend lager blijft. De IF wordt namelijk niet beïnvloed door het type arbeidsongeval, alleen door het aantal arbeidsuren en verzuimdagen.¹⁰¹

Casus 2

Organisatie C bestaat uit twaalf werknemers. Een werknemer breekt tijdens de werkzaamheden zijn duim en kan pas de tweede dag na het arbeidsongeval weer worden ingezet. Organisatie D bestaat uit 24 werknemers. Een werknemer komt om het leven bij een arbeidsongeval. Bij beide organisaties zijn de werknemers fulltime in dienst, elke werknemer is per jaar in totaal 1800 uur werkzaam en er is verder geen ziekteverzuim buiten deze arbeidsongevallen om.¹⁰²

¹⁰¹ Zie Casus 2

¹⁰² Zie paragraaf 5.3, Berekeningsmethode

Organisatie C

$$F_o = N_1 / T$$

Variabelen	Getallen
F_o	0,000046 (afgerond)
N_1	1
T	21600

$$IF = F_o \times 10^6$$

Variabelen	Getallen
IF	46,3 (afgerond)
F_o	0,000046 (afgerond)
10^6	1000000

Organisatie D

$$F_o = N_1 / T$$

Variabelen	Getallen
F_o	0,000023 (afgerond)
N_1	1
T	43200

$$IF = F_o \times 10^6$$

Variabelen	Getallen
IF	23,1 (afgerond)
F_o	0,000023 (afgerond)
10^6	1000000

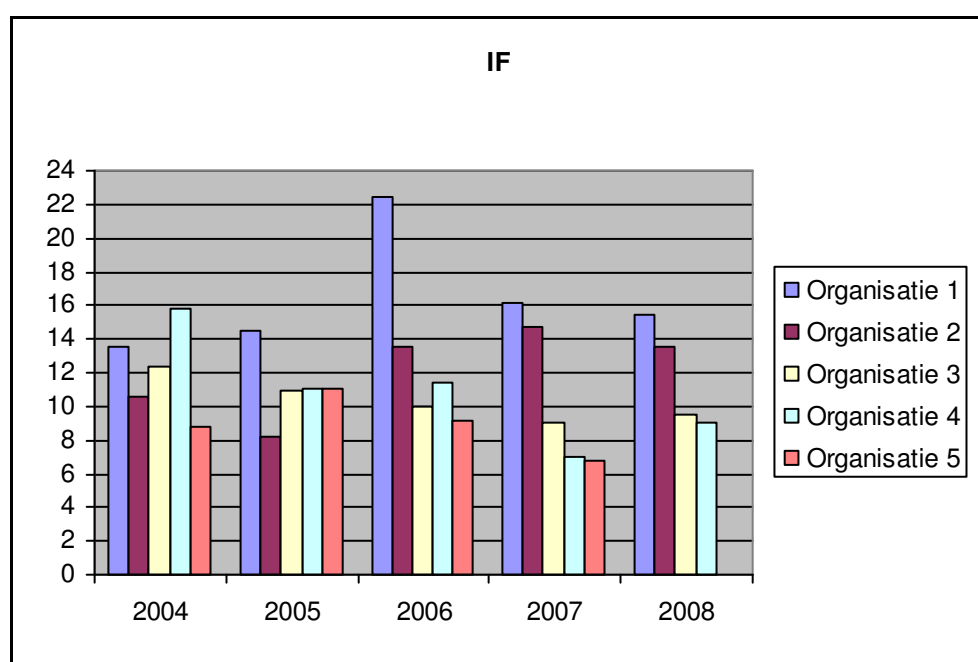
Organisatie C komt afgerond uit op 46, terwijl het arbeidsongeval en het gevolg voor de werknemer feitelijk vrij klein is. Bij organisatie D is zowel het arbeidsongeval ernstig als de gevolgen, maar de IF komt toch afgerond uit op 23. De enige variabele die van invloed is op de IF, is het dubbele aantal werknemers binnen organisatie D. Binnen deze organisatie wordt een arbeidsongeval namelijk verdeeld over twee keer zoveel arbeidsuren en daardoor wordt de IF ook twee keer zo laag. Het type arbeidsongeval en de gevolgen hebben geen effect op de IF. Daarnaast is te zien dat bij kleine organisaties de IF snel groot kan worden. Hoe kleiner de organisatie hoe sneller de IF kan stijgen.

6.3 Prestatie

Op dit moment registreert een gedeelte van de opdrachtnemers niet alleen de IF van de gehele organisatie, maar ook van de onderdelen. Deze gegevens worden gebruikt om interne doelstellingen per organisatieonderdeel vast te stellen.¹⁰³ Externe communicatie naar bijvoorbeeld de VCA-CI over de IF gaat voornamelijk over de waarde van de gehele organisatie. Dit is het enige gegeven dat verplicht is gesteld en waar de VCA-CI op controleert.

Bij organisaties waarvan de IF per onderdeel vrij wordt geven, is te zien dat vooral bij de projectmatige onderdelen de IF hoger ligt in vergelijking met het gemiddelde van de gehele organisatie. De reden die door opdrachtnemers wordt gegeven voor het alleen communiceren of bijhouden van de IF van de gehele organisatie is; dat de VCA dit als enige verplicht stelt op het gebied van de IF.¹⁰⁴

In de schematische weergaven wordt aangegeven hoe vijf belangrijke opdrachtnemers, die werkzaamheden uitvoeren voor RWS, presteren op het gebied van de IF.¹⁰⁵ Naast de beschrijving van de gehele organisatie, worden er ook vergelijkingen gemaakt tussen gehele organisaties en de desbetreffende onderdelen.



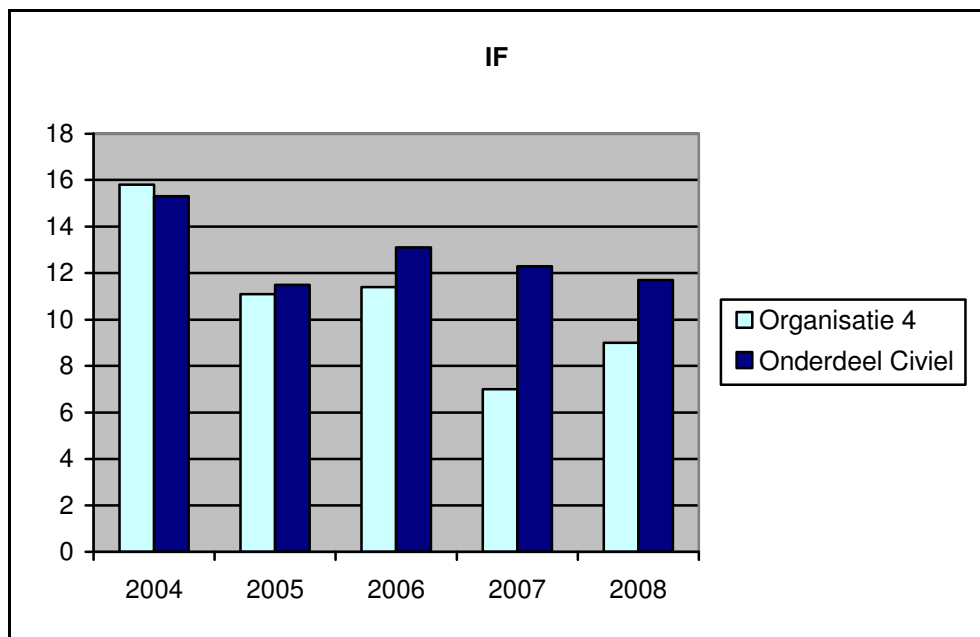
6.3 IF van een vijftal organisaties¹⁰⁶

¹⁰³ Zie bijlage X

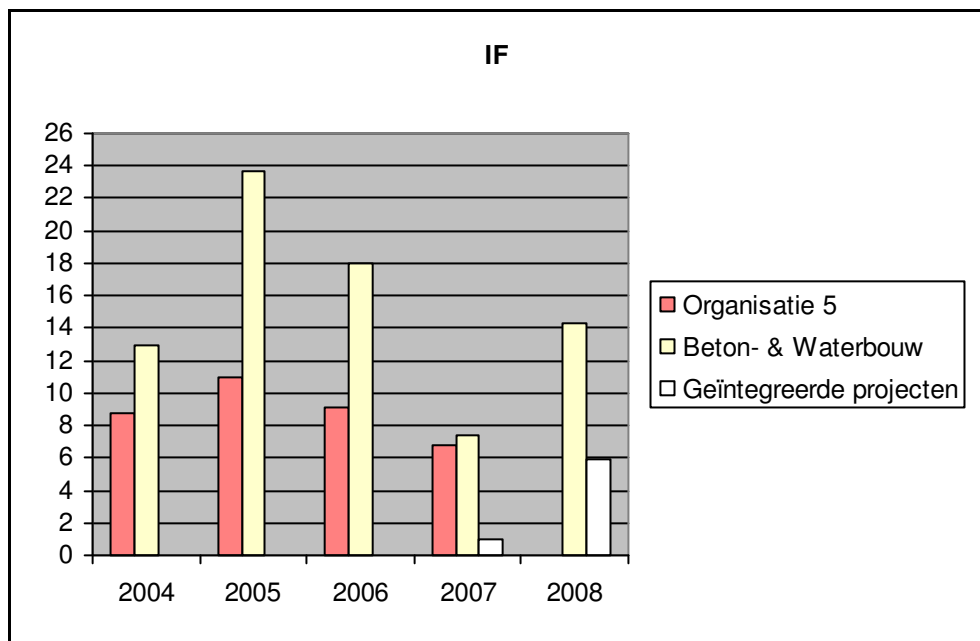
¹⁰⁴ Zie bijlage X

¹⁰⁵ Zie figuur 6.3, 6.4 en 6.5

¹⁰⁶ In 2008 is de IF van organisatie 5 niet bepaald.



6.4 IF van gehele organisatie + organisatieonderdeel



6.5 IF van gehele organisatie + twee organisatieonderdelen ¹⁰⁷

Binnen de twee organisatieonderdelen, weergegeven in schematische weergave 6.5, verrichten werknemers de werkzaamheden op verschillende locaties. Werknemers van het organisatieonderdeel Beton- & Waterbouw zijn hoofdzakelijk op projectlocaties werkzaam. Werknemers van het onderdeel Geïntegreerde projecten zijn voornamelijk actief op kantoor.

¹⁰⁷ In 2008 is de IF van organisatie 5 niet bepaald + van 2004 t/m 2006 ligt de IF van geïntegreerde projecten op 0

Binnen geïntegreerde projecten worden verschillende onderdelen van projecten aan één opdrachtnemer uitbesteed. Deze opdrachtnemer analyseert zelf of en welke onderaannemers gecontracteerd dienen te worden voor de werkzaamheden.¹⁰⁸

6.4 Toepasbaarheid

Om de IF als preselectiemethode te doen slagen is het cruciaal dat de betrokken actoren hiervan op de hoogte zijn.¹⁰⁹ Als de eis niet bekend is kunnen opdrachtnemers hier ook niet aan voldoen. Daarnaast is het van belang dat er draagvlak wordt gecreëerd voor deze methode. Opdrachtnemers zullen namelijk het meest met de IF te maken gaan krijgen, omdat zij de IF moeten actualiseren, classificeren en berekenen.¹¹⁰ Ook zijn de opdrachtnemers degene die op de IF afgerekend kunnen worden. Om een draagvlak te kunnen creëren of te vergroten, ben je van grote mate afhankelijk van deze actor en zullen de meningen over de IF gehoord moeten worden.

Tijdens de diepte-interviews zijn er verschillende meningen naar voren gekomen over het invoeren van de IF als preselectiemethode voor opdrachtnemers. Bij elk negatief en positief standpunt zal een kanttekening geplaatst worden, omdat elk argument is gebaseerd op het huidige gebruik van de IF volgens het VCA.¹¹¹

In de eerste alinea zullen eerst de negatieve beoordelingen worden besproken, vervolgens de positieve en als laatste de aandachtspunten voor het invoeren van de IF als selectiemethode. De argumenten zijn afkomstig van opdrachtnemers die projecten voor RWS uitvoeren.¹¹² Daarnaast worden er voorbeelden gebruikt van de opdrachtnemers om deze argumenten te verhelderen.

Negatieve beoordelingen

Een arbeidsongeval is over het algemeen van verschillende factoren afhankelijk. Door het nemen van preventieve maatregelen kunnen deze factoren gedeeltelijk tot geheel weggenomen worden. Er zullen echter altijd factoren aanwezig blijven die risico's met zich mee brengen. Dit is ook het geval na de genomen preventieve maatregelen. Het aantal arbeidsongevallen op nul uit laten komen is een streven, maar is geen realistische doelstellingen. Op een gegeven moment is het lastig om het aantal arbeidsongevallen structureel naar beneden te brengen.

