

유럽연합 내 산업재해감소를 위한 우수사례집

2012. 10.

● ● ● **목 차** ● ● ●

I. 개 요	1
II. 산재 통계를 신뢰성 증가 방안	1
III. 산재를 감소 위한 혁신적인 해결책	3
1. 자료분석, 지표이용 및 추세 측정	5
2. 감독 방법	13
3. 기술적 방법	18
4. 시스템적 접근	18
5. 인간 행동, 안전 문화	28
6. 교육과 훈련	31
7. 성공적 캠페인, 미디어의 활용	37
8. 보험제도, 재정적 인센티브 및 재해보고에 대한 인센티브 ..	45

1 개 요

본 보고서는 2010년 5월 7일 Bilbao에서 개최된 산업안전보건에 대한 유럽공동체 2007-2012전략에 의거하여 다음과 같이 구성된 7개 국별 실무그룹을 구성한 후 2011.2.17 및 2011.10.05 각각 실무그룹회의를 개최, 유럽연합내 2011.12.7 개최된 SLIC 61차 연차회의시 「유럽연합내 산재감소를 위한 우수사례」에 대한 내용을 금번 2012.9.10 및 9.11 양일간 싱가포르에서 개최된 ASEM OSH Symposium에서 EU-SLIC¹⁾ 실무그룹 의장인 Jan Blok씨가 발표한 내용을 요약 정리한 것임.

※ 본 보고서 작성을 위한 작업그룹

- 오스트리아(Mrs. Charlotte Salomon)
- 체코슬로바키아(Mr. Jiri Vala)
- 에스토니아(Mr. Rein Reisberg)
- 그리스(Mr. Alexandros Karageorgiou외 1명)
- 헝가리(Mr. Janos Gador)
- 영국(Mr. Simon Clarke)
- 네덜란드(Mr. Jan Blok외 1명)

금번 보고서를 작성하기 위한 실무그룹은 회원국들간 산업재해율이 상이한 이유와 산업재해율을 감소하기 위한 혁신적인 경험검토에 주안점을 두었음.

2 산재 통계를 신뢰성 증가 방안

통계 자료를 취합하려는 목적은 일련의 시간에 따라 작업장에서 발생한 증거를 이용하여 산업재해에 접근, 모니터링하고 분석 및 평가를 통하여 산업재해예방활동의 우선순위를 정하는 데 있음. 통계 자료를 취합하기에 앞서 유럽의 산업재해 보고서를 작성하는 Eurostat²⁾ 담당자인 Bart de Norre로부터 통계에 대한 배경 및 발달과정에 대해 설명을 들음.

유럽에서 발생한 산업재해 및 질병에 대한 통계자료는 Eurostat의 웹사이트에서 찾을 수 있으며 그 자료는 다음과 같음.

1) 노동 선임검사위원회(Senior Labour Inspectors' Committee, SLIC)는 1995년 설립된 위원회로 유럽연합 내 산업 안전보건에 의한 강제시행법과 관련되어 발생하는 모든 문제에 대한 자문을 제공하는 기관이며 관련 회원과 SLIC의 밀접한 상호협력을 근간으로 작업장에서 관련법이 효율적으로 시행되고 있는지 법에 의하여 모니터링하는 기관임.

2) Eurostat : 유럽통계청, 1953년 석탄 및 철강단체 요구에 의하여 설립되었으며 룩셈부르크에 본사를 두고 있음

- 노동력 조사보고서 2007, 작업관련 사고, 건강문제 및 위험 노출
작업장에서의 사고 및 직업관련건강문제에 대하여 2010년에 착수하여 2013년에 완료할 목적으로 ACSHW³⁾에 전담팀이 구성됨. 이 전담팀은 ESAW⁴⁾/EODS⁵⁾ 및 LFS⁶⁾에서의 전문가를 포함하고 있음. 2013년의 모듈은 추세분석을 보증하기 위하여 2007년의 모듈을 포함하고 있으며 2007년 모듈을 작성하는 동안 발견된 문제점과 이를 해결하기 위한 안전보건정책에 대한 새로운 항목과 연결될 것임.
- 유럽연합내 작업장 사고의 원인 및 환경
- 유럽연합내 작업장 안전 및 보건(1999-2007)
- 통계

Eurostat에서 사용된 자료를 검토한 결과 치명적이지 않은 사고에 대해서는 현재 발생되고 있는 수치보다 낮은 수치로 보고되고 있음을 발견하였고 이는 회원국간의 여러 변수에 의한 문제점을 가지고 있음을 발견함. 또한 산업재해 수치를 결정짓기 위한 산업재해사고의 정의에 모순이 있음을 발견함. 이러한 문제점에 대하여 Eurostat 실무그룹에서 분석하여 아래 2개의 새로운 규정을 발표함.

- 규정 1338/2008 “작업장에서의 산업재해 통계”
 - 이 규정은 2016년 6월까지 훼손되거나 잘못된 산업재해 통계를 정정하도록 규정하고 있음.
- 규정 349/2011 “규정 1338/2008 이행에 관한 규정”
 - 이 규정은 산업재해과 관련된 용어를 포함하고 있으며 2010년 11월 유럽통계위원회에서 채택되었으며 유럽국회 및 유럽위원회에서 정밀검토하여 2011.4.11 유럽위원회에서 최종 채택됨.

이 규정들은 누가, 어디서, 언제 그리고 어떤 것이라는 변수를 가지고 있으며 이는 Phase I 및 Phase II의 변수로 2013까지 보고서를 작성하도록 되어 있으며 Phase III 변수로는 작업, 환경, 공정, 활동, 이탈 및 접촉모드로써 환경 및 재해원인에 대하여 언급하고 있음. 회원국은 적어도 3개에서 9개의 변수를 2015년내에 보고하도록 되어 있음.

금번에 제정되는 새로운 규정들은 회원국들은 정의에 따른 변수 범위를 향상시키기 위하여 필요한 작업을 수행함으로써 데이터에 대한 신뢰도를 더 높일것으

3) ACSHW(Advisory Committee on Safety and Health at Work) : 국가행정부, 노동단체 및 사업주단체간 공동협력 및 산업안전보건관련 정책결정을 하거나 자문하는 위원회

4) ESAW(European Statistics on Accident at Work),

5) EODS(European Occupational Diseases and Statistics)

6) LFS(Labour Force Survey)

로 기대됨. 예를 들어 모든 사고(All accidents)란 출퇴근시의 사고를 제외한 교통사고를 포함하며 모든 근로자(All workers)란 자영업자뿐만 아니라 자발적인 가족형 근로자 및 학생근로자를 포함함. 금번에 시도하는 새로운 시스템은 분명히 기존보다는 좋아질것이지만 회원국들간의 보고시스템이 다르고 회원국들간의 경제주기가 통계에 영향을 미칠 수 있기 때문에 완전한 것은 아님.

3

산재율 감소를 위한 혁신적인 해결책

산재율 감소를 위한 2차 목적은 이미 알려진 우수사례에 대해 작성되었음. 이 정보는 2008년 그리스 크리티섬에서 개최된 WOS⁷⁾ Conference 결과를 근거로 하고 있음. 이 보고서에서 가장 우수한 사례 3개를 선정하여 회원국과 EFTA⁸⁾국가들에게 배포되었으며 그 내용은 아래와 같음.

유럽연합은 1999년부터 2007년까지 작업장에 대한 안전이 상당히 향상되었음에도 불구하고 아직도 작업장에는 많은 사고가 발생하고 있으며 EU27개국에 대한 Eurostat통계자료 자료에 의하면 2010년 6.9백만명의 재해자가 발생하였으며 중대 사망재해는 10만명 당 5.58명이었음. 이렇게 발생한 많은 재해는 위험이 예견되어지고 안전조치가 세심하게 이루어졌다면 예방되어질 수 있는 것이었음. 연구결과 적절한 기술 및 조직적인 조치와 필요한 기계, 툴 및 장치가 사용되었다면 신속하게 예방될 수 있는 것이었음. 마지막으로 각 사업단계마다 안전이 접목되어 OSH경영시스템이 도입되었다면 예방될 수 있는 것이었음. 이러한 목적을 이루기 위하여 Framework Directive가 매우 유용할 것으로 결정되었으며 마지막 해결책으로 모든 당사자의 행동에 영향을 미치는 안전문화의 도입이 가장 주요한 과제로 발견되었음.

많은 소규모 사업장들은 재해감소 및 예방에 대한 정보는 차고 넘칠 정도로 많지만 안전 및 보건규정과 어떻게 일치할 것인가에 대해 이해하기가 매우 어려우며 법에 의해 요구되는 작업장 위험성평가 및 안전/보건 조치사항을 이행하는 것에 대하여 결정하기 위한 판단과 일반상식을 적용하는 것이 매우 어렵다고 함.

7) WOS(Working On Safety) : 2008년 9.30~10.3 그리스 크리티섬에서 개최된 제4차 국제회의로 ILO 및 ENSHPO가 협찬하였으며 그리스 고용사회보호부(The Ministry of Employment and Social Protection)가 후원하고 Hellenic Institute for Occupational Safety and Health에서 주관함. 작업환경변화에 따른 위험성평가, 사고분석, OSH경영시스템 등에 대하여 발표함

8) EFTA(European Free Trade Association, 유럽자유무역연합) : 현 회원은 유럽내 아이스랜드, 노르웨이, 스위스, 리헨스테인 4개국으로 1960년 5월 3일 설립되어 European Union(유럽연합)과 연계하여 활동하고 있음.

또한 UK RRAC⁹⁾에서는 수용할 수 없는 사고가 발생해서는 안된다고 권고 하고 있음. 이미 알려진 우수사례에 대한 카테고리는 다음과 같음

- 1) 자료분석, 지표이용, 추세측정
- 2) 조사 방법
- 3) 기술적 방법
- 4) 시스템적 접근
- 5) 인간 행동학, 안전문화
- 6) 교육 및 훈련
- 7) 미디어를 활용한 홍보의 성공
- 8) 사고보고서에 대한 인센티브, 재정적인 인센티브, 보험제도

상기에 언급한 항목외에 더 많은 카테고리가 있으나 상기 8개 범주가 정보를 수집하고 사고 감소에 대한 지식을 전파하는 데 유용한 것으로 판단됨. 예방문화를 진행 시키기에 가장 좋은 방법은 전반적인 시스템발전에 있음.

1

자료분석, 지표이용 및 추세 측정

1. 검사(Inspection) 캠페인을 위한 작업 사고통계의 사용 - 사이프러스(Cyprus)

○ 우수사례에 대한 개요

산업안전 및 보건에 관한 DLI¹⁰⁾의 중단기전략에 따라 1년에 2회 검사 프로그램을 운영하고 있으며 이 프로그램은 작업사고와 관련하여 DLI에 보고하도록 하고 있다. DLI의 사고분석보고서는 재해사고수와 여러변수와 관련된 사고율-경제활동, 사업규모, 사고가 언제발생했는지(년,월,일), 성, 연령, 직업, 국적 및 희생자의 고용상태, 부상형태, 신체부상부위, 사고경위, 사고의 심각성에 따른 근로손실일수를 포함하고 있음. 상기 변수들은 고려하여 분석한 결과 고 위험분야(건설, 제조, 광산 및 채석장, 호텔 및 레스토랑) 및 특수위험(추락, 토공사, 열응력)을 유추하였다. 이 분석결과 보고서를 근거로 DLI에서는 매년 검사 프로그램을 작성

9) RRAC(Risk & Regulation Advisory Council) : 2008년 1월 영국 총리령에 의해 설립되었으며 Public Risk에 대하여 자문하는 위원회임

10) DLI(Department of Labour Inspection)는 싸이프러스의 노동감독부로 노동사회보험부(The Ministry of Labour and Social Insurance, MLSI)소속으로 산업안전 및 기계분야, 현장운영부, 산업오염관리부, 공기질 관리부, 방사선 보호부 및 화학물질부로 구성되어 있다.

하여 위험업종 및 고 위험형태의 목표를 정하여 특수기간동안 캠페인을 수행하고 있으며 2011년에는 2개월 동안 금속산업에 대한 캠페인과 4개월 간 건설분야에 추락사고 예방에 대한 캠페인을 수행하였음.

○ 우수사례 선정사유

사고 데이터를 사용한 사고분석보고서로부터 사고예방에 대한 우선 순위를 정하고 실질적이고 효율적인 조사프로그램을 운영하였으며 DLI의 제한된 인원만을 활용하여 사고예방에 대한 최대효과를 이루었음.

○ 우수사례 이행을 위한 자원

DLI 직원은 아래 자료를 이용하여 사고데이터 및 분석을 체계화하여 노동감독 검사프로그램을 작성함

- 사업주가 DLI에 제출한 사고보고서에 명시된 자료
- 싸이프러스의 통계청으로부터 자료(노동력 조사 - 경제 활동인구, 직업, 연령, 성, 국적 당 고용근로자 수)
- 사회보험청으로부터 자료(비국적 근로자 및 사고이후 작업손실일수)

○ 정성적, 정량적으로 분류된 증거에 의한 사고예방 효과, 영향 및 이익평가

- 정성적 증거

여러 캠페인에 대한 평가결과 캠페인이 산업안전보건수준을 증가시키는데 긍정적인 영향을 미쳤으며 산업안전보건경영시스템 운영에 특히 영향을 끼침이 증명되었음. 이뿐만 아니라 위험성평가 준미 및 OSH문제에 대한 근로자의 참여등도 상당히 고무되었음.

- 정량적 증거

사고데이터 분석결과 위험업종과 고 위험형태에 대한 집중적인 캠페인 및 재해예방활동결과 2003년부터 2010년까지 사고 발생율이 꾸준히 감소하였음. 특히 건설 및 호텔업종에서 레스토랑분야는 2010년 평균 695명에 비하여 1605명으로 재해자가 매우 많았으나 재해율이 15%감소함.

2. 산업안전보건성능평가를 위한 전반적 체계 - 그리스(Greece)

○ 우수사례에 대한 개요

제시된 산업안전보건체계는 안전성능평가를 위한 전반적인 접근을 목적으로 하고 있으며 그 범위는 산업안전보건관련 산업, 건설 및 서비스 대행기관을 포함. 이 체계는 다음과 같은 주요 원칙을 적용.

- 1) 안전성능평가지표와 같은 안전에 영향을 미치는 여러 요인에 대한 측정평가는 안전성능에 관하여 전반적인 평가가 필요하여 이러한 측정결과를 근거로 정책 결정책임자에게 유용한 정보를 제공하기 위하여 평가기준이 설정되어야 함.
- 2) 전반적인 평가는 기술적, 조직적, 사람 및 외부요인 및 내부관계 등이 접목 되어져야 하며 그러한 요인에 대한 측정은 주관적 및 객관적인 방법으로 좀 더 정확하고 광범위한 자료를 제공하여야 함
- 3) 전반적인 평가는 내부접근을 확실히 하기 위하여 모든 조직수준을 다른 관점에서 고려하여야 한다.
- 4) 마지막으로 안전성능평가는 지속적인 성능향상 회로와 피드백에 따라, 즉 모니터링 결과에 따른 활동이 연속적으로 이루어질 수 있도록 구성되어야 함.

○ 안전성능평가 방법

상기 체계에 기반을 둔 안전성능평가방법은 다음과 같이 개발되었음

- 1단계 : 안전성능평가방법의 초기평가는 기관에 의해서 수행되며 그 평가는 객관적인 기록과 주관적인 면접자료를 기본으로 하고 있음.
- 2단계 : 모든 관련당사자가 포함된 실무그룹 구성
- 3단계 : 조직에 대한 안전성능측정 매트릭스 작성

이 매트릭스는 안전성능 뿐만 아니라 일반적인 요인 및 안전요인을 포함하며 범주로는 ①기술 ② 조직 ③사람 ④외부로 구분하여 작성하며 적절한 측정방법은 주관적 또는 객관적, 정량적 또는 정성적이어야 함.

이 매트릭스는 실무그룹이 작성함

- 4단계 : 평가기준 선정

평가기준은 다음과 같은 4가지 측면을 고려하여야 하며 실무그룹에서는 이러한 기준에 대한 계산, 주관적 또는 객관적인 사항을 결정

- 효율성, 비용 대비 효용성, 안전에 관한 경영책무, 안전경영 공정품질

5단계 : 측정 및 평가

측정은 안전성능측정 매트릭스를 완벽하게 하기 위하여 측정자료가 수집되어져야 하며 안전성능평가는 4단계에서 설립된 평가기준에 따라 수행하되 관련되는 모든 직급이 포함되어져야 한다.

6단계 : 안전향상활동

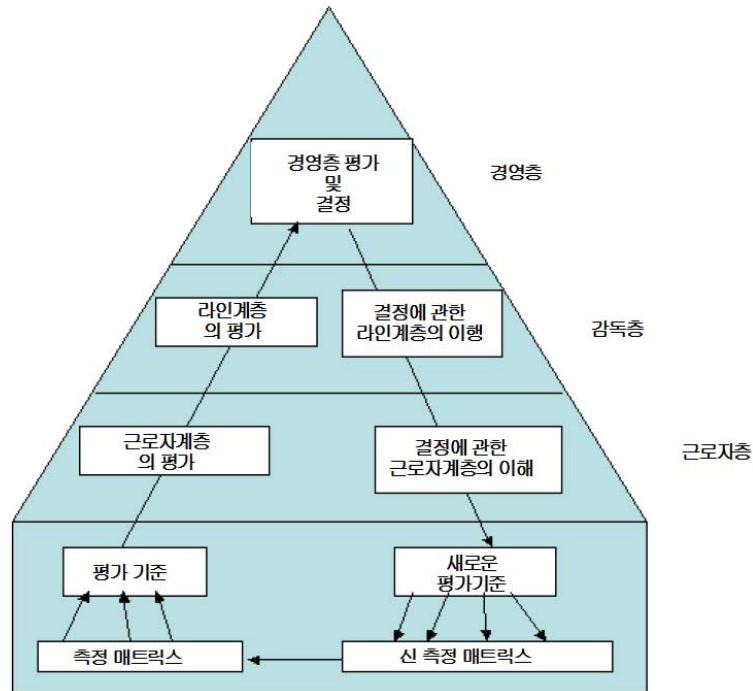
안전성능평가 및 결정에 따라 특정한 안전향상활동은 정책결정자의 최고위층에 의해 이루어지며 이러한 결정에는 안전성능에 관한 신규자료가 도입되면 다시 평가되고 이행될수 있는 순환루프를 구성하고 있어야 함.

(측정-평가-결정-활동)

안전성능측정 매트릭스(예제)

	일반적인 결정요인		안전관련결정요인		결과	
	요인	측정방법	요인	측정방법	요인	측정방법
기술적 요인 (Technical factors)	- 장비(적합성, 품질자동화) - 유지관리 - 작업환경 설계 - 이송수단 - 저장수단 - 보호방법 - 시설이용 - 원자재 - 물리적 환경	- 서류검토 (장비매뉴얼, 원자재시트, 유지보수기록, 물리/화학/생물학적 시약 측정) - 면접 (근로자, 감독자) - 작업장 검사	- 위험관리 시스템 - 제공된 개인보호 장비 - 특수위험 (전기, 밀폐장소, 화학물질, 높은장소)	- 서류검토 (법, 위험성평가, 안전절차 및 기록 등) - 면접 (근로자, 감독자) - 작업장 검사	- 정전 - 화재/폭발	- 사고자료에 대한 통계분석 (정전, 화재/폭발) - 손실에 대한 직간접비 계산
조직적 요인 (Organizational factors)	- 조직문화/분위기 - 대화/피드백 - 참여수단 - 고용절차 - 계약관리 - 건강관리	- 공식적인 조직 절차 검토 - 근로자 및 경영자 면접 - 조직분위기조사	- 경영책무리더십 - 자원 - 안전책임 - 안전감독 - 안전프로그램 - 안전문화/분위기 - 위험분석 - 검사/감사 - 훈련 - 사고보고서/조사 - 비상조치	- 안전경영시스템 감사 - 서류검토 (안전검사기록, 감사, 안전교육, 사고자료등) - 안전문화/분위기 조사	- 안전비용 - 사고발생 비용	- 안전에 할당된 예산 및 다른자원 - 사고(부상 및 질병)에따른 직간접비 계산
인적 요인 (Human factors)	- 인구통계(연령, 성별, 경험등) - 근로시간배정 - 개인직무특성	- 서류검토 (개인기록, 직무조사)	- 안전태도 - 스트레스 피로 - 직무강도	- 안전조사 - 근로자면접	- 안전행동 - 직업부상 - 직업질병 - 아차사고 - 실수 - 결석,결근	- 안전행동관찰 - 사고율 - 서류검토 (아차사고 보고서 등)
외부 요인 (External factors)	- 회사특성 - 기술,조직적 발전성 - 경제적 요인 - 사회적 요인 - 노동조합	- 회사운영을 위해 영향을 미치는 외부요인, 경제적 요인 및 사회적 요인 분석 - 중간관리자와 면접	- 안전 및 보건관련 법규	- 안전 및 보건관련 규정검토	- 불평 - 과태료/벌금 - 부정적인 공공성	- 서류검토 (과태료, 벌금등)

안전성능평가 체계(예제)



3. 검사관련 예방캠페인 - 라트비아(Latvia)

○ 우수사례에 대한 개요

검사관련 예방캠페인인 가장 위험한 지역에서 규칙적으로 행함

○ 우수사례에 대한 전파이유

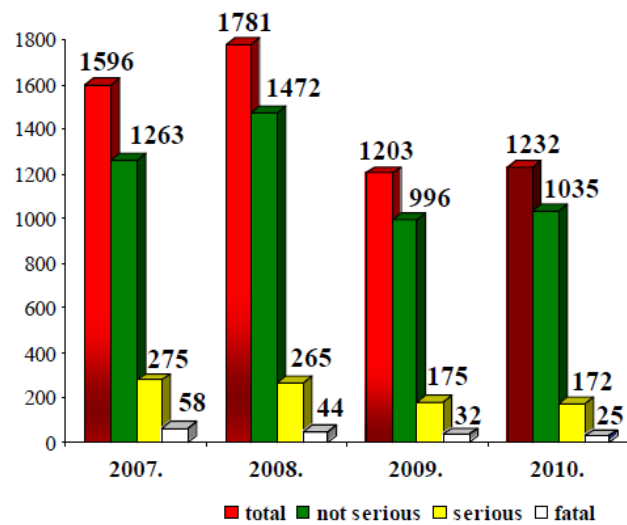
사고와 관련된 통계비교결과 가장 위험한 지역과 사고가 빈번히 일어나는 분야를 발견할 수 있었고 2007년 이후 노동감독청(SLI, State labour Inspectorate)은 목재작업 및 건설분야에 대하여 사고예방을 위한 정기적으로 캠페인을 벌임.