Als er alleen gekeken wordt naar de IF, kan hier weinig informatie uit gehaald worden. Het is namelijk niet te zien of er minder arbeidsongevallen hebben voorgedaan of dat deze ongevallen minder ernstig waren. De classificatie van het type en zwaarte van het arbeidsongeval ontbreekt op dit moment nog bij de IF. Daarnaast is er geen stuulement aanwezig waardoor het aantal arbeidsongevallen of verzuimdagen naar beneden kunnen worden gebracht.

¹⁰⁸ Rijkswaterstaat, DBFM-Handboek, januari 2008, pagina 5

¹⁰⁹ Zie paragraaf 2.3, Preselectiemethode

¹¹⁰ Zie paragraaf 5.2, Classificatie

¹¹¹ Zie paragraaf 5.3, Berekeningsmethode

¹¹² Zie bijlage X

Als RWS deze preselectiemethode toepast op de opdrachtnemers, moet deze eis ook gesteld worden bij de onderaannemers. Onderaannemers hoeven niet per definitie een grote organisatiestructuur te hebben. Bij kleinere organisaties kan één arbeidsongeval op jaarbasis een grote uitwerking hebben op de IF, met als mogelijk gevolg dat deze partij niet ingehuurd kan worden.

Open communicatie tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers betreffende arbeidsongevallen is van groot belang. Op deze manier kunnen organisaties zich met anderen meten en weten ze waar ze staan. Daarnaast kan het verbeter- en leerproces op het gebied van veiligheid worden vergroot. Dit gebeurt op dit moment door het organiseren van bijeenkomsten en workshops.¹¹³

Als de IF een vastgestelde eis wordt en een organisatie kan hierop afgerekend worden, zal de IF kunstmatig worden beïnvloed. Dit kan gedaan worden door het verdoezelen van arbeidsongevallen of door het percentage gewerkte arbeidsuren op te schroeven. De IF wordt hierdoor kleiner waardoor een organisatie wel aan de eis kan voldoen.

Positieve beoordelingen

Door een vastgesteld IF krijgen opdrachtnemers een doelstelling van een externe partij opgelegd. In het geval dat RWS de IF gaat voorschrijven zal er vanuit de organisaties meer worden gedaan om aan deze eis te voldoen. Dit zal beduidend minder zijn, als deze eis vanuit de eigen organisaties wordt gehanteerd. Daarnaast zal er ook competitie tussen opdrachtnemers ontstaan. Hoe presteren andere opdrachtnemers op het gebied van de IF en hoe presteert de eigen organisatie? Is het mogelijk om lager te scoren dan de vastgestelde eis?

In de meeste gevallen wordt de VCA door de opdrachtnemer verplicht gesteld. Binnen de VCA is het verplicht om de IF te actualiseren en te verwerken. De opgegeven IF wordt vervolgens gecontroleerd door een onafhankelijke VCA-CI.¹¹⁴

Echter vormen een aantal onderaannemers een uitzondering, deze hoeven van opdrachtnemers niet te voldoen aan de opgestelde VCA-verplichting. Dit geldt onder andere voor kleinschalige loonbedrijven en ZZP-ers.¹¹⁵ Door het type werkzaamheden, aantal werknemers of een combinatie van beide, wordt een VCA-certificaat niet noodzakelijk geacht door de opdrachtnemer.

Verbeter- / aandachtspunten voor invoering IF

Voordat de IF wordt ingevoerd is het belangrijk dat de opdrachtnemers in de gelegenheid worden gesteld om dit te behalen. Het behalen van de vastgestelde IF kan enige tijd duren. De IF wordt namelijk op jaarbasis berekend. Als een opdrachtnemer eenmaal aan de vastgestelde eis voldoet, zal gekeken moeten worden naar de mogelijkheid om bepaalde fluctuaties toe te staan. Zo zal een kleinere organisatie een grotere fluctuatie mogen hebben dan een grotere organisatie. Een arbeidsongeval heeft namelijk een grotere invloed op de IF bij een kleine organisatie dan bij een grotere.

¹¹³ Zie bijlage XI

¹¹⁴ Zie paragraaf 2.3, Preselectiemethode

¹¹⁵ ZZP = Zelfstandig Zonder Personeel

Bij het invoeren van de IF is het van belang dat er duidelijkheid is over hoe de IF tot stand is gekomen en dat hier controle op is. Daarnaast zal RWS zich niet helemaal blind moeten staren op de vastgestelde eis. Het uitgangspunt is nog steeds dat het personeel op de projectlocatie op een veilige wijze de werkzaamheden uitvoert en kan uitvoeren om zo arbeidsongevallen te voorkomen.

Om een zuivere meting te krijgen van de IF op de projectlocatie, is het van belang dat elke opdrachtnemer dezelfde variabelen registreert. Dit kan door eigen personeel, inhuur partijen en onderaannemers mee te rekenen. Dit kan ook door alleen de onderdelen binnen de eigen organisatie los van elkaar te registreren. Bijvoorbeeld door alleen de arbeidsongevallen, verzuimdagen en werknemers op de projectlocatie te registreren. De werkzaamheden van kantoorpersoneel, waar de risico's relatief lager zijn, worden niet meegerekend. Hierdoor wordt het aantal arbeidsuren ook niet beïnvloed en kan de IF niet naar beneden worden bijgesteld. Op deze manier kunnen verschillende IF-waarden van opdrachtnemers die alleen op de projectlocatie registreren met elkaar worden vergeleken.

Voor het bepalen van de hoogte van de IF zal er gekeken moeten worden welke waarde realistisch is. Daarnaast zal er niet één IF moeten komen, maar meerdere voor de verschillende sectoren. Er zijn bijvoorbeeld in de sector Beton- en Waterbouw andere risico's aanwezig dan in de sector Wegenbouw.

7. Conclusie

Om de hoofdonderzoeksvraag te beantwoorden zijn er zes deelvragen opgesteld. Deze deelvragen worden in dit hoofdstuk beantwoord. Aan de hand van de beantwoording van de deelvragen, hoofdonderzoeksvraag en de beschrijvende hoofdstukken volgen er conclusies.

Deelvraag 1

*Welke actoren zijn betrokken en verantwoordelijk voor de veiligheid(safspraken) op de projectlocaties?*¹¹⁶

Voordat een project mag aanvangen zijn er verschillende actoren betrokken bij het opstellen en handhaven van veiligheidsafspraken. De volgende actoren hebben hierbij een actieve rol: de Arbeidsinspectie, Arbodienst, onderaannemer, opdrachtnemer, RWS en VCA-CI. Elke actor heeft verschillende verantwoordelijkheden binnen de veiligheidsketen en kunnen ten opzicht van elkaar waarnemende, controlerende of adviserende functies hebben.

De actoren die door RWS geïnformeerd moeten worden over de IF zijn hoofdzakelijk de opdrachtnemers en onderaannemers. Deze twee actoren zijn namelijk direct betrokken met de IF omdat deze berekend, geactualiseerd en geclassificeerd moet worden. Daarnaast is de VCA-CI direct betrokken bij de IF, deze controleert namelijk of de opgegeven IF van VCA gecertificeerde organisaties correct is. De arbeidsinspectie is indirect betrokken, omdat deze actor de controle uitvoert of de benodigde documenten aanwezig zijn waaruit de IF is samengesteld.

RWS zal binnen de eigen organisatie ook veranderingen doorvoeren op het gebied van de IF. In de standaard contractvormen is de IF namelijk nog niet opgenomen. De verscheidene afdelingen die met contracten te maken hebben, zullen hierover geïnformeerd moeten worden.

Deelvraag 2

*Hoe worden de veiligheidsafspraken tussen opdrachtnemers en onderaannemers vastgelegd en gehandhaafd?*¹¹⁷

Door middel van contracten worden de veiligheidsafspraken tussen opdrachtnemer en onderaannemer vastgelegd. In dit contract zijn ook sancties opgenomen voor als een onderaannemer zich niet aan de veiligheidsafspraken houdt. Als de IF een verplichting wordt voor opdrachtnemers zal deze ook doorgevoerd moeten worden bij onderaannemers. In de contracten van de opdrachtnemer zal deze eis moeten worden opgenomen.

¹¹⁶ Zie hoofdstuk 2 Actoren

¹¹⁷ Zie hoofdstuk 2 Actoren

Deelvraag 3

*Wat voor eisen/wetgeving is er opgesteld voor het waarborgen van de veiligheid op projectlocaties?*¹¹⁸

Volgens de wet- en regelgeving is een organisatie verplicht om de V&G-zorg op orde te hebben. Welke wet- en regelgeving van toepassing is kan per project sterk verschillen. Echter is o.a. het bijhouden van het aantal gemaakte arbeidsuren en de arbeidsongevallen met de daaraan gerelateerde verzuimdagen verplicht. Deze twee indicatoren vormen samen de IF.

Ook kunnen opdrachtgevers eigen eisen opstellen op het gebied van veiligheid, alleen mogen deze niet in strijd zijn met de wet- en regelgeving. Eén van de mogelijkheden is het instellen van een VCA-verplichting. Organisaties die hieraan voldoen zitten al op een bepaald niveau op het gebied van V&G. In de VCA zit ook de IF geïntegreerd.

Deelvraag 4

*Hoe kan de IF worden ingezet om de kans op een arbeidsongeval te reduceren?*¹¹⁹

De IF behoort jaarlijks te worden berekend volgens de richtlijnen van de VCA. De IF is een indicator, waarmee wordt aangegeven hoe een organisatie presteert op het aantal arbeidsongevallen en verzuimdagen. Dit houdt in dat aan de hand van de IF alleen de geschiedenis van het aantal arbeidsongevallen en verzuimdagen is af te lezen. In directe zin kan de IF niet worden gebruikt als stuulement om de kans op een arbeidsongeval te reduceren.

Dit zou in indirecte zin echter wel kunnen doordat opdrachtnemers door de IF geprikkeld worden om andere of strengere maatregelen te nemen om arbeidsongevallen te reduceren.

Deelvraag 5

*Hoe worden arbeidsongevallen door opdrachtnemers geregistreerd en welke waardes worden hieraan toegekend?*¹²⁰

De opdrachtnemers die voor RWS werkzaam zijn op projecten zijn VCA-gecertificeerd. Volgens de richtlijnen van de VCA moet de IF jaarlijks worden geactualiseerd door de arbeidsongevallen en verzuimdagen van de gehele organisatie te gebruiken.¹²¹ Omdat de VCA het op deze manier voorschrijft, wordt dit door organisaties in de meeste gevallen alleen gedaan. Er zijn een aantal organisaties die de IF van de verschillende organisatieonderdelen berekenen. Zo ontstaat er een duidelijk beeld per onderdeel. De IF kan namelijk worden beïnvloed door het kantoorpersoneel waar in vergelijking tot op het project zelf de risico's een stuk lager liggen.

¹¹⁸ Zie hoofdstuk 3 V&G en hoofdstuk 4 VCA

¹¹⁹ Zie hoofdstuk 5 IF

¹²⁰ Zie hoofdstuk 6 Opdrachtnemers

¹²¹ Zie hoofdstuk 4 VCA

Deelvraag 6

*Wat is de mening van opdrachtnemers omtrent de IF?*¹²²

Om de IF als preselectiemethode te laten slagen is het cruciaal dat de betrokken actoren hiervan op de hoogte zijn en dat hier draagvlak voor wordt gecreëerd. De meningen zijn verdeeld over het gebruiken van de IF. Echter als de IF aangepast kan worden waardoor het type arbeidsongeval mee wordt genomen in de berekening, is vrijwel elke opdrachtnemer positief.

Hoofdonderzoeksvraag

Hoe kan het bij aan te besteden projecten toepassen van de IF, Rijkswaterstaat helpen om het risico op een arbeidsongeval op de projectlocatie zo klein mogelijk te maken?

De IF kan worden gebruikt als meetinstrument voor het berekenen van het aantal verzuimdagen en aantal arbeidsongevallen binnen een organisatie. Het risico op een arbeidsongeval kan de IF niet reduceren in directe zin, omdat de IF geen stuulement bevat. Echter als de IF een contractuele verplichting is, kan het risico op een arbeidsongeval in indirecte zin worden gereduceerd. Organisaties worden geprikkeld om de IF onder het maximum te houden / krijgen. De IF op dezelfde hoogte houden of verlagen, wordt door de organisaties gedaan deze door het nemen van maatregelen. Een lagere IF betekent dat het aantal arbeidsongevallen en aantal verzuimdagen is verminderd.