○ 우수사례에 대한 전파로 해결된 문제점

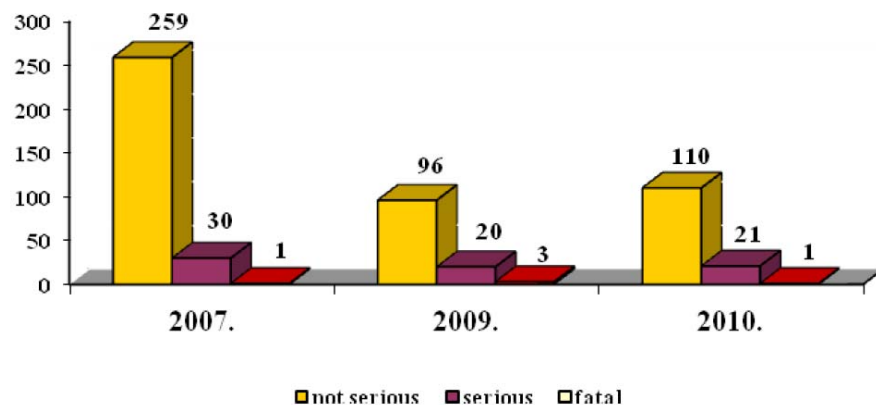
라트비아에 있는 국립재무정보청의 협조로 각 지역에 등록된 기업들의 목록을 입수한 후 전자우편으로 각 기업들에게 검사 캠페인 동안 검사하여할 산업안전 보건정보를 발송함. 일반적으로 이 정보는 각 업종에 따른 사고통계수치 및 검사목적과 함께 방송매개체로 전송됨. 검사원에 대한 질의응답코너와 같이 노동보호과(Labour Protection Unit, LPU)를 개발하였고 각 지역에서 임명한 노동감독관 및 보조원들은 이러한 결과를 요약정리하여 다시 LPU로 보내짐. 이러한 결과는 SLI 웹사이트에서 다운로드 받을 수 있도록 하였음. 각 지역별 캠페인 동안 동 결과에 대한 세미나를 개최하여 그 결과를 분석하였음. 2010년에는

라트비아 경영자연맹의 요구에 의하여 리트비아의 작업조건 및 위험도에 대한 연구가 시작되었음. 그 결과 농업분야에서도 중대재해가 일어난다는 것이 발견되었으나 2010년에는 이 분야에 대한 캠페인을 이행하지 못하고 2011년 가을에 시행함. 캠페인을 시작하기 전에 농업분야에 대한 위험정보를 사업주 및 근로자에 송부하였음.

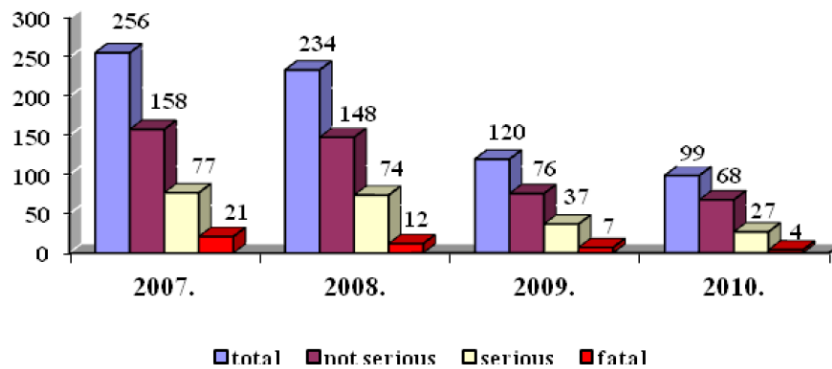
- **이행에 필요한 자원** : 각 캠페인 당 80명의 감독관이 참여함
- **정성적, 정량적으로 분류된 증거에 의한 사고예방 효과, 영향 및 이익평가**
작업장에서의 재해자 수는 검사캠페인동안 감소하였음



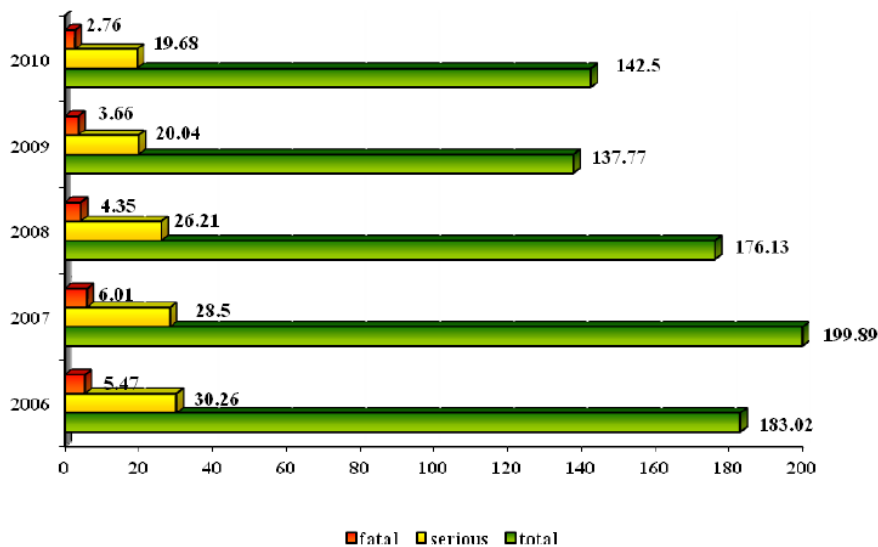
목재작업과 관련된 재해율 감소현황



건설현장 재해감소현황



2006-2010년동안 10만 근로자 수 당 재해발생율



4. 산업안전보건에 관한 연구 및 산업안전보건자격인정 시스템개발_말타(Malta)

○ 우수사례에 대한 개요

OSHA-MT에서는 2007-2013 산업안전보건에 관한 이행 전략으로 유럽사회기금(ESF, European Social Fund)¹¹⁾하에 유럽연합의 일부 재정지원으로 “산업안전보건에 관한 연구 및 산업안전보건자격인정 시스템개발”에 관한 과제를 수행하고 있음.

Part A : 말타에서의 산업안전 및 보건의 여러 영역에 대한 연구는 다음과 같이 세분화 됨

11) ESF(European Social Fund) : 유럽사회기금은 공동체 구조기금중에서 가장 오래된 덕으로 1957년 로마조약에 의해 역내시장에서 노동자들의 고용을 개선하고 생활수준의 제건에 공헌하고자 창설된 것임.

- 산업재해, 육체적 질병 및 산업심리학적 질병에 대한 통계 연구 및 그러한 재해 및 질병에 대한 근원연구
- 내외부적으로 산업안전보건서비스에 종사하는 근로자에 관한 자료 생성
- 국내에 널리 퍼진 산업안전보건 위험수준에 관한 비용계산

이 연구를 수행하기 위한 방법론은 가능한 한 광범위한 문헌을 검토한 후 정량적인 단계로써 주요경영자와 함께 1대1 미팅 과 그룹미팅을 수행하고 정성적인 단계로서 사업주와 근로자의 1대 1 심층취재로 수행 하게 됨. 정량적인 단계와 정성적인 단계를 수행함으로써 이 연구결과는 산업안전보건 정책결정자를 도움을 제공할 것임.

Part B : 사업주에게 서비스를 제공하는 제3자인 산업안전보건 전문가에 대한 OHS 자격 및 인정시스템에 대한 개발에 중점을 두고 있으며 필요한 보호 및 예방조치를 조직할 수 없는 사업주에게 필요한 보호 및 예방서비스를 제공할 것임. 지역적인 규정 상 Framework Directive에서 요구하는 사항과 전·후가 바뀌었지만(자격을 인정받은 산업안전보건 전문가로부터 사업주는 산업안전보건과 관련된 서비스를 제공받아야 하지만) 현재 제3자 외부 OHS 전문가의 숙련도를 입증할 만한 국가 시스템이 없음. 이에 대한 결과는 OHSA-MT에서 공식적으로 발표할 예정이며 2013년부터 자격인정을 받아 등록된 OHS전문가만이 사업주에게 산업안전보건서비스를 제공할 수 있도록 법제화 할 예정임.

5. 통계품질 향상 - 노르웨이(Norway)

○ 우수사례에 대한 개요

노르웨이 노동감독청은 회원국이 관심을 가질만한 중대산업재해 보고서를 우수사례로 제공함

1) 훈련

노동감독청에서는 중대재해 및 사고보고서를 작성하여 제출해야하는 검사관에 대한 훈련을 수행. 이 과정은 사망사고를 포함하여 산업재해 및 사고예방을 위하여 근무하는 모든 검사관에 대하여 법으로 시행. 노르웨이 감독청은 사망사고에 대한 보고서를 위하여 표준양식은 가지고 있지만 조사방법은 표준화되어 있지 않음. 조사방법은 사고의 형태, 여러 다른 요인이 포함된 부상의 본질에 따름. 이 훈련과정에서는 검사관이 수집한 자료가 얼마나 중요한지를 나타내며 이 교육과정이 수집되고 기록된 자료의 질을 향상

시키는데 도움을 주리라 생각.

연락처 : ann.solberg.rov@arbeidstilsynet.no 담당자 Ann Rov

2) 사후관리

노동감독청에서는 작업장의 사망사고에 대하여 적극적인 사후관리를 실시하고 있음. 예전에는 수동적으로 사망사고보고서를 접수한 형태로 끝났지만 현재에는 사망사고에 대한 여러 케이스를 분석하여 사업장에 인쇄물로 배포하거나 방송매체에 배포. 노동 감독청에서는 새로운 중대재해 케이스를 발견하기위한 목적으로 Opoint¹²⁾와 같은 방송매체 사후관리 서비스시스템을 사용.

연락처 : ann.solberg.rov@arbeidstilsynet.no 담당자 Ann Rov

3) 품질보증

노동감독청에서는 지난 수십년동안 여러 다른 종류의 수많은 사망사고보고서를 연구하고 있으며 사망사고보고서는 노동감독청에 제출될 뿐만아니라 국립 사망신고센터 및 개인보험회사의 사망관련 증빙서류로 제출되어지고 있음. 노르웨이 감독청에서는 3가지의 이용가능한 사망자료를 근거로 수많은 사망사고 케이스를 평가하기 위하여 방류재포(capture-recapture)에 의한 역학조사¹³⁾를 사용하고 있고 그 결과 이송과 관련된 사망사고에 대한 신고누락이 많이 있음을 발견. 추후 이 역학조사에 의한 연구를 통하여 산업현장의 교통사고 및 재해에 대한 이해도를 향상시키는데 도움이 될 것이라 생각.

연락처 : ebba.wergeland@arbeidstilsynet.no 담당자 Ebba Wergeland

Yogindra.samant@arbeidstilsynet.no 담당자 Yogindra.samant

12) Opoint : Media analysis and monitoring web service(<http://www.opoint.com>)

13) Capture-Recapture Epidemiological Technique은 모집단의 총 수를 모르는 것으로 간주하고 일정 수에 대한 샘플을 수집한 후 다시 다른 일정수의 샘플을 수집하여 최초에 표기된 샘플 수 대비 다른 일정 수에서 수집된 샘플 수를 비교하여 모집단의 총 수를 추정하는 기법임

1. 불가리아 : 사망사고 또는 3명 이상의 영구손상이나 재해 발생 원인에 근거한 노동보호국에 의한 사업장 병행조사 실시

○ 우수사례에 대한 개요

산업 재해, 직업병, 재해성립 과정과 발생 결과등은 사회보장법률, 노동법률, 보건안전작업환경법, 산업재해 성립, 조사, 등록 및 보고에 관한령, 직업병 공지, 등록, 타당성, 항소, 보고에 관한령 등에 법제화 되어 있음. 사업주는 산업재해와 직업병 예방과 저감을 위해 조치를 취할 의무가 있으며, 보건부, 노동사회정책부, 국립사회보장원 위원회에 의해 마련된 순서에 따라 보고를 하여야 함. 산업재해는 사고발생 인지후 3일이내에 사회보험계약자가 국립사회보장원 지방사무소에 신고하여야 함.

사망사고, 영구 작업능력 손실사고, 3명이상의 상해 산업사고는 국립사회보장원 지방사무소의 주도하에 위원회에서 조사. 조사시 일반 노동감독부의 감독관, 작업환경 위원회 또는 그룹내지 다른 담당국의 대표가 의무적으로 참여하여야 함. 사업주는 산업재해의 등록서를 보유하여야 함. 사고보고서 및 등록서는 국립사회보장원 지방사무소에서 보유하고 있음. 사업장에서 발생한 산업재해에 대한 등록서는 각각의 사업주가 보유.

국립사회보장원의 조정국은 산업재해의 성립, 조사, 등록을 위한 법적 규정의 준수여부를 확인. 보건안전작업환경규정과 산업재해예방과 저감을 위한 실행 조치등은 GLIEA¹⁴⁾에서 관할.

○ 조사 과정

산업재해의 재해근로자, 감독자 또는 사고 목격자는 산업재해 발생시 즉시 사업장관리자(사업주)에게 보고.

산업재해에 대한 사업장관리자(사업주)에 보고후 즉시 사고의 발생에 대한 조사를 실시. 작업환경위원회의 근로자 대표 또는 노동조합(만약 사업장에서 설립되어 있을시)의 그룹과 대표가 조사시 참여하도록 요청.

조사의 목적 :

- 상황의 성립과 사고발생의 원인
- 동종재해 발생의 예방을 위한 방법
- 기술적 향상

14) GLIEA (General Labour Inspectorate Executive Agency) : 불가리아의 감독업무를 담당하는 일반노동감독행정국

- 내부 제어를 포함한 효과적인 제어방법 구성
- 근로자에 대한 추가적인 훈련
- 건강하고 안전한 작업환경 개선과 관련된 문제 해결을 위한 관리자들과 동기화
- 사업재해와 관계된 법적 예방방법과 손해에 대한 직원들에 공지

○ 법적 결과

재해의 작업환경에 대한 인증후 재해근로자 또는 고용주는 국립사회보장원 (산재보상, 사회보장 연금) 또는 노동법 제200조에 따라 산재보상을 요구. 산업재해, 직업병으로 인한 일시적 장애, 영구적 작업능력의 감소(50% 이상) 또는 근로자의 사망시 사업주는 산업재해 또는 질병의 발생에 근로자의 실수 또는 사업주의 관리 잘못 등에 관계하여 재정적 법적 의무를 수행. 사업주는 사업장에서 발생한 사고가 불가항력적인 사고거나 지정된 업무의 수행과 관계여부 또는 업무수행 지시가 없었던 작업수행, 휴식시간 발생에 따라 법적의무를 부여.

사업재해의 작업관련성 여부에 근거하여 재해자는 법원 또는 사업장의 근로자에 소송을 제기할 수 있음.

산업재해 발생시 재해자 또는 사업주는 보험계약에 따른 결론시 보험금을 받을 수 있음. 매년 사업장의 보험금 책정을 위한 산업재해에 따른 근로자의 산재보험 가입 업종과 경제활동 등을 결정.

조사규약과 위반여부에 따라 노동 감독국은 법규를 위반한 사업주 또는 관계자에 벌금을 부과할 수 있음.

일반노동감독관집행국의 설립규정에 따라 산업재해 발생기 근로감독관은 산업재해의 조사뿐만 아니라 보건안전작업환경 분야의 법적 준수여부를 감독. 산업재해 및 사고와 관련하여 감독자의 능력을 키우기 위해 감독과정에 따른 주요 단계 및 주 사용자의 내용을 포함한 감독을 위한 매뉴얼과 책자를 발간.

○ 담당자 연락처

Mr. Alexander Borisov – 노동감독국장

감독활동 방법 분석팀

안전작업과 관리활동분석부

일반노동감독관집행국

e-mail: aborisov@gli.government.bg

2. 그리스 : 노동감독관의 재해조사방법(MILI)¹⁵⁾ - 예비 타당성

○ 우수사례에 대한 개요

MILI는 노동감독관을 위해 조사방법을 구체적으로 설계하기위해 구조화. MILI는 두 개의 모델링법 조합에 기초하여 만들어 졌고, 먼저 활동 실패 발생 후 즉각적이고 근본적인 작업조건을 찾으며, 마지막으로 근원과 법적 조건을 찾음. 흐름도는 아래의 그림1에 나와 있음. MILI는 근로 감독관으로 하여금 잘 정립된 과정을 따라 함으로써 업무 수행시 확실성을 가지고 수행할 수 있도록하기 위해 만들어 짐. 이 방법은 타당성조사, 조사자간 신뢰도조사, 정확성의 검증을 통해 평가.

타당성 조사 : 타당성조사를 위해 초기에 요구항목들이 결정되었고, 감독관들에 의한 사고조사에 MILI가 단계별로 어떠한 영향을 주는지를 실험. MILI 방법은 단계별로 감독관의 사고조사 요구를 수행(표1).

조사자간 신뢰도 연구 : 10명의 근로감독관이 MILI 사용방법에 대한 기본적인 교육을 수행하고 사고 조사를 수행. 그룹내 상호 신뢰도 측정 지수가(r_{wg}) 근로 감독관의 반응이 서로 지속적인지에 대한 가설을 확인하기 위해 사용. 이 지수는 요인의 하위그룹에 공유 이해도를 나타낸다. r_{wg} 지수는 0~1까지로 나타남. 1에 가까워 질수록 감독관들 간의 완벽한 동의가 되는 것으로 보며, 0이면 동의하지 않는 것을 나타남. 즉각적, 근본적(개인과 직무), 근원과 법적요인은 표2에 나와있음. 결과에 따르면 감독관들의 하위 요인들에 대한 정의의 일반적 수준에 서로가 동의한다고 결론지을 수 있음.

MILI에 대한 사용자 평가 : 조사방법을 사용하고 조사자간 신뢰도 연구에 참여한 10명의 근로감독관이 MILI에 대한 사용성과 측정의 5가지에 대해 평가하도록 요구. 설문지가 만들어 졌고 7점 척도(1=매우 좋지 않음, 2=아주 좋지 않음, 3=좋지 않음, 4=보통, 5=좋음, 6= 아주 좋음, 7=매우 좋음) 법에 따라 감독관들이 평가를 실시. 표3은 감독관들의 평가를 요약한 것임. 낮은 점수가 1A에 주어졌으며, 그 다음에 4,2번이 낮았음. 추가적으로, 표준 편차를 구하였으며, MILI의 향상을 위해 추가적으로 연구.

15) MILI (A Method of Investigation of Accidents by Labour Inspectors) : 그리스 노동감독관의 재해조사를 위해 사업장과 기관의 요인 및 즉각적인 조치와 법적 적용을 위한 단계와 방법 수록

표1. 노동감독관의 요구와 MILI법의 단계

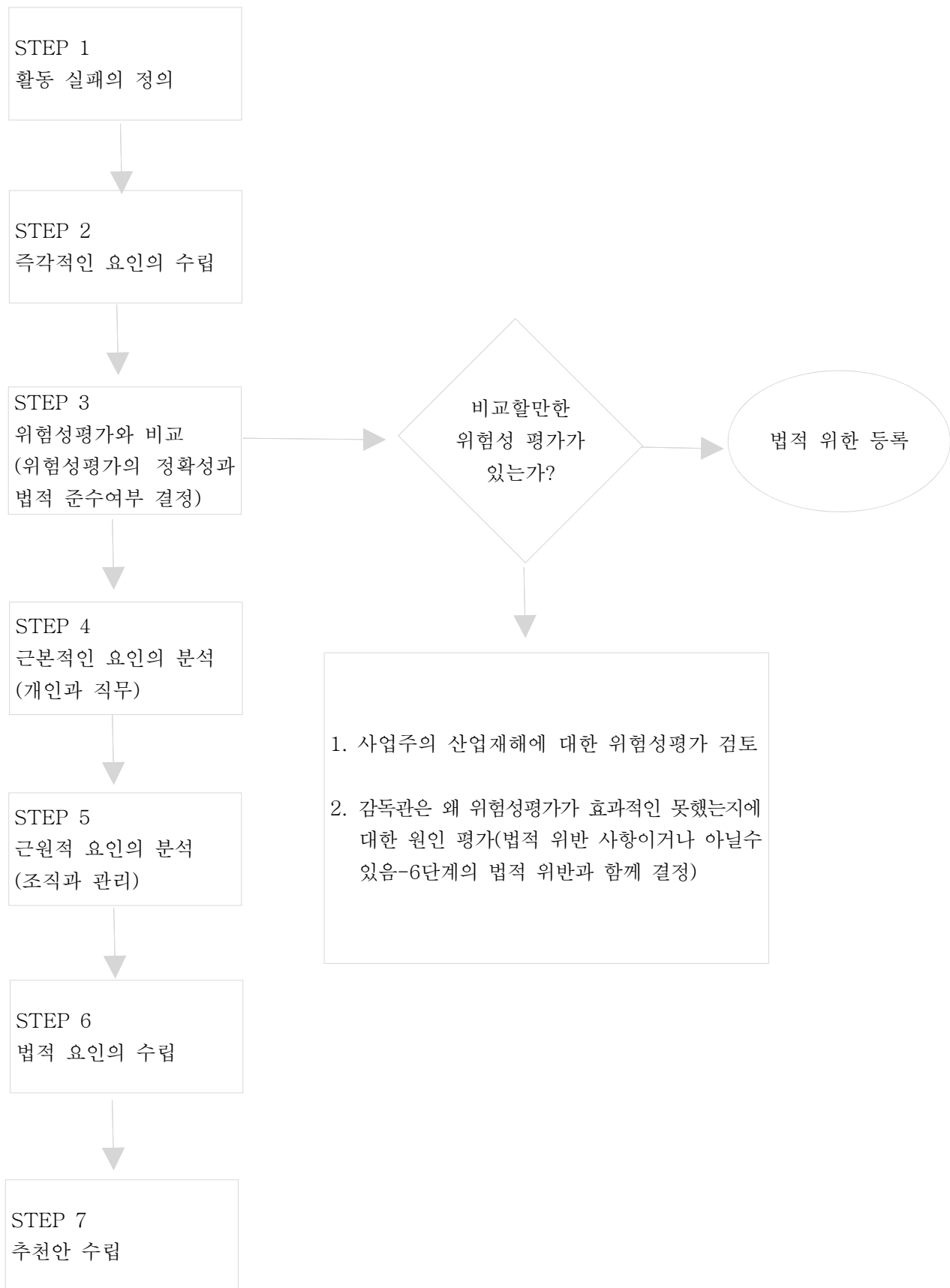
감독 단계	노동감독관의 요구				
	법	서술	인과관계	예방	연구
1. 활동 실패 정의		X			
2. 즉각적인 요인 수립			X		X
3. 위험성평가와 비교	X			X	
4. 근본적인 요인 분석			X		X
5. 근원적 요인 분석			X		X
6. 법적요인 수립	X				X
7. 추천안 수립				X	