¹²² Zie hoofdstuk 6 Opdrachtnemers

Conclusie 1

Berekeningsmethode

Op dit moment wordt de IF door opdrachtnemers volgens de methode van de VCA berekend, simpelweg omdat de VCA dit vereist. Door het gebruik van deze berekeningsmethode wordt de IF per jaar over de gehele organisatie berekend.¹²³ Werknemers van de projectlocatie tot en met kantoor worden bij de IF wordt meegerekend. De IF is in dit geval niet te gebruiken om inzicht te krijgen op de situatie binnen de projectlocatie qua arbeidsongevallen. Ook kunnen er geen vergelijkingen tussen organisaties plaatsvinden op het gebied van de IF. Dit komt omdat er namelijk per organisatie twee variabelen zijn; de gemaakte arbeidsuren van werknemers op de projectlocatie en kantoor.

Daarnaast is een af- of toename van het aantal arbeidsongevallen en aantal verzuimdagen pas een jaar later uit de IF op te maken. De IF wordt namelijk op jaarbasis berekend. De huidige situatie, bijvoorbeeld van het eerste kwartaal, wordt niet in de IF weergegeven. Hierdoor wordt een organisatie op basis van de gegevens van het voorgaande jaar beoordeeld, terwijl de huidige situatie veranderd kan zijn.

Conclusie 2

Sectoren

Er wordt in de IF geen onderscheid gemaakt tussen verschillende sectoren met de daarbij horende werkzaamheden en risico's. Zo kunnen vijf arbeidsongevallen op jaarbasis in de ene sector veel zijn, maar binnen een andere sector in verhouding weinig.¹²⁴ Bij het vaststellen van één IF voor elke opdrachtnemer kunnen sommige onterecht worden uitgesloten terwijl de V&G-zorg goed is geïmplementeerd binnen de organisatie en het aantal arbeidsongevallen gemiddeld laag ligt in vergelijking met de overige sectoren.

Conclusie 3

Kleine organisaties

Projecten van RWS worden uitbesteed aan opdrachtnemers, vervolgens besteden de opdrachtnemers het weer uit aan onderaannemers. Een onderaannemer kan een grote organisatie zijn, maar ook een organisatie bestaand uit tien werknemers. De kans op een arbeidsongeval bij een organisatie met weinig werknemers is in verhouding met een grote organisatie kleiner. Bij het voordoen van een arbeidsongeval wordt de IF echter dusdanig groot dat een kleine onderaannemer een grote kans heeft om gelijk boven de maximale waarde uit te komen.¹²⁵

¹²³ Zie hoofdstuk 5 IF

¹²⁴ Zie bijlage X

¹²⁵ Zie paragraaf 6.2, Classificeren

Conclusie 4

Beïnvloedbare IF

Op dit moment communiceren organisaties met elkaar over veiligheid en arbeidsongevallen.¹²⁶ Het prijsgeven van arbeidsongevallen blijft echter een gevoelig punt. Bij het vaststellen van een maximale IF kunnen organisaties op de arbeidsongevallen worden afgerekend. Als een te hoge IF, ondanks de nodige preventieve maatregelen niet naar beneden gaat, bestaat de kans dat organisaties de IF kunstmatig gaan beïnvloeden om deze naar beneden te krijgen. Dit kan onder andere gedaan worden door het opvoeren van de arbeidsuren. Er zal controle uitgevoerd moeten worden om de IF van organisaties geloofwaardig en betrouwbaar te houden.

Conclusie 5

Zwaarte arbeidsongeval

De IF wordt berekend aan de hand van het aantal gemaakte arbeidsuren en het aantal verzuimdagen gekoppeld aan een arbeidsongeval. De zwaarte van het arbeidsongeval wordt niet in de IF uitgedrukt en kan hier niet uit worden opgemaakt. Hierdoor kan één zwaar arbeidsongeval met twintig verzuimdagen dezelfde IF hebben als een licht arbeidsongeval met dezelfde hoeveelheid verzuimdagen.¹²⁷

Eindconclusie

Het doel van Afdeling Veiligheid is dat het risico op een arbeidsongeval op de projectlocatie wordt gereduceerd. Indirect draagt de IF hieraan bij. Daarnaast is aan de IF af te lezen hoe de organisatie presteert op het aantal arbeidsongevallen en verzuimdagen.

Als de IF gebruikt zal worden als preselectiemethode bij het aanbesteden van projecten, is het van belang dat de IF van verschillende opdrachtnemers met elkaar vergeleken kunnen worden en op juistheid wordt gecontroleerd. In de aanbevelingen is te lezen met welke aanpassingen / toevoegingen de IF van de verschillende opdrachtnemers beter te vergelijken is.

¹²⁶ Zie bijlage X

¹²⁷ Zie paragraaf 6.2, Classificeren

8. Aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt beschreven of de IF gebruikt kan worden als preselectiemethode voor opdrachtnemers. Daarnaast worden er adviezen aangedragen op welke manier de IF vormgegeven zal moeten worden.

De IF kan op indirecte wijze bijdragen aan het verminderen van het aantal arbeidsongevallen. De IF zoals deze staat beschreven in de VCA is niet geschikt om te gebruiken als preselectiemethode bij het aanbesteden van projecten. Als de aanbevelingen worden geïmplementeerd binnen de huidige IF kan deze echter wel gebruikt worden als preselectiemethode. Er wordt namelijk rekening gehouden met opdrachtnemers, daarnaast wordt er een onderscheid gemaakt in de zwaarte van een arbeidsongeval.

Kader

Bij het invoeren van de IF zal er een kader opgesteld moeten worden met daarin de variabelen die de organisaties moeten gebruiken in de berekening. Elke organisatie zal aan de hand van dit kader de IF op dezelfde wijze berekenen, waardoor de IF van de twee organisaties met elkaar vergeleken kunnen worden. Het kader zal moeten bestaan uit de volgende variabelen van de eigen organisatie; gemaakte arbeidsuren op de projectlocatie, arbeidsongevallen van de projectlocatie, verzuimdagen gerelateerd aan de arbeidsongevallen.

Tijdsperiode

De IF wordt op het moment per jaar berekend. Als een organisatie een te hoge IF heeft en vervolgens maatregelen doorvoert, is het resultaat in de IF pas in het volgende jaar af te lezen. Om een duidelijk beeld te krijgen over de verbeteringen die binnen de organisatie zijn behaald op het gebied van veiligheid, arbeidsongevallen en verzuim, zal er per kwartaal een rapportage gemaakt moeten worden. Hierdoor zullen trends eerder zichtbaar zijn en kan hier op worden ingespeeld.

Sectoren IF

Elke sector voert op de projectlocatie verschillende werkzaamheden uit. De risico's die de werkzaamheden met zich meebrengen zijn divers. Het is daarom van belang dat er per sector wordt gekeken naar een realistische IF. Op deze manier wordt een opdrachtnemer die actief is in een sector beoordeeld op de risico's in de eigen sector en niet in op de risico's die binnen het gehele project aanwezig zijn.

Ondergrens

Bij kleine organisaties wordt de IF dusdanig groot dat één arbeidsongeval direct uitsluiting van deelname aan het project kan betekenen. Om kleine organisaties ook de mogelijkheid te geven om mee te doen, zal er een dispensatieregeling moeten worden opgesteld.

Controle

Om te kunnen bepalen of de opgegeven IF van de organisatie daadwerkelijk correct is, is het van belang dat deze wordt herberekend. RWS zal inzicht moeten krijgen in de factoren die de uitkomst van de IF bepalen.

Classificeren

In de berekeningsmethode van de IF wordt de zwaarte van een arbeidsongeval niet meegerekend. Dit kan resulteren in dezelfde IF voor zowel een zwaar en een licht arbeidsongeval. Om hier onderscheid in te maken zal bij de berekeningsmethode ook de zwaarte van een arbeidsongeval moeten worden toegevoegd.

Beloningssysteem

Bij het voldoen aan de IF en de rest van de gestelde eisen kunnen opdrachtnemers een project toebedeeld krijgen. Door een beloningssysteem in het contract op te nemen omtrent de IF, kunnen opdrachtnemers worden geprikkeld om de IF verder te verlagen. Daarnaast kan hieruit blijken of de maximum IF voor dergelijke projecten naar beneden (of boven) moet worden bijgesteld.

Contract

Voordat RWS een project uitbesteedt aan een opdrachtnemer, zal deze moeten voldoen aan een aantal eisen en voorwaarden. Ook tijdens de uitvoering van werkzaamheden op de projectlocatie is de opdrachtnemer verplicht om zich aan de eisen en voorwaarden te houden. Deze zaken zijn aangegeven in het contract tussen RWS en de opdrachtnemer. De IF zal ook in het contract opgenomen moeten worden, omdat op deze manier de opdrachtnemer geprikkeld wordt om maatregelen te nemen waardoor de IF gelijk blijft of wordt verkleind.

Daarnaast zal in het contract moeten worden opgenomen dat de onderaannemer van de opdrachtnemer ook moeten voldoen aan de IF. Op deze manier wordt voorkomen dat bijvoorbeeld een ZZP-er die alleen kantoorwerkzaamheden heeft met een IF van 0, onderaannemers inhuurt met een hoge IF.

9. Implementatieplan

In het implementatieplan wordt aangegeven op welke wijze de aanbevelingen gerealiseerd kunnen worden.

Contracteis

Eisen die op het gebied van de IF aan de opdrachtnemers en onderaannemers worden gesteld moeten worden vastgelegd in contracten. Als deze eis bijgevoegd zal worden bij het contract zullen verschillende actoren hierover moeten worden ingelicht.

Op de eerste plaats de opdrachtnemer en onderaannemer die aan de IF eis moeten gaan voldoen. Daarnaast is het van belang dat er bij de opdrachtnemers een draagvlak wordt gecreëerd. Dit kan gedaan worden door opdrachtnemers mee te laten discussiëren over de hoogte van de IF.

Op de tweede plaats zal er onder andere gecommuniceerd moeten worden met de interne afdelingen die belast zijn met het verzorgen van de nodige vaardigheden, kennis en instrumenten op het gebied van contractmanagement. Denk hierbij aan de afdelingen projectmanagement en inkoopmanagement.¹²⁸

De IF kan niet gelijk worden ingevoerd. Eerst zullen de betrokken actoren duidelijk en correct geïnformeerd moeten worden over de IF. Vragen die in dit stadium onder andere beantwoord moeten worden zijn:

- Wat is de maximale IF-waarde die een organisatie mag hebben?
- Vanaf welke datum moet aan de IF voldaan worden?
- Uit welke gegevens moet de IF zijn opgebouwd?

Als de IF eenmaal is opgenomen in het contract, moet bekeken worden of de hoogte van de vastgestelde IF in orde is. Zo niet kan deze in hoogte worden aangepast.

Controle

Om de IF te kunnen gebruiken als preselectiemethode is het van belang dat bovengenoemde zaken geïmplementeerd worden. Hier zal echter wel controle op uitgeoefend moeten worden. Bij geen controle kan de IF kunstmatig worden beïnvloed. In dat geval heeft de IF geen toegevoegde waarde.

Bij een VCA-gecertificeerde organisatie wordt de IF gecontroleerd door een VCA-CI. Dit blijkt echter nog niet altijd goed te gaan volgens het SSVV.¹²⁹ Bij het invoeren van de IF is het raadzaam om te bekijken of RWS, de SSVV en verschillende certificeerinstellingen met elkaar kunnen samenwerken om een controlesystematiek te ontwikkelen, zodat de IF op een correcte wijze gecontroleerd kan worden.

¹²⁸ Intranet, Dienstinfrastructuur, Inkoop

¹²⁹ Zie bijlage VI

Sectoren IF

Om de hoogte van de IF voor de verschillende sectoren te kunnen bepalen is het raadzaam om de opdrachtnemers in te schakelen. Opdrachtnemers hebben een betere kijk op hun eigen IF. Daarnaast worden opdrachtnemers op deze manier aangezet om de IF per sector te registreren en te actualiseren. Deze eis zal in het contract moeten worden opgenomen zodat dit daadwerkelijk wordt gedaan.

De gegevens per sector registreren en actualiseren is niet verplicht, dit wordt dan ook niet door elke organisatie gedaan.¹³⁰ Om de IF-waarde van sectoren zoals geïntegreerde projecten, wegenbouw, waterbouw & betonbouw te kunnen bepalen zal er nader onderzoek verricht moeten worden naar de IF per organisatieonderdeel. Als aan de hand hiervan een IF kan worden opgesteld is het van belang dat de Deming-cirkel hierbij wordt toegepast.¹³¹ Deze methode zal toegepast worden om te toetsen of de IF juist is geïmplementeerd of gewijzigd zal moeten worden.