표2. MALI 요인의 평가자간 신뢰도

	노동감독관에 의해 선택된 즉각적인 요인의 하위그룹				
	A	B	C	D	
r _{wg}	0.87	0.95	0.95	0.88	
	노동감독관에 의해 선택된 근본적인 개인요인의 하위 그룹				
	B				
r _{wg}	1				
	노동감독관에 의해 선택된 근본적인 직무요인의 하위그룹				
	A		C		
r _{wg}	0.907		1		
	노동감독관에 의해 선택된 근원적 요인의 하위그룹				
	A	B	C	D	E
r _{wg}	0.86	1	0.97	0.81	0.91
	노동감독관에 의해 선택된 법적요인의 하위그룹				
	A		E		
r _{wg}	0.91		0.95		

표3. MALI의 특성(점수포함)-평균, 표준편차

특성	감독관들의 점수							평균 (1~7)	표준편차	평균(%)
	1	2	3	4	5	6	7			
1. 사용성										
1A. 추천안			2	1	1	2	4	5.50	1.65	75%
1B. 위험성평가 검토					4	3	3	5.90	0.88	82%
2. 사용의 단순성				1	4	2	3	5.70	1.06	78%
3. 감사가능성				1	3	3	3	5.80	1.03	80%
4. 내용의 민감도										
4A. 즉각적인 요인의 정의				1	5	1	3	5.60	1.07	77%
4B. 조직적, 관리적 조건				2	3	1	4	5.70	1.25	78%
5. 데이터의 저장					1	3	6	6.50	0.71	92%



3. 이탈리아

사업장의 안전보건을 위한 주요 책임기관인 INAIL¹⁶⁾(기존의 ISPESL : 사업장의 재해예방과 안전을 위한 고등연구원)과 보건부가 “중대재해와 사망재해의 감시”라는 이름의 합동 과제를 2002년에 수행. 결과물, 보고서, 행사와 분석등은 아래의 웹사이트에서 볼 수 있음.

웹사이트 : <http://www.ispesl.it/im/index.asp?lang=it>

3

기술적 방법

1. 이탈리아

구체적인 기술적 방법은 주기적 활동별로 구분하여 정의. 최근의 예시는 건축 현장 콘크리트의 안전한 조달을 위한 과정에 근거한 노동부의 자료.

(링크 : http://www.lavoro.gov.it/NR/rdonlyres/D1B8E94-1029-448F-BBC-DBCE5D2B729/0/20110210_IC.pdf)

다른 지침서는 다음의 웹사이트에서 볼 수 있음.

<http://www.lavoro.gov.it/lavoro/sicurezzalavoro/MS/LineeGuida/default>

4

시스템적 접근

1. 오스트리아 : “사업장을 위한 사업장의 인식 증진 캠페인”

○ 우수사례에 대한 개요

2007-2012 국가 산업안전보건전력 체계내에 사업장의 산업안전보건경영 시스템의 우수사례가 모아졌음. 우수한 예러 관리문화와 니어미스에 근거한 회사 문화에 강조점을 둠. 10개의 우수사례가 노동감독 웹사이트에 게시 되었으며 다른 기관의 웹사이트와 링크가 되어있음. 아울러 언론에서도 발간. 향후 산업안전보건을 위한 오스트리아 우수상 대회에 제출된 예시들을 모아 추가적인 발간을 할 계획.

사례들이 적용된 이유

산업재해율은 약 4%대에 머무르고 있으며, 위험업종의 경우 두배이상 높은

16) INAIL(Istituto Nazionale Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro) : 이탈리아 노동재해보험협회

것으로 나타남. 에러 관리 문화의 시스템적 수행 품질에 따라 재해율은 반 이하로 줄 수 있음. 우수사례 모음집을 통해 더 많은 회사들이 분야별 활동을 증진.

○ 링크(독일어) : <http://www.arbeitsinspektion.gv.at/AI/Arbeitsschutz/GoodPractice/default.htm#Betriebe>

○ 담당자 연락처

Josef Kerschhagl

전화.: 0043-1-71100/2182

E-Mail: Josef.Kerschhagl@bmas.gv.at

2. 체코 공화국 : “안전사업장제도”

○ 우수사례에 대한 개요

1996년 체코의 노동사회부와 중앙노동감독사무소가 국가 계획을 소개. “안전사업장” 제도는 사업장의 통합관리시스템 수행에 기여. 산업안전보건을 위한 국가의 우선사항과 ILO-OSH 2001¹⁷⁾, OHSAS 18001, ISO14001¹⁸⁾의 특성을 조합. 산업안전보건 경영시스템의 수행을 위한 지침이 포함된 사용 안내서가 만들어 졌음. 위에서 언급된 양식에 기초한 체크리스트를 포함하고 있음.

첫 번째 부분에서 내부 감사라 불리는 법적 부분이 나타나야 함. 이는 사용 안내서에 체크리스트의 모든 질문에 답을 해야한다는 것을 의미. 만약 법적인 모든 부분 질문에서 시행중이라고 나타나면, 관리부서는 “안전사업장” 인증을 위한 요구항목을 준수와 기준의 준수에 대한 점검을 위해 지방노동감독관에게 지원 신청. 내부 보고서가 증명할 수 있는 개인 관리 요구를 수행하고 있는 방법과 개요가 정리된 법적 부분은 보고서화 되어야 함. 지방 보건 사무소, 화재구조서비스, 체코 환경감독국의 부분도 요구.

지방노동감독국은 법적부분의 감독을 위한 감독관 팀을 임명. 감독시에는 서류의 감독뿐만 아니라 개인적 요구항목이 실제 이루어지고 계획서대로 수행이 되는지에 대한 타당성 조사도 실시.

체크리스트에 나와 있는 분야를 실행하고 다른 문제점이 발견되지 않는 등 감독결과가 긍정적이면 특허청에 등록된 로고가 새겨진 영어과 체코어로 된

17) ILO-OSH 2001 (Guidelines on occupational safety and health management systems) ILO의 산업안전보건경영시스템 지침

18) ISO 14001은 환경경영시스템 원칙, 시스템 및 자원 기법에 관한 일반 지침으로 환경방침을 개발, 시행, 달성, 검토 및 유지관리를 위한 조직 구조, 계획 활동, 책임, 관행, 절차, 공정 및 자원 등을 포함한 전체의 경영시스템을 구성 하는 일부분으로 기업의 환경과 관련한 정책, 목적, 방침 및 운용절차 및 비상상태 운영 등의 환경 적합성을 보증하기 위한 요건을 규정한 것으로 다른 경영 시스템인 품질경영시스템(ISO 9001:2000) 또는 안전보건경영시스템(OHSAS 18001:2007)와 연계가 가능하도록 구성

“안전 사업장” 인증서를 받을 수 있음.

인증서는 매 3년마다 갱신되며, 새로운 인증을 위해 다시금 전체 프로세스를 수행하여야 함.

인증서는 1년에 두 번씩 노동사회부와 중앙노동감독국에 의해 전달.

○ 사례의 실행 이유와 해결해야 할 과제

이 제도는 체코의 사업장 산업안전보건 국가정책의 주요부분임. 통합적인 안전관리 및 경영을 수행하도록 도움을 주며, 이로 인해 산업재해수를 감소. 고위험 작업근로자, 대중 또는 환경의 법적 부분에 목적을 두고 있음.

○ 이행에 필요한 자원

위에서 언급된 법적부분에 대한 인증은 완전히 무료이며, 추가적인 부담 금액도 없음. 법적 부분에 대한 것은 지방노동감독국의 무료 컨설팅 서비스로 수행.

○ 효과, 영향 및 이익평가

이 프로그램에 참여하는 사업장은 아주 적은 산업재해수를 보이고 산업안전 보건수준도 높음. 법적부분은 공급자에게도 “좋은 행동”을 요구. 최고관리자는 법적인 부분의 산업안전보건 향상을 위한 의지를 선언.

○ 링크 : www.suip.cz (Safe Enterprise leaflet) 또는 jiri.vala@suip.cz

3. 사이프러스 : “건설업의 OSH 향상을 위한 활동 프로그램”

○ 우수사례에 대한 개요

건설업의 공통정책선언서가 건설업의 산업재해와 질병을 감소하기위해 만들어 졌음. 이 선언서는 노동사회보험부, 내무부, 통신작업부 등 세개의 정부 부처와 경영자협회 및 노동조합 대표에 의해 2009년 9월에 합의. 또한 지방자치연합, 사이프러스 과학 기술원, 빌딩관리 등록위원회, 사이프러스 건설계약 위원회와 계약개발자 전문가 연합 등의 관련분야 조직과 국들이 합의.

이 선언서는 산업재해와 질병을 감소하기 위한 건설업분야 산업안전보건의 향상과 목적을 정의하고 협력을 통해 정부와 모든 관계당국 및 기관의 의지를 표명한 것임. 5개의 실무작업반(Working Groups)이 선언서의 목적을 달성하기위한 방법의 소개와 개방을 위해 선언서의 체계를 구축하고자 마련되었음. 실무작업반은 아래와 같음.

Working Groups1 : 조달과정의 OSH 문제 협력(프로젝트의 설계와 수행)

Working Groups2 : 건설업 근로자의 OSH 문제에 대한 지속적인 훈련과 정보

Working Groups3 : 기술자 등록과 인증을 위한 과정의 OSH 문제와 연계된 표준의 수립

Working Groups4 : 계약자 등록과 인증을 위한 과정의 OSH 문제와 연계된 표준의 수립

Working Groups5 : 건설업의 OSH 법률의 효과적인 적용을 위한 건설업관련 관계당국과 조직의 협력

○ 사례의 실행 이유와 해결해야 할 과제

건설업은 사이프러스 전체 근로자의 11%가 근무하는 가장 큰 사업 분야중 하나이며 건설업의 OSH는 매우 취약. 2003년부터 2010년의 산업재해 통계에 따르면, 건설업은 전체 경제활동분야 산업재해의 25~30%를 차지. 또한 사망사고와 산업재해율이 가장 높으며 모든 경제활동의 평균 재해율 보다 2.5~3배가 높은 것으로 나타남.