#	Stappen	Toelichting
1	Plan	Bijeenkomst organiseren over de IF, hier de opdrachtnemers bij betrekken.
2	Do	Het vaststellen van de IF-waarde per sector en vastleggen in het contract.
3	Check	Nagaan of de vastgestelde IF realistisch en op een juiste manier geïmplementeerd is.
4	Act	De afwijkingen en resultaten evalueren zowel intern als extern, vervolgens de IF herzien indien nodig.

9.1 Toetsen IF

Dispensatie

Bij kleine organisaties zal een dispensatieregeling moeten worden ingevoerd. Als een kleine organisatie een te hoge IF heeft door één arbeidsongeval, zal er gekeken moeten worden naar verscheidene zaken. Zo zal er bijvoorbeeld een ongevalanalyse gemaakt moeten worden. Als uit deze analyse blijkt dat de opdrachtnemer het risico op een arbeidsongeval tot een minimum heeft beperkt en niets te verwijten valt, zal de opdrachtnemer in aanmerking komen voor de dispensatieregeling.

Als de IF van een kleine organisatie niet realistisch is ten opzichte van het gemiddelde van de sector, zal er gekeken moeten worden naar de achtergrond van het arbeidsongeval. Om te kunnen bepalen welke kleine organisaties in aanmerking komen voor de dispensatieregeling zal er per sector gekeken worden naar de hoogte van de IF.¹³²

¹³⁰ Zie bijlage X

¹³¹ Zie paragraaf 3.3, Systeemgerichte contractbeheersing

¹³² Zie aanbeveling, sectoren IF

Classificeren

Om de zwaarte van arbeidsongeval in de IF terug te zien, zal de berekeningsmethode aangepast moeten worden. Het aanpassen van de berekeningsmethode kan op verschillende manieren worden gedaan. In de volgende schematische weergave is te lezen dat de zwaarte van een arbeidsongeval wordt bepaald door de ernst en de gevolgen van het arbeidsongeval. De variabelen worden bij elkaar opgeteld.

Zwaarte arbeidsongeval		Gevolgen van arbeidsongeval				
		Gering	Belangrijk	Ernstig	Zeer ernstig	Ramp
Benodigde hulpverlening	Klein	0	1	2	3	4
	Aanzienlijk	1	2	3	4	5
	Groot	2	3	4	5	6

9.2 Zwaarte van het arbeidsongeval

Legenda

Gevolgen van arbeidsongeval (voor de werknemer)

Geen	=	0 / Letsel zonder verzuim
Belangrijk	=	1 / Letsel en verzuim
Ernstig	=	2 / Irreversibel (invaliditeit)
Zeer ernstig	=	3 / Eén dode (acuut of op termijn)
Ramp	=	4 / Enkele doden (acuut of op termijn)

Benodigde hulpverlening (voor het ontstane arbeidsongeval)

Klein	=	0 / BHV-organisatie kan het arbeidsongeval afhandelen ter plaatse
Aanzienlijk	=	1 / BHV-organisatie kan het letsel verzorgen + externe hulpverlening is gewenst voor afhandeling ter plaatse
Groot	=	2 / Alleen externe hulpverlening kan het letsel ter plaatse behandelen

De schematische weergave wordt in de casus verduidelijkt.¹³³

Casus 3

Organisatie E en F bestaat uit 30 werknemers. Een werknemer van organisatie E breekt tijdens de werkzaamheden zijn duim en kan pas de tweede dag na het arbeidsongeval weer worden ingezet. Binnen organisatie F komt een werknemer om het leven doordat hij bekneeld raakt tussen twee betonplaten. Bij beide organisaties zijn de werknemers fulltime in dienst, elke werknemer is per jaar in totaal 1800 uur werkzaam en er is verder geen ziekteverzuim buiten deze arbeidsongevallen om.¹³⁴

¹³³ Zie Casus 3

¹³⁴ Zie paragraaf 5.3, Berekeningsmethode

Organisatie E en F

$$F_o = N_1 / T$$

Variabelen	Getallen
F_o	0,000019 (afgerond)
N_1	1
T	54000

$$IF = F_o \times 10^6$$

Variabelen	Getallen
IF	18,5
F_o	0,000019 (afgerond)
10^6	1000000

Als de IF wordt berekend komen beide organisaties uit op 18,5. Om de zwaarte van het arbeidsongeval toch in de IF terug te zien, kan het figuur 9.2 gebruikt worden. De waarde die aan de hand van figuur 9.2 wordt bepaald wordt dan bij de IF gevoegd.¹³⁵

Binnen organisatie E breekt een werknemer zijn duim, maar kan twee dagen na het arbeidsongeval weer werken. De gevolgen van het arbeidsongeval zijn 'belangrijk', er is namelijk letsel en verzuim ontstaan. De hulpverleningsorganisatie die wordt ingezet is 'klein', het arbeidsongeval is afgehandeld ter plaatse. De zwaarte van het arbeidsongeval wordt daarom geclassificeerd op 1.

Binnen organisatie F komt een werknemer om het leven doordat hij bekneeld raakt tussen twee betonplaten. De gevolgen van het arbeidsongeval zijn 'zeer ernstig', er is namelijk één dode bij gevallen. De hulpverleningsorganisatie die wordt ingezet is 'groot', het arbeidsongeval kan alleen afgehandeld worden door externe hulpverlening. De zwaarte van het arbeidsongeval wordt daarom geclassificeerd op 5

De IF van organisatie E komt nu uit op $(18,5 + 1)$ dus 19,5. De IF van organisatie F komt nu uit op $(18,5 + 5)$ dus 23,5. Door het toepassen van figuur 9.2 op de IF wordt er onderscheid gemaakt tussen verschillende soorten arbeidsongevallen.

Tijdspanne

Naast het jaarlijks berekenen van de IF, zal er ook een rapportage per kwartaal gemaakt moeten worden. Op deze manier kan er bekeken worden hoe de verschillende opdrachtnemers presteren op het gebied van veiligheid en welke preventieve maatregelen daarbij worden gebruikt. Deze eisen zullen in het contract moeten worden opgenomen zodat eventuele sancties mogelijk zijn en het voldoen aan de contracteisen kan worden afgedwongen.

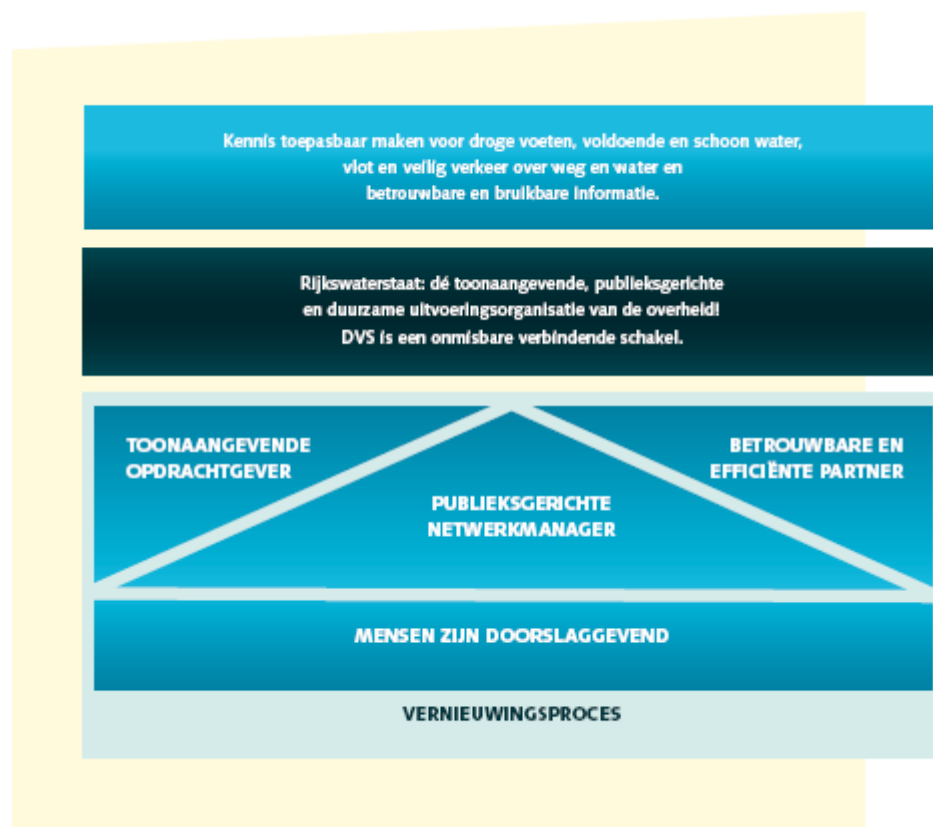
¹³⁵ IF + zwaarte arbeidsongeval

Bijlagen

Bijlage I	blz. 64
Bijlage II	blz. 65
Bijlage III	blz. 66
Bijlage IV	blz. 67
Bijlage V	blz. 68
Bijlage VI	blz. 69
Bijlage VII	blz. 70
Bijlage VIII	blz. 76
Bijlage IX	blz. 77
Bijlage X	blz. 78
Bijlage XI	blz. 80
Bijlage XII	blz. 81

Bijlage I

Pijlers voor 2012



Bron: Ondernemingsplan Agenda 2012

Bijlage II

Legenda:

EV: Eindverantwoordelijke: borgt proces, zorgt dat rekening gehouden wordt met en autoriseert uiteindelijk product of handeling.

V: Verantwoordelijke: coördineert en draagt zorg voor kwaliteit product of handeling (in geval van marktpartij borging kwaliteit op basis van contract).

U/B: Voert uit of levert bijdrage aan product .

PM: Projectmanager, conform IPM-model

TM: Technisch Manager, cf IPM-model

CM: Contractmanager, cf IPM-model

MPB: Manager Projectbeheersing, cf IPM-model

OM: Omgevingsmanager, cf IPM-model

RI&E: Risicoanalyse- en Evaluatie

 Verplicht product (wet)

 Actualisatie product vorige fase

 Product conform beleid RWS (UPP, contractbuffet, SCB)