프로그램의 목적은 건설업의 산업재해를 감소시키는데 있으며, 건설업의 산업재해율 감소를 위해 협력이 필요. 프로그램의 목표는 사회 파트너들에 참여와 역할부여, 건설업 분야 OSH수준의 향상과 산업사고 및 질병 감소를 위한 관련 기관과의 협력에 있음.

○ 이행에 필요한 자원

프로그램 수행을 위한 요구 사항들은 다음과 같음.

- 실무 작업반과 협력을 위한 노동감독국의 인력
- 감독과 목표 캠페인을 위한 노동감독국의 인력
- 선언서에 서명한 모든 관계당국과 기관의 책무 목표 달성을 위한 노력의 약속
 - 실무 작업반 필요 참여자와 의장 인력의 할당
 - 건설업의 산업재해 감소를 위한 OSH 규정의 강화를 위한 수평적 방법의 증진과 시행

○ 정성적, 정량적으로 분류된 증거에 의한 사고예방 효과, 영향 및 이익평가

긍정적인 효과는 건설업의 OSH 문제에 대한 모든 관계당국과 조직의 참여와 인식의 증진 성취. 2010년 건설업의 6.9% 산업재해율 감소는 프로그램의 긍정적인 효과의 증거. 프로그램 시행 결과에 따른 수행후인 3년 이내에 정확한 정량적/정성적 입증이 가능할 것으로 생각됨.

○ 담당자 연락처

Mrs. Evangelitsa Tsoulofta
노동감독사무소
건설업 담당

노동감독국

CY 1493, Nicosia, CYPRUS

전화 : +357 22 40 56 16

팩스 : +357 22 66 37 88

e-mail : etsoulofta@dli.mlsi.gov.cy

4. 그리스 : “건설업의 주요 수행 과제를 수행하는 사업주의 OHS에 대한 선진적, 계획적 접근을 위해 노동감독관이 사용하는 시스템 OHS 프로그램 ; Tempi 기술 과제”

○ 우수사례에 대한 개요

Tempi 기술과제는 에게해도로건설협회와 주주등 사업시행자들에 의해 수행. PATHE 도로라고 알려진 프로젝트는 Kissavos 산을 통과하는 Tempi 계곡 부근에 깊이 300m, 지름 14.8, 길이 각각 2km, 6km의 두 개의 터널을 건설하는 공사. 2008년 8월에 시작된 터널 공사는 2011년 5월 31일 양쪽 앞부분을 완공하였으며 현재 약 63%의 공정율을 보이고 있음. 터널 파기공사는 굴착기를 이용한 제한된 폭발과 낮은 기계화로 하는 가장 긴 작업. 약 700명의 건축업자, 공학자, 전기작업자, 현장관리팀, 용접사 등이 고용.

지난 3년간 작업관련성 재해는 16건으로 13건의 가벼운 재해, 2건의 심각한 재해(눈 부상), 1명의 심부전증 사망이 발생.

1. 초기 회의가 지방 노동감독부에서 규정의 수행을 위한 관계당국의 역할과 OSH전략 및 관리프로그램, 초기 안전 지침에 대한 충고와 주요 업체의 프로젝트 관리자에 배포를 위해 개최. 다음의 사항을 추진.
 - a) 지하 작업에 대한 법적규정의 의무에 대해 사업주, 하도급업체 등이 법적 준수를 하도록 돕고 안전보건관리를 위한 협약 체결
 - b) 작업 활동과 관련된 위험의 제거와 관리
 - c) OHSAS18001에 따른 안전경영시스템의 OSH분야 이행
 - d) OSH 소개 제공과 지속적 훈련을 강조
 - e) OSH 관리 활동 참여 및 지원
2. 발표되지 않은 효과적인 프로그램과 외부 감독
 - a) 기술노동감독관(180회 방문 및 40%의 재방문), 5회/월 방문
 - b) 3개의 기관의 합동 안전보건위원회(기술감독관, 지방 건설업 노동조합 대표, 그리스 기술원 대표 공학자로 구성), 1년에 3회의 합동 점검실시
3. 터널 환기문제와 관련한 노동조합의 의견에 대한 논의와 해결을 위해 본부에서 3자회담 개최(2010.5.10)

4. 처벌 : 45번의 벌금(주계약자 : 9번, 협력업체 : 36번, 금액 : 70,000유로)이 부과됐으며, 2건의 중대 사고에 대해 검찰 수사를 받음.

5. 핀란드 : “무재해 포럼”

○ 우수사례에 대한 개요

무재해 포럼은 핀란드 사업장의 자발적 네트워크. 회원들은 산업안전 향상을 위한 정보를 공유하고, 무재해를 위해 노력. 포럼은 다양한 산업에 다양한 크기의 사업장과 기관으로 구성. 어떤 사업장들은 세계수준에 맞는 산업안전을 보유하고 있으며, 어떤 사업장들은 기대에 비해 낮은 수준. 포럼의 주요 원칙은 산업과 업종을 넘어 서로에게서 배우는데 있음. 회원들은 다른 사업장의 우수사례에 대한 정보를 얻고 최고 수준의 작업장으로부터 배울수 있는 기회를 얻음. 무재해 포럼은 포럼 자체의 망을 이용한 열림 소통공간으로 회원들은 전문가와 다른 사업장으로부터 그들 자신의 사업장 안전 개선을 위한 지원을 받을 수 있음. 현재 274개의 사업장이 회원으로 가입.

○ 우수사례에 대한 전파이유

무재해 포럼은 사업장의 안전과 보건을 향상시킬 수 있도록 배움과 지원의 기회를 주기위해 만들어 짐. 포럼은 다른 사업장의 우수사례를 통한 습득의 변화를 가져옴.

○ 이행에 필요한 자원

회원 기관들은 약간의 연간 회원비를 통해 무재해 포럼 활동을 지속. 사업장 필요에 따라 요구 시간이 달라짐.

○ 정성적, 정량적으로 분류된 증거에 의한 사고예방 효과, 영향 및 이익평가

연구과제를 통해 포럼 회원들의 효과가 측정. 2004년부터 2007년까지 포럼 회원업체들의 재해가 20% 감소한 것으로 나타남. 그 외 다른 사업장의 재해율은 같은 기간에 거의 변하지 않았음. 2005년부터 2008년까지 회원 기관들의 재해는 15% 감소한 반면, 국가의 사업장 재해는 4.3% 증가.

○ 담당자 연락처

Mrs. Helena Kalliölinna
사회보건부
산업안전보건국
PO Box 33
FI-00023 Government
Finland

전화: +358326272473 팩스: +358326272425 휴대전화: +358405802799
추가적인 정보와 방법에 대한 링크

http://www.ttl.fi/en/safety/occupational_accidents/zero_accident_forum/Pages/default.aspx

6. 리투아니아 : “감독 시스템과 잠재적 위험기구의 관리”

○ 우수사례에 대한 개요

근로자의 위험과 다른 사람들의 생활, 건강, 환경 또는 재산에 위험을 주는 작업 설비는 특별한 감독을 요구. 리투아니아 규정에 따르면, 이러한 설비들을 잠재적 위험기구(PDE¹⁹)라 함. 안전한 사용을 위해 설비에 대한 감독과 관리를 해야하며, 리투아니아는 사업주의 의무, 잠재적 위험기구의 안전한 사용을 위한 근로자의 훈련과 관계당국에 의한 기술적 상태의 점검등 모든 부분에 대한 구체적인 시스템을 개발.

이는 잠재적 위험기구 감독법에 의해 규정되어 있으며, 10가지의 설비; 증기 보일러, 압력용기, 유해물질 파이프 압력, 스팀과 뜨거운 물 파이프 압력, 유해물질 보관장, 리프트, 공중케이블과 케이블카, 에스컬레이터, 들기 기구, 석유 가스를 이용하는 복지시설과 산업설비에 적용.

사업주의 의무 : PDE 사용시작 전, 사업주는 관계 감독국에 기술적 상태 등에 대한 기계 검사서를 제출해야 하며, 설비가 사용에 적합하다는 결과를 받아야 함. 결과에 따라 사업주는 PDE 중앙 등록부에 PDE를 등록.

PDE 사용에 대한 근로자 훈련 : 현재의 법규정에 따라 PDE를 사용하는 근로자, 감독자, 유지보수자는 훈련프로그램에 따른 과정에 대한 교육원에서 훈련을 받아야 함. 이 훈련은 이론적, 실질적 훈련과 시험의 합격 및 적절한 자격을 포함.

PDE의 안전한 사용 : PDE의 분류에 따른 개별적 안전사용 규정이 마련.

PDE의 등록 : 2002년 정부에 의해 규정된 중앙노동감독국이 등록을 관리. 등록 목적은 PDE 등록, 편집, 저장, 데이터 생성, 데이터 관리를 위한 다른 활동을 위해서 임. 등록서에는 PDE 소유자의 데이터, 위치, 제조일, 변수 등을 포함하고 있으며, 가장 중요한 기술적 상태에 대한 관리와 감독을 포함. 수집된 데이터는 소유주의 설비 유지, 기술적 상태의 검사를 더욱 효율적으로 관리할 수 있게 함. 노동감독관은 이 데이터를 감독계획 수립시 사용. 등록서의 정보는 PDE 소유주, 관계당국의 감독관들에게 공개. 현재 6,514명의 소유주가 33,235개의 PDE를 등록.

19) PDE (Potentially Dangerous Equipment)

○ 사례의 실행 이유와 해결해야 할 과제

지속적인 PDE 등록, 소유주의 PDE 유지를 위한 효과적인 관리 가능성, 기술적 상태에 대한 감독의 적시성과 적정성 등

○ 이행에 필요한 자원

102,000명의 라트비아사람들이 등록 유지와 관리를 위해 일하고 있으며 새로운 채용 없음.

○ 효과, 영향 및 이익평가

통계에 따르면, PDE와 관련된 작업의 재해수가 감소하는 것으로 나타남. 지난 5년간 PDE작업과 관련해 13건의 사망사고, 47건의 중대사고가 발생. 1997년~2001년의 16명 사망과 비교해서 1.77배 낮아 졌다.