Bron: Kader V&G-zorg voor RWS-projecten

Injury Frequency | 28 mei 2009

FASE BOUWPROCES

V&G-KADER overzichtsmatrix		V&G-activiteiten						
		Taken en Verantwoordelijkheden		Wie:			V&G-Documenten (output)	
		Omschrijving	check	EV	V	U/B	Omschrijving	Toelichting
Planfase	Verkenningfase	=> Eerste inventarisatie V&G-risico's (opzet RI&E)	☐	PM	MPB	projectteam/ TM	Verslaglegging inventarisatie V&G-risico's	Aleen voor nieuwbouw (voor bestaande bouwwerken is al V&G-dossier incl. RI&E aanwezig) Indien voor bestaand bouwwerk geen V&G-dossier aanwezig is, moet gestart worden met een risicoscenarioanalyse t.b.v. de V&G-geregelende kenmerken. De Beheerder is verantwoordelijk voor uitvoeren van de risicoscenarioanalyse.
		=> Aanstellen V&G-coördinator Planstudiefase	☐	PM		V&G-coörd. is lid TM (evt.van marktpartij)		
	Planstudiefase	=> Opstellen RI &E (risico-)inventarisatie, waarin V&G-risico's uit eerdere projectfase zijn meegenomen	☐	PM / MPB	V&G-coördinator TM/ TM	V&G-coörd TM/ V&G-coörd marktpartij	RI&E (Risico Inventarisatie en Evaluatie)	Op basis van inventarisatie eerste risico's. Hulpmiddel: RI&E-model
		=> Borgen van (rest)risico's (RI&E) in V&G-plan en implementeren beheersmaatregelen voortvloeiend uit RI&E in ontwerp/ ontwerp(eisen).	☐	PM	V&G-coördinator TM/ TM	V&G-coörd TM/ V&G-coörd marktpartij	V&G-maatregelen geïmplementeerd in ontwerp(eisen)	Maatregelen op basis van arbeidshygiënische strategie! Borgen van V&G-maatregelen in ontwerp(eisen) is ook onderdeel van UPP
		=> Opstellen van V&G-plan	☐	PM	V&G-coördinator TM/ TM	V&G-coörd TM/ V&G-coörd marktpartij	V&G-plan	Hulpmiddel V&G-plan: Model V&G-plan bij Kader
		=> Opstellen van V&G-dossier	☐	PM	V&G-coördinator TM/ TM	V&G-coörd TM/ V&G-coörd marktpartij	V&G Dossier	Hulpmiddel: Model V&G-dossier. Opstellen V&G-dossier alleen voor nieuwbouw.
		=> Opstellen V&G-eisen (verplichtingen opdrachtnemer), <i>geen verplichting volgens wet maar voorbereiding op contracteringfase op basis van UPP</i>	☐	PM	TM	projectteam	Vastlegging V&G-verplichtingen bouwfase	Voor wegwerkzaamheden is RWS-richtlijn (Richtlijn voor verkeersmaatregelen bij wegwerkzaamheden op rijkswegen, januari 2005) van toepassing + CROW publicaties 96, 96a en 96b
		=> Overdracht V&G-eisen (verplichtingen opdrachtnemer) naar volgende fase (mogelijk andere PM)	☐	PM				
		=> Overdracht RI&E, V&G-plan en -dossier naar V&G-coördinator contractvoorbereiding	☐	PM	V&G-coördinator TM/ TM	V&G-coörd TM/ V&G-coörd marktpartij		
Realisatiefase	Contractvoorbereidingsfase	=> Aanstellen V&G-coördinator Contractvoorbereiding	☐	PM		V&G-coörd. is lid TM (evt.van marktpartij)		Coördinator kan andere zijn dan in planfase, maar dit hoeft niet
		=> Actualisatie en beheersing van V&G-documenten (V&G-plan, V&G-dossier)	☐	PM / CM	V&G-coördinator TM/ TM	V&G-coörd TM/ V&G-coörd marktpartij	V&G plan uitwerken tot V&G-plan ontwerpfase V&G Dossier	Indien V&G-documenten in vorige fase niet zijn opgesteld (bijv. vanwege parallel traject) dienen deze in onderhavige fase te worden opgesteld.
		=> Actualisatie en beheersing RI&E	☐	PM / MPB	V&G-coördinator TM/ TM	V&G-coörd TM/ V&G-coörd marktpartij	RI&E	
		=> Borgen van (rest)risico's (RI&E) in V&G-plan en implementeren beheersmaatregelen voortvloeiend uit RI&E in ontwerp/ ontwerp(eisen).	☐	PM/CM	V&G-coördinator TM/ TM	V&G-coörd TM/ V&G-coörd marktpartij	V&G-maatregelen geïmplementeerd in ontwerp(eisen)	
		=> V&G-eisen (verplichtingen opdrachtnemer) vertalen naar Systeemeisen in contractdocument (niet expliciet in wet maar op basis van UPP)	☐	PM	CM	(projectteam)	V&G-verplichtingen tbv contractdocument	
		=> Borgen van V&G-verplichtingen opdrachtnemer in overeenkomst/ contract document	☐	PM	CM		Overeenkomst/ contractdocument met verplichtingen V&G opdrachtnemer	Op basis van V&G-bepalingen in contractbuffet!
		=> Aanstellen V&G-coördinator Ontwerp	☐	PM		V&G-coördinator is één van de ontwerpende partijen		
		=> Contractering: overdracht van alle V&G-documenten incl V&G-plan naar PM realisatiefase én gecontracteerde opdrachtnemer	☐	PM	CM	V&G-coörd TM/ V&G-coörd marktpartij		Opmerking: contractering Opdrachtgever kan, afhankelijk van gekozen contractvorm, ook op ander moment plaatsvinden!
	Ontwerpfase (contractbeheersing)	=> Actualisatie en beheersing van alle V&G-documenten	☐	PM / CM	V&G-coördinator marktpartij	V&G-coördinator marktpartij	V&G-documenten , waaronder V&G-plan Bouwfase	Actualisatie V&G-documenten door opdrachtnemer, opdrachtgever (CM) accepteert!
		=> Aanstellen V&G-coördinator Bouwfase	☐	PM / CM	V&G-coördinator marktpartij	V&G-coördinator marktpartij		Taken en verantwoordelijkheden van de V&G-coördinator zijn vastgelegd in contract (op basis van contractbuffet)
		=> Toezien op nakomen van V&G-verplichtingen opdrachtnemer	☐	PM / CM				
		=> Kennisgeving Arbeidsinspectie (voor aanvang bouwwerkzaamheden!)	☐	CM	V&G-coördinator marktpartij	V&G-coördinator marktpartij		
		=> Overdracht V&G-documenten t.b.v. realisatie	☐	PM	V&G-coördinator marktpartij	V&G-coördinator marktpartij		
	Bouwfase (contractbeheersing)	=> Actualisatie en beheersing van V&G-plan	☐	PM	V&G-coördinator marktpartij	V&G-coördinator marktpartij	V&G-plan Bouwfase	PM Bouwfase accepteert
		=> Toezien op nakomen van V&G-verplichtingen opdrachtnemer: - Incidentregistratie, -melding en -analyse - Actualiseren V&G-documentatie - Overige V&G-verplichtingen	☐	PM				
		=> Overdracht V&G-documentatie aan gebuiker	☐	PM	V&G-coördinator marktpartij	V&G-coördinator marktpartij		
Gebruiksfase		=> Actualiseren en beheren van V&G-dossier	☐	Beheerder			V&G Dossier	Beheer kan uitbesteed zijn
		=> Actualiseren en beheren van RI&E	☐	Beheerder			RI&E	Onderhoud vindt doorgaans plaats via vaste onderhoudscontracten
		=> V&G-zorg tijdens onderhoudswerkzaamheden	☐	Beheerder	V&G-coördinator marktpartij			
		=> Opstellen V&G-eisen onderhoudscontract (reeds tijdens bouwfase?)	☐	Beheerder			V&G-eisen in onderhoudscontract(en)	Indien niet-planmatig of groot onderhoud plaatsvindt, dient dit proces in principe te worden ingeicht conform 'nieuwbouw' (zonder planfasetraject)
		=> Borgen van V&G-verplichtingen in onderhoudscontract (reeds tijdens bouwfase?)	☐	Beheerder				
		=> Toetsen V&G-documenten opdrachtnemer bij onderhoudswerkzaamheden	☐	Beheerder				

Overdracht PM volgen

Overdracht PM volgen + contract Opdrachtnemer

Overdracht PM volgen

Overdracht PM volgen

Overdracht Beheerder

66

Overdracht PM volgen

Overdracht PM volgen + contract Opdrachtn

Overdracht PM volgen

Overdracht Beheerder

Bijlage III

Brandweer redt jongetje uit modder

zondag 15 februari 2009 | 14:50 | Laatste bijgewerkt op: maandag 16 februari 2009 | 14:13

Tekstgrootte

NIEUW- EN SINT JOOSLAND Een jongetje van twaalf is zondag, even na het middaguur, vast komen te zitten in het drassige zand langs de Nieuwlandseweg in Nieuw- en Sint Joosland.

Hij was samen met twee andere buurtkinderen van 12 en 13 jaar op het terrein, waar de aanleg van de N57 wordt voorbereid. Hij zat tot zijn middel in de modder. Maar doordat hij het zo koud had en dus amper bewoog, zakte hij niet verder weg. Een passerende automobilist, die het zag gebeuren, heeft direct de brandweer gewaarschuwd. Die was snel ter plaatse en legde een schuifladder op de modder, waarna de jongen kon worden bevrijd. Zijn vriendjes hadden hem niet in de steek gelaten. Na een warme douche was het slachtoffer, volgens de brandweer een braaf en dapper ventje, eindelijk van de schrik bekomen.



foto Rolf de Feijter

✉ [Doorsturen](#)

🖨 [Afdrukken](#)



💬 [Reageren\(13\)](#)

Bron: Provinciale Zeeuwse Courant

Bijlage IV

Aannemer N57 plaatst waarschuwingsborden

maandag 16 februari 2009 | 16:14 | Laatst bijgewerkt op: dinsdag 17 februari 2009 | 14:59

Tekstgrootte

MIDDELBURG - Langs de plaats waar bij Middelburg de N57 wordt aangelegd heeft de aannemer waarschuwingsborden geplaatst om mensen te waarschuwen voor het gevaarlijke terrein.

Zie ook:

» [Brandweer redt jongetje uit modder](#)

Ook is het werkgebied met palen en draden afgezet. Afgelopen weekeinde zakte een jongen tot

zijn middel weg in het drijfzand tussen de wijk Mortiere en de Nieuwlandseweg. De brandweer moest de jongen uit het zand verlossen. Het incident was voor opdrachtgevers Rijkswaterstaat en aannemerscombinatie Kunst aanleiding tot het nemen van de maatregel.



Tussen de Nieuwlandseweg en de wijk Mortiere wordt druk gewerkt aan de aanleg van de nieuwe N57. Aan de andere kant van de A58 gingen gisteren de zuidelijke op- en afrit bij Nieuw- en Sint Joosland dicht. Tussen het dorp en het viaduct in de Schroeweg (afslag Middelburg) komt een parallelweg. Als die klaar is, eind maart, gaat ook de onderdoorgang in de Nieuwlandseweg onder de A58 dicht. foto Ruben Oreel

✉ [Doorsturen](#)

🖨 [Afdrukken](#)



💬 [Reageren\(5\)](#)

Dank u meneer de aannemer en Rijkswaterstaat 🙄 er moet eerst iets gebeuren voordat er maatregelen worden getroffen...

Beetje laat maar tja...ambtenaren 🙄

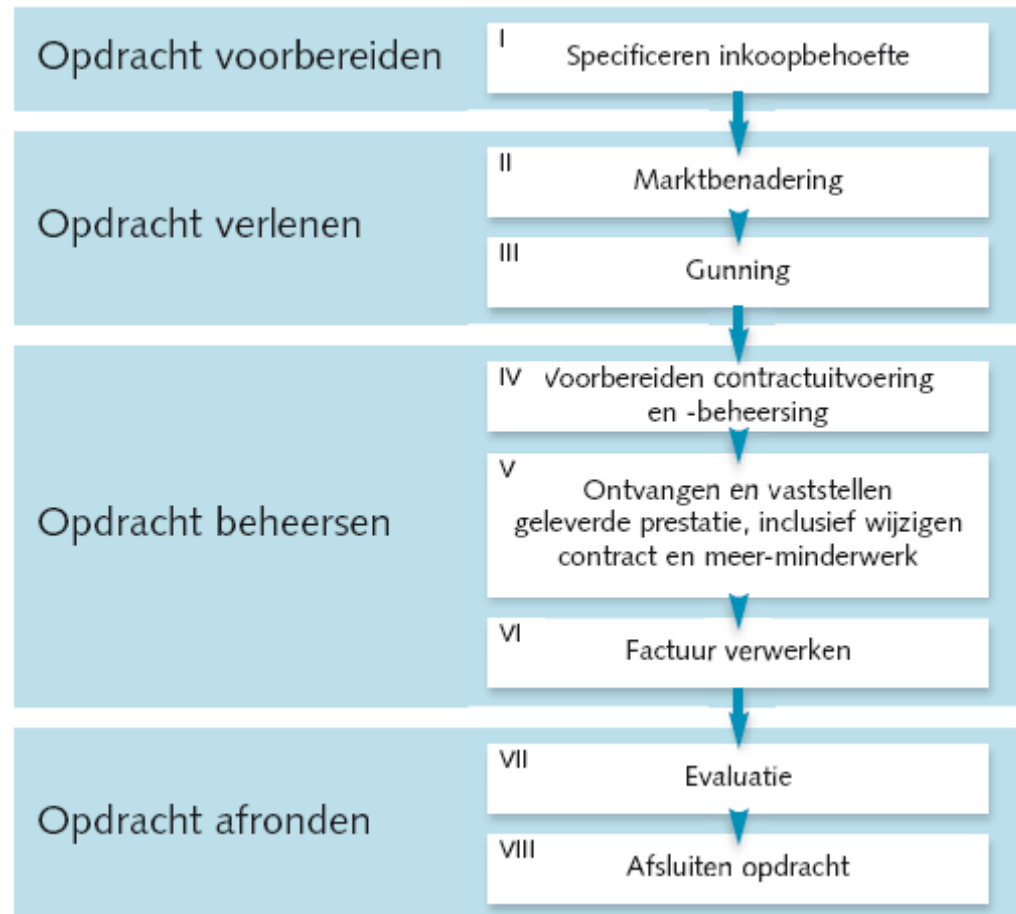
[Een Mamma van 1 van de kinderen](#) - 16-02-2009 | 16:58

(één van de geselecteerde reacties)

Bron: Provinciale Zeeuwse Courant

Bijlage V

Basisstructuur Inkoopmanagement model



Bron: *Handreiking Stysteemgerichte Contractbeheersing*

Bijlage VI

Dag Jeroen,

IF is geen certificatie criterium meer maar een inspannings verplichting. Een absolute grens bracht na veel jaren veel spanning met zich in het systeem mede ook ivm met de continue verbeterreis

Contractor moet zelf IF data invullen, CI moet controleren. Hoe de CI dat doet, moet je aan elk van hem vragen

SSVV stopt de cijfers in een database en ziet regelmatig helaas nog te veel evidente onjuistheden. CI's worden daarop aangesproken, gaat vaak om slordigheden in verwerking. (dat input door iemand die geen idee heeft wat ie doet en waarvoor)

Groet, J, Ruseler

Van: Adjanga, Jeroen (DI) [mailto:jeroen.adjanga@rws.nl]

Verzonden: vrijdag 3 april 2009 14:04

Aan: Ruseler, Jaap

Onderwerp: Vragen betreffende de IF

Geachte heer Ruseler,

Naar aanleiding van het telefoongesprek op vrijdag 3 april stuur ik u deze mail. Ik ben een student aan de Hogeschool INHolland en voer een onderzoek uit naar de IF voor Rijkswaterstaat. De site www.vca.nl en de checklist 2004 / 2008 heeft me van veel informatie voorzien. Echter heeft dit bij mij ook een paar vragen opgeroepen.