○ 담당자 연락처 : Mr Gediminas Valentelis, gediminas.valentelis@vdi.lt

7. 노르웨이 : “경영시스템 향상”과 “지역 안전 대표”

○ 우수사례에 대한 개요

1. 품질 보증 시스템에 산업안전보건 통합 : 농업분야는 노르웨이의 위험 업종이며, 많은 사망사고가 발생하는 부분. 노동감독국은 농업분야의 재해와 사고수를 성공적으로 줄였으며, 품질보증시스템에 산업안전보건 통합이 좋은 예임. 노르웨이 노동감독국은 농업학교의 연구자, 다른 농업 관련 기관, 사업주와 협력하여 농업분야의 OSH 문제에 더욱 집중. 이러한 협력의 노력으로 농업분야의 품질 보증 시스템에 산업안전보건 조항이 삽입. 품질 보증 시스템은 노르웨이 시장에 제품 출하를 위한 공급자 농업인의 법적 의무. 품질 보증은 농업인으로 하여금 동물 보호, 환경 친화적 기술의 사용, 위생, 식품안전 등 다양한 분야에 법적의무를 주고 있음. OSH 기준도 이러한 품질 보증 시스템에 포함되었으며, 농업 분야의 산업안전을 향상하고 재해와 사고를 감소시키는데 긍정적인 영향을 주고 있음.
2. 건물과 건설 규정 : 새로운 마련된 건축과 건설규정은 건설업 분야 OSH에 더 많은 책임을 부여. 사회적 파트너, 사업주와 노동감독국의 협력을 통해 건설업 분야의 재해와 사고를 저감하기위한 새로운 정책이 개발. 특히 이 정책은 건축 건설업자들에게 근로자에 대한 산업안전보건부분의 더 많은 책임을 부여. OSH 책임은 건설 프로젝트의 활동가들에 더욱 명확. 다시 말해, 대기업, 협력자, 설계사, 사업주와 개인 사업장에 프로젝트

부분에 OSH를 더욱 강조하도록 요구. 추가적으로 이 규정은 건설 프로젝트의 단계별이 아니라 프로젝트의 역할별로 OSH 규정과 관련된 다양한 조항을 구조화 함.

3. **지역 안전 대표** : 건설업의 지역 안전대표 시스템은 정부와 노동감독국, 사업주 연합, 노동조합과 노동조합 근로자의 노르웨이 연방의 삼자 협력에 의해 만들어 졌음. 제도는 건설업 사업장의 비용으로 유지. 건설 업체의 특징은 위험하고 장소를 옮기며 OSH에 소요되는 자원이 적은 소규모 사업장이라는 것임. 지역 안전 대표는 특정 지역 영역내에서 사업장 간 지원을 할 수 있음. 목적은 건설업의 재해, 사고, 보건문제의 위험성을 저감. 지역 안전 대표의 우선적 기능은 사업주와 근로자에 안전보건 문제에 대한 충고와 컨설팅을 실시. 이 지역 안전 대표 시스템은 건설업의 재해와 사고를 감소하는데 영향을 미치고 있음. 사실, 정부는 이러한 사례를 다른 위험 분야인 청소업과 음식업으로 확대하고 있는 중.

8. 슬로베니아 : “사고 발생 감소를 위한 시스템적 접근”

○ 우수사례에 대한 개요

슬로베니아 노동감독국은 지역체의 목표에 부합하고자 사업장 재해자수 감소 프로젝트를 2008년 시작 함. 전체 프로젝트는 웹사이트에서 볼 수 있음 (슬로베니아어로만 가능)

http://www.id.gov.si/si/javne_objave/projekt_zmansevanja_smrtnih_in_tezjih_nezgod/

목표 달성을 위해 다음의 주요 방법들이 제안.

- 고등 건설학교에서의 예방 캠페인
- 국가 전략의 개발과 시행 증진
- 근로자의 행동 변화 촉진과 사업주로 하여금 건강에 집중한 접근법의 채택
- 고품질, 단순화, 사용자 중심의 프로젝트 웹사이트 운영
- 사업장 안전보건 증진자료의 홍보
- 근로자로 하여금 소통하고 프로젝트에 참여활동을 하게 함
- 건설업 간의 일반적, 특수 예방 방법에 대한 중요하고 간단한 정보의 활용
- 사업장 재해에 대한 최신의 통계 자료 제공
- 정보의 배포
- 다양한 접근법 활용(산업의, 심리학자, 공학자, 교사, 장애인 등이 프로젝트에 활동 참여)

LIRS²⁰⁾ 프로젝트의 추가적인 지원이 건설업 분야에 있을 것임. 건설업에 80,000명 이상의 근로자가 있으며, 직접적인 감독이 없이는 그들의 의무가 지속적으로 소홀해질 것임. 예를 들어 가장 필요한 곳에 감독을 할 것임. 산업재해와 관련된 구체적 특성은 다음과 같음.

- 2005년~2009년사이 사업장 사망 근로자는 한번도 재해를 당한적이 없음.
- 사망재해는 고령근로자에게서 더욱 자주 발생.
- 사망사고는 중소기업에서 더욱 자주 발생.

사업장 안전보건의 중요성에 대한 일반 대중의 인식을 증가시키기 위한 프로젝트를 통해 우수 관리의 통합 분야로 예방 방법을 강조. 산업재해와 질병은 사회 시스템에 거대한 재정적 부담을 가져왔으며, 관련 기관들의 협력을 통해 통합화, 조직화, 전략적 지원을 요구.

○ 담당자 연락처 : Mr. Mladen Markota와 Marjan Oven, mladen.markota@gov.si

○ 링크 : 추가적인 정보는 다음에서 가능 irsd@gov.si

9. 영국 : “제조업 집중 계획”

○ 우수사례에 대한 개요

영국은 다음을 포함하여 제조업종의 여러 업종에 대해 자발적인 집중 계획을 마련.

- 사업주들 간, 안전보건 감독관, 많은 경우 근로자들과 파트너십 업무
- 업종별 산업재해를 저감 목표 협약
- 업종별 구체적 예방과 향상을 위한 협약
- 다른 산업 분야의 벤치 마킹

제조업종의 지속적인 높은 산업재해율에 따라 제조업에 집중을 하였으며, 제조업은 모든 근로자들의 평균에 약 2배 정도의 재해율을 보임. 지난 몇 년간 산업재해율의 점진적인 감소가 이루어 졌으나, 사망재해 사고는 변화가 없었음.

11가지의 계획이 설계, 목표와 목적, 숙련도에 따라 달리 주어짐(시멘트, 세라믹, 콘크리트, 주조, 유리, 광택, 제지, 채석, 고무, 선박건조 폐기). 어떤 계획들은 몇 년간 지속되었으며, 어떤 것들은 1단계 이상으로 개발.

○ 이행에 필요한 자원

초기에 1년에 약 45~120일이 계획의 수립, 목표 설정, 예비업무 수행을 위해 소요가 되었으나, 현재는 제도의 숙달에 따라 감소하여 1년에 30~80일이

20) LIRS (Labour Inspectorate of the Republic of Slovenia) : 슬로베니아 노동가족사회부(Ministry of Labour, the Family and Social Affairs) 산하의 행정기구.

요구.

○ 효과, 영향 및 이익평가

각각의 계획은 독립적으로 검토되었고 연구 보고서가 발간. 4개의 계획은 새로운 것으로 중요하지 않은 정보는 통계적으로 평가. 나머지 7개중 5개는 계획하지 않았지만 산업재해율이 급격히 감소한 것으로 나타났으며 같은 기간의 다른 제조업 분야의 감소보다도 나은 것으로 나타남.

두 종류의 정보가 고려. : 노동조합의 취합 자료와 법적 요구 자료인 HSE²¹⁾의 재해 보고 기록. 자료에 따르면

- 채석업에 약 50% 감소; HSE 통계에서 4일 이상의 재해 48%감소와 중대, 사망사고 30%감소
- 제지업에서 지난해 중대재해가 30% 감소; HSE 통계는 중대, 사망재해가 30% 감소
- 고무산업에서 25%감소; HSE 통계는 4일 이상 재해 40% 감소 및 중대, 사망재해 30% 감소
- 콘크리트 산업에서 45% 감소; HSE 통계는 4일 이상 재해율이 20% 감소하고 중대, 사망재해가 4% 감소
- 유리 산업에서는 21% 감소; HSE 통계는 비교 불가

평가에서 외부 감독관에 의한 생산율과 활동부분에 영향을 미쳤다는 증거를 발견할 수 없었으며, 사업장 내에서 얻어진 결과.

초기 계획의 정성적 정보는 설문을 통해 얻어졌으며, 초기 사업장 참여는 안전보건 관리와 기능의 높은 기준을 보여주었고, 위험 관리를 위한 높은 기준을 보여주었음.

○ 추가적인 세부사항과 방법의 링크

성공적인 계획의 특성 정의를 포함한 세부사항은 연구보고서 RR620 '제조업의 집중 계획 검토'에서 찾을 수 있음.

<http://www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr620.htm>

5

인간 행동, 안전 문화

1. 이탈리아

사업장 안전보건대회와 같은 사업장 안전보건관련 협정을 통해 행사 참여와 홍보 활동을

21) HSE (Health and Safety Executives) : 영국 보건안전청

계획.(웹사이트 : <http://www.ambientelavoro.it/default.asp?fieraaid=105&lang=en>)

2. 네덜란드 : “안전문화 증진을 위한 방법의 효율적 지속”

○ 우수사례에 대한 개요

2003년부터 2008년까지 사회고용부는 22개 사업장의 안전향상을 위한 재정지원을 실시. 이 프로그램을 통해 인상적인 결과가 나옴(재해가 40~90% 감소). 이 프로그램은 사업주와 근로자의 안전에 대한 의식을 증가시켜 산업재해를 예방하고자 한 것임. 목적 달성을 위해 실질적, 행동적, 문화적 예방법을 사업장에 사용. 2010~2012년에는 이러한 프로그램의 좋은 사례를 위험업종과 중소기업사업장에 전파하고자 함. 22개 사업장의 향상 효과의 지속성을 평가하기 위하여 시작후 5년내에 인터뷰를 통한 평가 연구가 시행. 경제 위기에도 불구하고 반정도의 사업장이 증진효과가 지속되는 것으로 나타남. 이러한 결과와 인터뷰를 통해 11가지의 성공요인을 찾음.

주요 요인은 다음과 같음.

- 가장 높은 경영층의 활동적 기여
- 활동적이고 창의적인 조정자와 증진 프로세스의 관리자
- 지원을 위한 프로젝트 팀
- 서로 응원하기위한 포럼 또는 조직

사업장의 작업방법과 작업장 향상에 집중한 활동의 유지와 시작은 중요한 성공 요인. 여기서 가장 중요한 것은 근로자의 지식과 경험의 사용을 위한 관리층과 작업층의 대화. 이러한 대화에 기초한 향상의 중요성이 인지되면, 관리자가 근로자를 보호하고 안전을 중요하게 생각하는 등 실질적인 업무가 수행. 이로써 근로자의 안전에 대한 참여가 증진되고, 현재의 예방법에 지원을 하며, 새로운 방법에 대한 지원을 강화.

성공 요인

1. 최고 경영층의 참여는 기본적인
2. 감독자는 모범적인 행동을 해야함
3. 항상 해결방안을 찾아야 함
4. 안전한 행동에 영향을 줘야 함
5. 좋은 행동에 대한 보상
6. 사원들에게 그들 자신을 위해 생각하게 함
7. 기능적으로 문제 해결
8. 서로에게서 습득

9. 가시적 결과 산출

10. 안전문화 보증을 위한 구조 만들기

11. 안전 전문가와 멘토를 위한 적절한 원동력 만들기

○ 참고 문헌

Hale AR, Guldenmund FW, Oh JIH, van Loenhout P, Booster PC & Oor M 2008. Evaluating the Success of Safety Culture Interventions. In Enrico Z, Vincent H & Tsu-Mu K (Ed.), International Conference on Probabilistic Safety Assessment and Management (pp. 1-8). Hong Kong: Edge Publication Group Limited.