- Wat is de reden dat de IFR in de VCA 2008 een minder zwaar criterium is in vergelijking met VCA 2004?
- Is een certificeer-instelling (CI) verantwoordelijk voor het berekenen van de IF of moet een organisatie dit zelf doen?

Bij het berekenen van de IF wordt gebruik gemaakt van gegevens van de organisatie.

- Het aantal arbeidsongevallen en de verzuimduur zouden door de organisatie zelf bijgehouden moeten worden, maar hoe controleert een CI of dit ook daadwerkelijk klopt?

Bij voorbaat dank,

Met vriendelijke groet,

Jeroen Adjanga

Rijkswaterstaat Dienst Infrastructuur
Afdeling Veiligheid
Stagiair

Bijlage VII

Arbobesluit

Afdeling 5. Bouwproces

Artikel 2.23. Definities

In deze afdeling wordt verstaan onder:

- a. richtlijn: Richtlijn nr. 92/57/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 24 juni 1992 betreffende de minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor tijdelijke en mobiele bouwplaatsen (PbEG L 245);
- b. ontwerpfase: de studie-, ontwerp- en uitwerkingsfase van het ontwerp van een bouwwerk;
- c. uitvoeringsfase: de fase waarin het bouwwerk materieel tot stand wordt gebracht.

Artikel 2.24. Aanwijzing

Voor de toepassing van artikel 16, achtste lid, van de wet worden aangewezen de Opdrachtgever, de ontwerpende partij en de uitvoerende partij.

Artikel 2.25. Toepasselijkheid

Deze afdeling is niet van toepassing op arbeid verricht in de winningsindustrie in dagbouw, ondergronds of met behulp van boringen als bedoeld in de afdelingen 6 en 6a van hoofdstuk 2 van dit besluit.

Artikel 2.26. Algemene uitgangspunten inzake veiligheid en gezondheid bij het ontwerpen van een bouwwerk

De Opdrachtgever zorgt ervoor dat in de ontwerpfase rekening wordt gehouden met de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase, in het bijzonder de verplichtingen, bedoeld in de artikelen 3, 5, eerste en derde lid, en 8 van de wet (*red: uitwerking zie onder*).

Artikel 2.27. Kennisgeving

1. De Opdrachtgever zorgt ervoor dat de toezichthouder, overeenkomstig het bij ministeriële regeling voorgeschreven model, vóór de aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats in kennis wordt gesteld van de voorgenomen totstandbrenging van een bouwwerk, indien:
 - a. de geraamde duur van de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen gaan verrichten, of
 - b. met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen zullen zijn gemoeid.
2. De kennisgeving wordt zichtbaar op de bouwplaats aangebracht. Indien met betrekking tot de in de kennisgeving vermelde gegevens veranderingen optreden, wordt deze dienovereenkomstig gewijzigd.

Artikel 2.28. Veiligheids- en gezondheidsplan

1. De Opdrachtgever zorgt ervoor dat ten aanzien van bouwwerken die voor de veiligheid en gezondheid van werknemers bijzondere gevaren met zich meebrengen als bedoeld in bijlage II bij de richtlijn of een bouwwerk ten aanzien waarvan een kennisgeving verplicht is, een veiligheids- en gezondheidsplan wordt opgesteld.
2. Afhankelijk van de voortgang in het bouwproces, worden in het veiligheids- en gezondheidsplan ten minste vermeld:
 - a. 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;
 - b. 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;
 - c. de maatregelen die volgen uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld onder b;
 - d. de afspraken met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen, bedoeld onder c;
 - e. de wijze waarop toezicht op de maatregelen wordt uitgeoefend;
 - f. de bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers in de ontwerpfase worden gemaakt;
 - g. de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven.

Artikel 2.29. Aanstelling coördinatoren

Indien in de uitvoeringsfase werkzaamheden worden verricht door:

- a. twee of meer werkgevers;
- b. één werkgever en één of meer zelfstandigen of
- c. twee of meer zelfstandigen,
stelt de Opdrachtgever één of meer coördinatoren voor de ontwerpfase aan en stelt de uitvoerende partij één of meer coördinatoren voor de uitvoeringsfase aan.

Artikel 2.30. Taken coördinator voor de ontwerpfase

De coördinator voor de ontwerpfase heeft tot taak om:

- a. de uitvoering van artikel 2.26 te coördineren;
- b. een veiligheids- en gezondheidsplan als bedoeld in artikel 2.28 op te stellen of te laten opstellen;
- c. een dossier samen te stellen dat is bestemd voor degene die beslist over de uitvoering van latere werkzaamheden aan het bouwwerk. In dit dossier staan de bouwkundige en technische kenmerken die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van werknemers die latere werkzaamheden verrichten.

Artikel 2.31. Taken coördinator voor de uitvoeringsfase

De coördinator voor de uitvoeringsfase heeft tot taak om:

- a. coördinerend op te treden, zodat de maatregelen die werkgevers en zelfstandigen nemen ter bescherming van de veiligheid en gezondheid van werknemers op doeltreffende wijze worden toegepast;
- b. de samenwerking met het oog op de bescherming van de werknemers te organiseren tussen gelijktijdig of achtereenvolgend aanwezige werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats;
- c. de voorlichting van werknemers op de bouwplaats te coördineren;
- d. de nodige maatregelen te nemen opdat alleen bevoegde personen de bouwplaats kunnen betreden;
- e. ervoor te zorgen dat het veiligheids- en gezondheidsplan, bedoeld in artikel 2.28, en het dossier, bedoeld in artikel 2.30, onder c, worden aangepast indien de voortgang van het bouwwerk of de onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven;
- f. aanwijzingen te geven indien werkgevers of zelfstandigen naar zijn oordeel niet of in onvoldoende mate of op onjuiste wijze uitvoering geven aan een samenhangende toepassing van hun verplichtingen als bedoeld onder a en b.

Artikel 2.32. Aanvullende verplichtingen Opdrachtgever

1. De Opdrachtgever neemt zodanige maatregelen dat:
 - i) de coördinator de taken, bedoeld in artikel 2.30, naar behoren kan vervullen;
 - ii) de coördinator de taken, bedoeld in artikel 2.30, naar behoren uitoefent;
 - iii) het veiligheids- en gezondheidsplan, bedoeld in artikel 2.28, deel uitmaakt van het bestek betreffende het bouwwerk en vóór aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats beschikbaar is.
2. De Opdrachtgever zorgt ervoor dat de verplichtingen voor de uitvoerende partij, bedoeld in de artikelen 2.29 en 2.33, zijn vastgelegd in een schriftelijke overeenkomst met de uitvoerende partij.

Artikel 2.33. Aanvullende verplichtingen uitvoerende partij

De uitvoerende partij neemt zodanige maatregelen dat:

- i) de coördinator de taken, bedoeld in artikel 2.31, naar behoren kan vervullen;
- ii) de coördinator de taken, bedoeld in artikel 2.31, naar behoren uitoefent.

Artikel 2.34. Verplichtingen ontwerpende partij

In het geval van een Opdrachtgever-consument zorgt de ontwerpende partij of, indien er sprake is van meer ontwerpende partijen, zorgen de ontwerpende partijen ervoor dat aan alle verplichtingen van de Opdrachtgever wordt voldaan.

Arbowet

Arbobeleid

Artikel 3

1. De werkgever zorgt voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers inzake alle met de arbeid verbonden aspecten en voert daartoe een beleid dat is gericht op zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden, waarbij hij, gelet op de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening, het volgende in acht neemt:
 - a. Tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd organiseert de werkgever de arbeid zodanig dat daarvan geen nadelige invloed uitgaat op de veiligheid en de gezondheid van de werknemer;
 - b. Tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd worden de gevaren en risico's voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemer zoveel mogelijk in eerste aanleg bij de bron daarvan voorkomen of beperkt; naar de mate waarin dergelijke gevaren en risico's niet bij de bron kunnen worden voorkomen of beperkt, worden daartoe andere doeltreffende maatregelen getroffen waarbij maatregelen gericht op collectieve bescherming voorrang hebben boven maatregelen gericht op individuele bescherming; slechts indien redelijkerwijs niet kan worden gevergd dat maatregelen worden getroffen die zijn gericht op individuele bescherming, worden doeltreffende en passende persoonlijke beschermingsmiddelen aan de werknemer ter beschikking gesteld;
 - c. De inrichting van de arbeidsplaatsen, de werkmethoden en de bij de arbeid gebruikte arbeidsmiddelen alsmede de arbeidsinhoud worden zoveel als redelijkerwijs kan worden gevergd aan de persoonlijke eigenschappen van werknemers aangepast;
 - d. Monotone en tempogebonden arbeid wordt, zoveel als redelijkerwijs kan worden gevergd, vermeden dan wel, indien dat niet mogelijk is, beperkt;
 - e. Doeltreffende maatregelen worden getroffen op het gebied van de eerste hulp bij ongevallen, de brandbestrijding en de evacuatie van werknemers en andere aanwezige personen, en doeltreffende verbindingen worden onderhouden met de desbetreffende externe hulpverleningsorganisaties;
 - f. Elke werknemer moet bij ernstig en onmiddellijk gevaar voor zijn eigen veiligheid of die van anderen, rekening houdend met zijn technische kennis en middelen, de nodige passende maatregelen kunnen nemen om de gevolgen van een dergelijk gevaar te voorkomen, waarbij artikel 29, eerste lid, derde zin, van overeenkomstige toepassing is.
2. De werkgever voert, binnen het algemeen arbeidsomstandighedenbeleid, een beleid gericht op voorkoming en indien dat niet mogelijk is beperking van psychosociale arbeidsbelasting.
3. Ter uitvoering van het eerste lid draagt de werkgever zorg voor een goede verdeling van bevoegdheden en verantwoordelijkheden tussen de bij de werkgever werkzame personen, waarbij hij rekening houdt met de bekwaamheden van de werknemers.
4. De werkgever toetst het arbeidsomstandighedenbeleid regelmatig aan de ervaringen die daarmee zijn opgedaan en past de maatregelen aan zo dikwijls als de daarmee opgedane ervaring daartoe aanleiding geeft.

Inventarisatie en evaluatie van risico's

Artikel 5

1. Bij het voeren van het arbeidsomstandighedenbeleid legt de werkgever in een inventarisatie en evaluatie schriftelijk vast welke risico's de arbeid voor de werknemers met zich brengt. Deze risico-inventarisatie en -evaluatie bevat tevens een beschrijving van de gevaren en de risicobeperkende maatregelen en de risico's voor bijzondere categorieën van werknemers.
2. (...)
3. Een plan van aanpak, waarin is aangegeven welke maatregelen zullen worden genomen in verband met de bedoelde risico's en de samenhang daartussen, een en ander overeenkomstig artikel 3, 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.

Voorlichting en onderricht

Artikel 8

1. De werkgever zorgt ervoor dat de werknemers doeltreffend worden ingelicht over de te verrichten werkzaamheden en de daaraan verbonden risico's, alsmede over 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 deskundige bijstand, bedoeld in de artikelen 13, 14, 14a en 15, in zijn bedrijf of inrichting is georganiseerd.
2. De werkgever zorgt ervoor dat aan de werknemers doeltreffend en aan hun onderscheiden taken aangepast onderricht wordt verstrekt met betrekking tot de arbeidsomstandigheden.
3. 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.
4. De werkgever ziet toe op de naleving van de instructies en voorschriften gericht op het voorkomen of beperken van de in het eerste lid genoemde risico's alsmede op het juiste gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.
5. Indien binnen de onderneming werknemers jonger dan 18 jaar werkzaam zijn, houdt de werkgever bij de uitvoering van de in de voorgaande leden genoemde verplichtingen in het bijzonder rekening met de aan de jeugdige leeftijd inherente beperkte werkervaring en onvoltooide lichamelijke en geestelijke ontwikkeling van deze werknemers.

Artikel 15

De werkgever zorgt ervoor dat de deskundige werknemers en de andere deskundige personen, bedoeld in artikel 13, de personen, bedoeld in artikel 14, eerste lid, de bedrijfshulpverleners, bedoeld in artikel 15, en de arbodienst kennis kunnen nemen van:

- a. de ongevalsrapportages en de lijst van arbeidsongevallen, bedoeld in artikel 9;
- b. een eis als bedoeld in artikel 27, eerste lid;
- c. een bevel als bedoeld in artikel 28, eerste lid;
- d. een verzoek om ontheffing als bedoeld in artikel 30, tweede lid;
- e. een beschikking tot toepassing van bestuursdwang of tot oplegging van een dwangsom als bedoeld in artikel 28a;
- f. een rapport als bedoeld in artikel 36, eerste lid;
- g. een beschikking als bedoeld in artikel 37, eerste lid.

Bijlage VIII

VCA Checklist 2008

VCA 2008/05 Editie België

9.3 Worden medewerkers in de gelegenheid gesteld om een medisch deskundige te raadplegen?

✓ ☐ ☐

Doelstelling

De werknemers kunnen, als zij daar zelf aanleiding toe zien, een medisch deskundige (NL) of preventieadviseur arbeidsgeneeskunde (BE) raadplegen.

Minimumeisen

- Vastlegging mogelijkheid raadpleging medisch deskundige, i.c. een (geregistreerd) bedrijfsarts (NL) of preventieadviseur arbeidsgeneeskunde (BE)
- Bekendmaking van deze mogelijkheid aan personeel

Documenten

- Overeenkomst met erkende medisch deskundige (NL) of preventieadviseur arbeidsgeneeskunde (BE) waarin voornoemde specifieke taak is opgenomen

9.4 Voert het bedrijf een beleid om na een ongeval aangepast werk te bieden?

✓ ☐ ☐ petrochemie

Doelstelling

Het bevorderen van herstel en het beperken van verzuim/werkverlet door na een ongeval met potentieel verzuim/werkverlet aan de betrokken medewerkers - gebruik makend van de nog aanwezige restcapaciteit - aangepast werk aan te bieden.

Minimumeisen

- Vastgesteld beleid
- Voorbeelden van toepassing van beleid
- Betrokkenheid van een medisch deskundige, i.c. een (geregistreerd) bedrijfsarts (NL) of preventieadviseur arbeidsgeneeskunde (BE)

Documenten

- Voorbeelden van toepassing van beleid

VCA, VERSIE 2008/05 © COPYRIGHT CENTRAAL COLLEGE VAN DESKUNDIGEN VCA

VGM checklist aannemers

48

Bijlage IX

Begeleidende brief NEN-norm 3047

-

Contactpersoon

J. Klijberg

Datum

30 maart 2009

Ons kenmerk

-

Onderwerp

Bruikleen digitale normen

Doorkiesnummer

088-7971911

Bijlage(n)

-

Uw kenmerk

-

Beste collega,

Hierbij ontvangt u de door u aangevraagde externe digitale norm in bruikleen. Deze norm is uitsluitend bestemd voor individueel gebruik.

Vanwege de licentie op de norm mag u deze niet verder verspreiden, noch binnen noch buiten uw dienst. Wij vragen u dan ook deze levering na raadpleging te vernietigen: dit geldt zowel voor de digitale versie als ook voor (papieren) kopieën ervan.

Het origineel blijft in beheer bij de bibliotheek.

Met vriendelijke groet,

Joost Klijberg

Corporate Dienst Rijkswaterstaat

Informatiemakelaar

Bijlage X

Interview opdrachtnemer

Er doet zich een arbeidsongeval voor op een projectlocatie:

- Hoe verloopt het proces vanaf het arbeidsongeval tot het registreren hiervan? Welke persoon of personen zijn hiervoor verantwoordelijk?

Zoals u weet is de IF een berekeningsmethode waarbij een arbeidsongeval geclassificeerd moet worden om een juiste berekening te kunnen maken:

- Welke persoon of functie is belast met het bijhouden en classificeren van de arbeidsongevallen?

VCA

- Is de organisatie VCA gecertificeerd?
- (Indien VCA-checklist 2004) → In welke kolom van de IF-matrix bevond de organisatie zich in het jaar van de certificering?

IF

- Hoe hoog is de waarde van de IF op dit moment binnen de organisatie?
- Ziet u een verbetering op het gebied van de IF in de afgelopen jaren? Zo ja, hoe heeft de IF zich ontwikkeld?
- Hoe hoog ligt de streefwaarde wat betreft de IF?
- Welk(e) argument(en) gebruikt uw organisatie om de streefwaarde te bepalen?

Als ik uiteindelijk een aanbeveling zal aandragen over het gebruik van de IF heb ik een referentiekader nodig.

- Is het mogelijk om de waardes van de afgelopen vijf jaar te ontvangen?
(Uw naam + naam van organisatie zal niet worden gekoppeld aan de gegevens in het onderzoeksrapport. Ik ben de enige die de gegevens in beheer heeft)

Gehele organisatie				

Onderaannemer

RWS heeft u een project toegewezen. Uw organisatie stelt in samenwerking met RWS een contract op met daarin alle veiligheidsrisico's en maatregelen.

- Tot op welke hoogte wordt de onderaannemer betrokken bij de invulling van het veiligheidsbeleid?
- Door welke partij wordt de BHV op de projectlocatie verzorgd?
- Op welke wijze wordt de onderaannemer door u aan de eisen gehouden die u als aannemer door Rijkswaterstaat contractueel krijgt opgelegd?
- Hanteert u een VCA-verplichting bij onderaannemers?
- Op welke manier kunt u als opdrachtnemer invloed uitoefenen op de onderaannemer op het gebied van veiligheid?

Mening opdrachtnemer

De IF wordt in de VCA-checklist 2004 gebruikt als certificatie criterium, in de huidige VCA-checklist is de IF meer een inspanningsverplichting geworden.

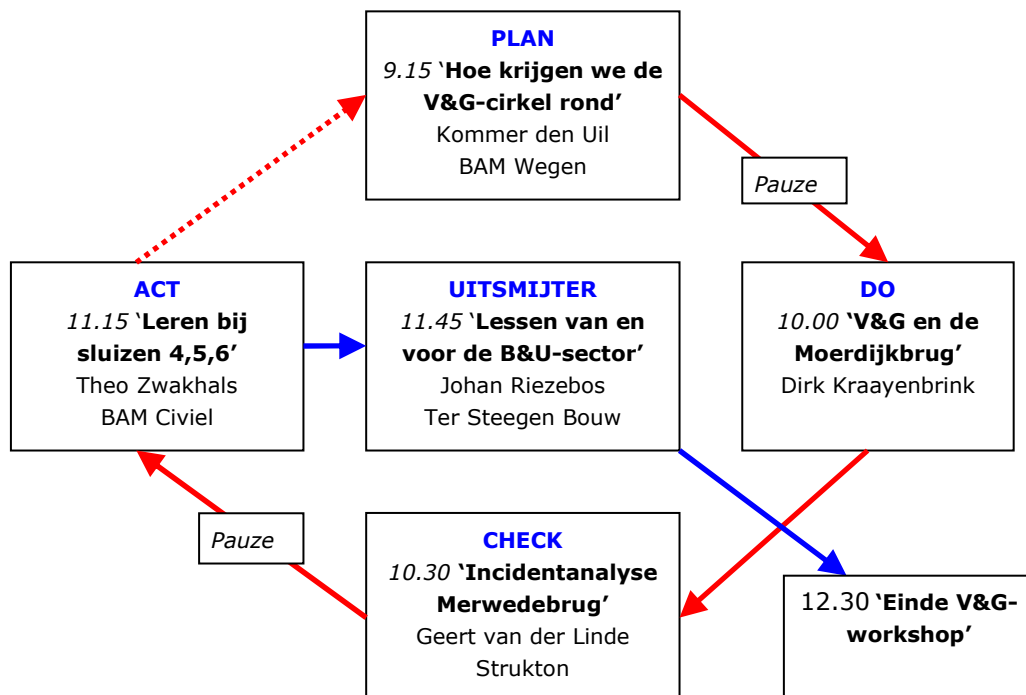
- Wat is volgens u de reden dat de IF in de VCA 2008 een minder zwaar criterium is geworden in vergelijking met VCA 2004?
- Wat zou u ervan vinden als Rijkswaterstaat de IF als selectiemethode bij het aanbesteden van projecten zou hanteren?
- Hoe hoog zou de maximale IF in dat geval moeten zijn?

Einde Interview

- Heeft u zelf nog opmerkingen of aanvullingen op dit interview?

Bijlage XI

Inhoud V&G-workshop 16-04-2009



Bijlage XII

Planning project

<i>Weeknummer</i>	<i>Datum</i>	<i>Werkzaamheden</i>
2	09-01	Externe opdrachtgever gevonden
4	23-01	Inleveren afstudeerplan
6 & 7	02-02 / 13-02	Kennis maken met afdeling, inlezen, informatiebronnen verzamelen
7	09-02 / 13-02	Hoofdstuk 1 Inleiding
8	16-02 / 20-02	Onderzoeksopzet & Theoretisch kader
9	23-02 / 27-02	Hoofdstuk 3 V&G
10	02-03 / 06-03	Hoofdstuk 4 VCA
10	07-03	Concept theoretisch kader
11	09-03 / 13-03	Hoofdstuk 5 Injury Frequency
12	16-03 / 20-03	Hoofdstuk 2 Actoren
13 & 14	23-03 / 03-04	Interview opstellen (opdrachtnemers)
14 & 15	30-03 / 10-04	Interviews afnemen (opdrachtnemers)
15 & 16	06-04 / 17-04	Hoofdstuk 6 Opdrachtnemers
17 & 18	20-04 / 01-05	Hoofdstuk 7 & 8 & 9 Conclusie & Aanbevelingen & Implementatieplan
19	04-05 / 08-05	Samenvatting, voorwoord, inhoudsopgave, literatuurlijst, bijlagen
19	08-05	Indienen concept adviesrapport
20	11-05 / 15-05	Aanpassen onderzoeksrapport
20	15-05	Indienen reflectie
21	18-05 / 22-05	Rapport Afronden
22	25-05	Presentatie Rijkswaterstaat
22	25-05 / 28-05	Definitieve onderzoeksrapport
22	29-05	Einde afstuderen / inleveren onderzoeksrapport inclusief verantwoording

Begrippenlijst

In het onderzoeksrapport worden een aantal begrippen gebruikt die meerdere malen terugkomen. In deze begrippenlijst worden de begrippen verduidelijkt en breed omschreven, dit om de lezer kennis bij te brengen en om de inhoud makkelijker te kunnen lezen en begrijpen.

Arbeidsongeval

Een in zekere mate ongewenste en onverwachte gebeurtenis gedurende het verrichten van arbeid door een werknemer, die de dood, lichamelijk letsel, ziekte of aandoening als direct gevolg heeft. De ongewenste en onverwachte gebeurtenis zorgt ervoor dat de werknemer de arbeid niet meer kan verrichten.¹³⁶

Beroepsziekte

Erkende ziekten of aandoeningen gedurende het verrichten van arbeid en arbeidsomstandigheden die niet als (ongevals)letsel kan worden beschouwd.¹³⁷

Contract

Een overeenkomst tussen opdrachtgever en opdrachtnemer die wordt gebruikt voor werkzaamheden betreffende de aanleg, groot en variabel onderhoud betreffende de infrastructuur. Innovatieve contractvormen zijn contracten waarbij de opdrachtgever zowel de ontwerp- als de uitvoeringswerkzaamheden uitbesteed aan de opdrachtnemer.¹³⁸

Contractbeheersing

Dit zijn alle werkzaamheden die de opdrachtgever uitvoert gericht op het behalen van de eisen in het contract en dat de risico's tijdens een project op een acceptabel niveau blijven.¹³⁹

IF

De Injury Frequency (IF) is een berekeningsmethode waarmee een waarde wordt toegekend aan de hand van het aantal arbeidsongevallen binnen een organisatie. De IF wordt ondersteund door twee berekeningsmethoden door het berekenen van de ernst van het arbeidsongeval en het verzuimpercentage. Op deze wijze kunnen de berekende gegevens de situatie binnen een organisatie weergeven.¹⁴⁰

¹³⁶ Centraal College van Deskundigen VCA, Handboek Kwaliteit, Berekeningsmethode ongevallenfrequentie, juli 2001, pagina 2

¹³⁷ Centraal College van Deskundigen VCA, Handboek Kwaliteit, Berekeningsmethode ongevallenfrequentie, juli 2001, pagina 2

¹³⁸ Kuijpers, P. en van den Berg, I., Handreiking Systeemgerichte Contractbeheersing, 2007, pagina 6

¹³⁹ Kuijpers, P. en van den Berg, I., Handreiking Systeemgerichte Contractbeheersing, 2007, pagina 13

¹⁴⁰ Centraal College van Deskundigen VCA, Handboek Kwaliteit, Berekeningsmethode ongevallenfrequentie, juli 2001, pagina 1

Opdrachtgever

Een (rechts)persoon, die de opdrachtnemer een project of werkzaamheden toebedeelt.¹⁴¹

Opdrachtnemer

Een (rechts)persoon, die een project of werkzaamheden toebedeelt heeft gekregen van een opdrachtgever. De opdrachtnemer voert met eigen werknemers onder eigen verantwoordelijkheid en toezicht het desbetreffende project of werkzaamheden uit.¹⁴²

Onderaannemer

Een (rechts)persoon, die een gedeelte van een project of werkzaamheden van de opdrachtgever uit besteedt aan een opdrachtnemer. Echter blijven de taken betreffende de verantwoordelijkheid en toezicht berusten bij de opdrachtnemer.¹⁴³

POG

Professioneel Opdrachtgeverschap (POG), ook wel het 'markt, tenzij'-principe genoemd. Routinematige en voorbereidende werkzaamheden worden zoveel mogelijk uitbesteed, echter blijft het beheer van de projecten (zeker bij een hoge complexiteit) de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever.¹⁴⁴

Project

De nieuwbouw van en de onderhoudswerkzaamheden aan de infrastructuur, die in opdracht van RWS wordt uitgevoerd door een opdrachtnemer of onderaannemer.

RWS

Rijkswaterstaat (RWS) is de uitvoerende organisatie die de nationale infrastructurele netwerken beheert en ontwikkelt in opdracht van de Minister en de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat.¹⁴⁵

V&G-zorg

De zorg voor de veiligheid en gezondheid (V&G) van de werknemers bij projecten.¹⁴⁶ Documenten die de V&G-zorg ondersteunen is het V&G-plan en het V&G-dossier. In het V&G-plan is de inventarisatie, evaluatie, maatregelen en afspraken opgenomen van de aanwezige risico's op de projectlocatie. In het V&G-dossier zijn de bouwkundige en technische aspecten benoemd. Dit dossier wordt opgesteld om de veiligheid en gezondheid van werknemers voor werkzaamheden in de toekomst te waarborgen.

¹⁴¹ Centraal College van Deskundigen VCA, VGM Checklist Aannemers, april 2004, pagina 50

¹⁴² „

¹⁴³ „

¹⁴⁴ Ondernemingsplan Rijkswaterstaat, juni 2008, pagina 20

¹⁴⁵ Handboek nieuwe medewerker Rijkswaterstaat, januari 2008, pagina 9

¹⁴⁶ Kreetz, I., Heijink, E. en Brascamp, M., Kader V&G-zorg voor RWS-projecten, september 2008, pagina 5

VCA

De Veiligheid, gezondheid en milieu Checklist Aannemers (VCA) is een checklist waarmee wordt nagegaan of een organisatie aan alle VCA eisen voldoet. Bij het voldoen aan de eisen is een organisatie VCA gecertificeerd. Op dat moment voldoet een organisatie in het kader van de VCA op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu (VGM) aan alle eisen. Het certificaat is in het leven geroepen voor organisaties die in een risicovolle omgeving risicovolle werkzaamheden moeten uitvoeren.¹⁴⁷

*Veiligheid*¹⁴⁸

Veiligheid is een breed begrip, om deze reden zal het begrip onder dit kopje worden ontleed.

Veiligheid

Het begrip veiligheid wordt gedefinieerd als; *de effectieve bescherming van mensen tegen persoonlijk leed: tegen de aantasting van hun lichamelijke en geestelijke integriteit.*

Integrale Veiligheid

Het begrip veiligheid wordt gedefinieerd als; *alle veiligheidsaspecten van een systeem in samenhang.*

Onder het begrip integrale veiligheid worden de volgende veiligheidsthema's geplaatst:

Integrale Veiligheid	Interne Veiligheid	Algemeen	Constructieve veiligheid	
			Brandveiligheid	
			Arbeidsveiligheid	
			Sociale veiligheid	
			Security	
	Modaal/ Sectoraal/ Objectgericht		Veiligheid Wegverkeer	Verkeersveiligheid
			Spoorwegveiligheid	Tunnelveiligheid
			Zee- en binnenvaart	
			Veiligheid tegen overstroming	
	Externe Veiligheid	Gevaarlijke stoffen	Inrichtingen	
			Transport	
	Hulpverlening	(Bereikbaarheid)		
		(Middelen)		
		(Organisatie)		

2.1 Leidraad voor Integrale veiligheid

¹⁴⁷ Centraal College van Deskundigen VCA, VGM Checklist Aannemers, mei 2008, pagina 4

¹⁴⁸ De definities in subkopje Veiligheid zijn afkomstig uit: Leidraad Integrale Veiligheid, november 2007, pagina 5

Arbeidsveiligheid¹⁴⁹

Het begrip arbeidsveiligheid zal in het onderzoeksrapport gebruikt worden, omdat het onderzoek zich richt op de ongevallenfrequentie index; de IF. Om het welzijn, de gezondheid van de werknemers te bevorderen en arbeidsongevallen te verminderen is de arbowet- en regelgeving in het leven geroepen.¹⁵⁰ Het is van belang om duidelijke afspraken te maken als opdrachtgever om zo de arbeidsveiligheid optimaal te kunnen waarborgen.¹⁵¹

Veiligheidscultuur

Dit is een cultuur binnen een organisatie waarbij de werknemers hun taken en verantwoordelijkheden kennen. Werknemers die elkaar op hun verantwoordelijkheden aanspreken en bij constatering dat hier niet aan wordt voldaan actie ondernemen.¹⁵²

Veiligheidsmanagement

Managementbeleid gericht op het verbeteren van de veiligheid op de werkplek voor eigen personeel en voor personeel van opdrachtnemer of onderaannemers. Om dit beleid kracht bij te zetten is het project Versterking Veiligheidsmanagement gestart. Het project heeft als doel om de veiligheid te verbeteren en het veiligheidsbewustzijn binnen de organisatie RWS te vergroten.¹⁵³

Werkstaking

Het beëindigen van de ploegendienst of het staken van het werk, op de dag van het arbeidsongeval of binnen 24-uur na het arbeidsongeval.¹⁵⁴

¹⁴⁹ Leidraad Integrale Veiligheid, november 2007, pagina 5

¹⁵⁰ www.arbo.nl → arbowet- en regelgeving

¹⁵¹ Leidraad Integrale Veiligheid, november 2007, pagina 9

¹⁵² Kreetz, I., Heijink, E. en Brascamp, M., Kader V&G-zorg voor RWS-projecten, september 2008, pagina 12

¹⁵³ Rijkswaterstaat Veilig, Versterking Veiligheidsmanagement, pagina 2

¹⁵⁴ Centraal College van Deskundigen VCA, Handboek Kwaliteit, Berekeningsmethode ongevallenfrequentie, juli 2001, pagina 2

Literatuurlijst

Literatuur

Centraal College van Deskundigen VCA, Handboek Kwaliteit, Berekeningsmethode ongevallenfrequentie, juli 2001	28-04-2009
Centraal College van Deskundigen VCA, VGM Checklist Aannemers, april 2004	17-02-2009
Centraal College van Deskundigen VCA, VGM Checklist Aannemers, mei 2008	06-03-2009
Gribnau, R., Petit, C., Doornbos, S., Oehler, J., Aanbestedings-Reglement Werken 2005, 2005	06-02-2008
Kreetz, I., Heijink, E. en Brascamp, M., Kader V&G-zorg voor RWS-projecten, september 2008	16-02-2009
Kuijpers, P. en van den Berg, I., Handreiking Systeemgerichte Contractbeheersing, 2007	18-02-2009
Müller, E., Het schrijven van een probleemstelling volgens de Schijf van Vijf, 2005	27-03-2009
Nederlands Normalisatie-instituut, NEN-norm 3047 1985	30-03-2009
Rijkswaterstaat, DBFM-Handboek, januari 2008	26-05-2009
Rijkswaterstaat, Handboek nieuwe medewerker, januari 2008	29-01-2009
Rijkswaterstaat, Leidraad Integrale Veiligheid, november 2007	06-02-2009
Rijkswaterstaat, Ondernemingsplan, januari 2004	12-02-2009
Rijkswaterstaat, Ondernemingsplan, juni 2008	13-02-2009
Rijkswaterstaat Veilig, Versterking Veiligheidsmanagement, 2008	13-02-2009
Stichting Samenwerken Voor Veiligheid, Analyse VCA Database ongevallenfrequentie en andere kengetallen, juli 2004	14-04-2009
Stichting Samenwerken Voor Veiligheid, Analyse VCA Database ongevallenfrequentie en andere kengetallen, maart 2007	14-04-2009
Stichting Samenwerken Voor Veiligheid, Analyse VCA Database ongevallenfrequentie en andere kengetallen, juni 2008	14-04-2009

Intranet

Rijkswaterstaat / bestuur / kenniscentrum	13-02-2009
Rijkswaterstaat / inkoop	12-02-2009
Rijkswaterstaat Veilig / Arbeidsrisico's	24-02-2009

Internet

http://145.50.152.19/steunpunt/toolbox.cfm?ID=11	19-03-2009
http://www2.nen.nl/nen/servlet/dispatcher.Dispatcher?id=000040	04-05-2009
http://www.aboma.nl/certificering/certificering.php	25-03-2009
http://www.arbeidsinspectie.nl/index.cfm	31-03-2009
http://www.arbo.nl/wet-regelgeving	03-03-2009
http://www.arbo.nl/arbo_a_tm_z/a/arbowedgeving	23-02-2009
http://www.artega.be/NL/Veiligheid-Archive-1-1-4.php	27-05-2009
http://www.besacc-vca.be/nieuws.htm	12-03-2009
http://www.managementkennisbank.nl/ShowImage.asp?IID=725	30-03-2009
http://www.mase.com.fr/	12-03-2009
http://www.medicinfo.nl/%7B25602165-fbc5-4755-a941-a03099ff8a22%7D	03-05-2009
http://www.onderwijsportaal.nl/plot-UM-Scripties/H2.htm#e	27-03-2009
http://www.pzc.nl/specials/mortiere/nieuws/4514230/Brandweer-redt-jongetje-uit-modder.ece	17-02-2009
http://www.pzc.nl/specials/mortiere/nieuws/4520375/Aannemer-N57-plaatst-waarschuwborden.ece	17-02-2009
http://www.scc-sekretariat.de/link_einfuehrung.html	09-03-2009
http://www.vca.nl/content.aspx?guid=252C0DB3-8902-4CA8-8BE4-8672D0E6BFFD	06-02-2009
http://www.vca.nl/content.aspx?guid=25BA0549-C0C3-4381-A849-F8C59F90E2F8	06-02-2009
http://www.vca.nl/content.aspx?guid=c824a874-d1fe-471a-a847-36fb834edd52&searchterm=injury%20frequency%20rate	05-20-2009
http://www.vca.nl/content.aspx?guid=E920155B-02FA-4C77-879B-46D828A8DFA9#Equivalentie	10-03-2009
http://www.vca.nl/content.aspx?guid=F23E1D4C-A572-4365-B90F-06BFA4E0DBEF	06-03-2009

Juridisch kader

Arbeidsomstandighedenwet, artikel 3	31-03-2009
Arbeidsomstandighedenwet, artikel 5	31-03-2009
Arbeidsomstandighedenwet, artikel 8	31-03-2009
Arbeidsomstandighedenwet, artikel 9	02-04-2009
Arbeidsomstandighedenwet, artikel 15	31-03-2009
Arbobesluit Bedrijfshulpverlening, Artikel 2.19	31-03-2009
Arbobesluit Bouwproces, Artikel 2.23 - 2.34	31-03-2009

Interview / Gesprek

Stichting Samenwerken Voor Veiligheid, J. Ruseler	03-04-2009
Opdrachtnemer organisatie 1	06-04-2009
Opdrachtnemer organisatie 2	07-04-2009
Opdrachtnemer organisatie 3	09-04-2009
Opdrachtnemer organisatie 4	14-04-2009
Opdrachtnemer organisatie 5	23-04-2009