Guldenmund FW, Hale AR, van Loenhout P & Oh JIH 2008. The secret of successful safety interventions. Kreta, 4th International Conference Working on Safety (WOS).

Van Ginneken J, AR Hale 2009. From hanger-on to trendsetter: Decision making on a major safety initiative in a steel company maintenance department. Safety Science, 47, pp 884 - 889.

Hale AR 2009. Evaluation of Organisational & Cultural Safety Interventions. In: s.n. (ed.), Webinar of American Society of Safety Engineers: Best in class safety management. April 20 - 24, 2009, Printed by: ASSE, Des Plaines/Illinois, , p. 1 - 24.

Hale AR, Guldenmund FW, van Loenhout P & Oh JIH. 2010. Evaluating safety management and culture interventions to improve safety: overall results of measuring success. Safety Science 48, pp 1026-1035.

Hale AR, Jacobs J & Oor M 2010, Safety culture change in two companies. Probabilistic Safety Assessment and Management Conference. Seattle, June 2010.

○ 담당자 연락처 : Mr. F.A. (Tony) Thoeng, e-mail: FThoeng@minszw.nl,
+31703334523

1. 오스트리아 : “건설업 회사 본사의 담당자에 대한 컨설팅(2010)”

○ 우수사례에 대한 개요

국가적 산업안전 전략의 체계내에서 건설업의 중소기업 업체를 위한 국가적 컨설팅 캠페인을 실시. 건설업의 감독을 통한 노동감독관의 문제해결 보다는 본사의 담당자에게 집중하여 실시. 이러한 사람들에게 산업안전과 보건은 민감.

목표 집단 :

- 중소기업 건설사업장의 책임자(구조 공학자, 지하 작업자, 목수, 광부, 지붕작업자 등)
- 근로자수 20~50명의 사업장

컨설팅 회의 과정에서 사고 및 아차사고사례를 보여줌. 근로자의 책임에 대한 좋은 위험성 평가의 중요성을 강조. 컨설팅 회의를 위해 건설업의 사고발생에 대한 정보 자료와 고소작업 추락방지를 위한 자료가 활용. 사회적 파트너들에게 캠페인의 시행과 지원을 요청. 컨설팅 회의 준비단계에서 사업장에게 지난 2년간의 산업재해 발생여부를 질의하거나 향상을 위한 공지를 실시. 사고 발생 원인과 결과에 따라 예방방법이 토의.

○ 우수사례에 대한 전파이유

오스트리아에서는 건설업에서 가장 많은 재해가 발생하고 있음. 20% 건설 근로자가 건설작업시 사고를 당하고 있음. 1년간의 과정을 통해 10%의 건설 근로자가 재해를 당하게 됨.

○ 이행에 필요한 자원

1,041명이 이메일로 연락을 하거나 컨설팅회의 참여를 신청. 652명에 컨설팅 회의를 실시. 62명의 노동감독관이 참여하였으며 이는 20%의 감독관리 참여한 것. 평균적으로 컨설팅 회의는 약 110분 동안 지속.

○ 효과, 영향 및 이익평가

69%의 사업장이 지난 2년간 산업재해가 발생한 곳이며, 30%의 사업장에서 아차사고가 발생하였음. 81%의 참여 사업장이 추가적인 컨설팅 회의를 희망 하였으며, 55%의 사업장은 건설현장에서의 컨설팅을 요청.

○ 링크(독일어) : http://www.arbeitsinspektion.gv.at/AI/Bauarbeiten/Allgemeines/bau_spa_2010.htm

○ 담당자 연락처 : Peter NEUHOLD, Tel.: 0043-1-71100/2405, E-Mail: Peter.Neuhold@bmask.gv.at

2. 사이프러스 : “교육에서 산업안전보건의 주류화”

○ 우수사례에 대한 개요

유럽의 사업장 안전보건전략 2002~2006을 채택하면서 사이프러스 노동 사회보험부의 노동감독국은 교육문화부와 합동으로 노동감독국의 외부컨설팅을 통해 마련된 연구 결과물과 추천안을 활용하여 학교에서 산업안전보건 문제의 중요점을 교육과정에 포함.

연구의 준비과정에서 연구자들은 내외부 환경의 검토와 사이프러스의 노동 조합, 경영자연합, 교직원조합 등 참여 담당업주들에 대한 컨설팅을 실시.

2005~2006년에 시행된 이 연구의 컨설팅은 유치원, 초등, 체육, 고등 또는 기술 교육 등 공공 교육에 있어 산업안전보건 문제를 주요 사항으로 할 것을 제안. 아울러 공공교육에 있어서 학제간의 접근법이 산업안전보건의 통합에 가장 좋은 방법이라고 함.

연구는 또한 교사와 학생을 위한 훈련 자료를 포함하고 있으며, 5세~17세의 학생들을 위한 사이프러스 교육 시스템의 과정에 산업안전보건 주류화에 대한 80가지 예시로 구성. (각 학교의 5가지 주제예시에는 3년간의 기술교육이 포함.)

앞서 언급한 연구는 2006년 사이프러스 각료회의의 결정에 따라 채택되고 비준. 모든 공교육 기관에 대한 결정에 따라 2009년부터 매년 우수사례 경연대회를 개최하고 있으며 2003년부터 시작된 포스터 대회와 같이 개최. 수상작들은 노동사회보험부와 교육문화부 국장에 의해 사이프러스 사업장 안전보건 유럽주간의 개최식에서 게시. 노동감독부는 교사들에게 정보자료, 프로젝트의 성공적인 수행을 위해 요구되는 지원 형태에 대한 훈련을 제안. 최근에 사이프러스 교육시스템의 구조 조정에 맞추어 산업안전보건과 관련해 “건강 교육”이라는 이름의 새로운 교육 프로그램이 2011년 9월에 소개될 것임. 교육자료들은 노동감독국의 도움을 받아 교육문화부에서 발간.

○ 사례의 실행 이유와 해결해야 할 과제

미래 근로자들의 안전보건은 오늘날 교육에 있어서 산업안전보건의 주류화. 교육을 활용한 예방문화의 강화는 유럽의 2002~2006년과 2007~2012년의 산업안전보건 전략의 주요 목표.

○ 이행에 필요한 자원

교육문화부와 노동감독국의 컨설팅비 및 인건비로 11,000유로를 사용.

○ 정성적, 정량적으로 분류된 증거에 의한 사고예방 효과, 영향 및 이익평가

프로젝트의 수행은 사이프러스의 산업안전보건전략 수행을 위한 가장 중요한

단계로 인식. 실제적인 장점은 현재의 어린이들이 사업주 또는 근로자가 된 미래에 나타날 것으로 기대. 그러나, 각각의 대회에 제출되는 포스터 또는 우수사례 예시들의 평가를 통해 산업안전보건 의식의 강화에 영향을 미친다는 것은 확연함. 프로젝트의 궁극적인 목적은 사이프러스 대중들에게 안전문화의 창조에 있음.

○ 담당자 연락처 :

Mrs. Yiannoula Theodoulidou
노동감독관
노동감독부
CY 1493, Nicosia, CYPRUS
전화 : ++35722405606
팩스 : ++35722663788
ytheodoulidou@dli.mlsi.gov.cy

○ 링크 : www.mlsi.gov.cy/dli

3. 핀란드 : “ 산업안전 카드”

○ 우수사례에 대한 개요

산업안전 카드 훈련 시스템은 산업안전보건을 위한 표준화된 훈련. 훈련이후 시험을 통해 교육성과를 측정. 훈련은 산업안전보건에 대한 기본적인 지식의 확인과 사업장의 중복 훈련을 피하기 위해 만들어 졌음. “공유 작업장의 산업안전”이라는 가이드는 핀란드어, 스웨덴어, 영어, 에스토니아어, 러시아어로 배포.

○ 사례의 실행 이유와 해결해야 할 과제

공유 작업장의 노하우와 산업안전 사례의 표준은 확연히 차이가 남. 교육시 이러한 문제점이 있음. 산업안전보건에 대한 기초 교육이 공동 작업을 하는 모든 새로운 근로자들에게 시행되면 같은 기초 정보가 많이 이야기 되고 작업관련 훈련을 위한 가능 시간이 줄어듦. 만약 산업안전보건 훈련이 모든 근로자에게 주어지지 않으면 어떤 근로자에게는 기본 정보가 제공되지 않을 수 있음. 시스템의 확장은 많은 대기업에서 발생하고 있음. 이러한 회사들은 자체 공급자와 외부 공급자들에 산업안전 카드를 가지게 함. 현재 약 660,000명이 카드를 소지하고 있으며, 결과적으로 산업안전 지식 표준이 협력업체에게 확대. 안전 작업 방법은 공동 작업장 시스템 참여자들의 수행을 위한 전제조건이 됨.

○ 이행에 필요한 자원

카드 보유자들 산업안전 카드인증을 위한 10유로의 행정 비용이 소요되며, 사업장에서는 하루의 교육동안 비용이 소요. 프로그램은 매 5년마다 완료.

○ 정성적, 정량적으로 분류된 증거에 의한 사고예방 효과, 영향 및 이익평가

산업안전 카드시스템의 채용을 통해 산업안전 카드 사용에따라 많은 사업장에서 재해 발생 빈도와 비용의 저감을 가져옴. 예를 들어, 산업재해 빈도의 감소로 산재보험비용의 즉각적인 저감을 가져옴. 또한 결근으로 인한 실패비용의 저감을 가져옴.

사고의 감소와 더불어 결근율도 감소. 결근에 따른 실패비용의 감소가 나타남. 중복된 산업안전교육의 감소와 적절한 훈련을 위한 시간이 증가. 작업에 대한 생산성이 증가하였으며, 작업환경의 긍정적인 변화와 작업의 유연성이 증가. 산업안전 카드시스템을 통해 산업안전과 관련된 다른 사례들의 개발이 고객과 공급 회사에서 활동적으로 시작. 포괄적인 산업안전카드 훈련은 우수 사례를 매일 작업에 적용하며 결과는 개인의 직무뿐만 아니라 사업장 전체에 안전 문화의 변화를 가져옴. 산업안전 카드 시험 결과에 근거하여 사원들 사이의 안전 지식이 확연히 증가.

○ 담당자 연락처

Mr. Hannu Tapola

사회보건부

산업안전보건국

PO Box 33

FI-00023 Government

Finland

전화: +358326272471 팩스: +358326272425

○ 추가적인 세부사항과 방법론에 대한 링크 또는 참조자료

산업안전 카드 정보 : <http://www.tyoturvallisuuskortti.fi/?l=en>.

시스템의 질적 연구 :

http://www.nordiskergonomi.org/nes2007/CD_NES_2007/papers/A9_Koskela.pdf

산업안전카드 제도 적용 사업장의 연간 사업장 재해 빈도의 분석 :

<http://www.igi-global.com/bookstore/article.aspx?TitleId=2915>

4. 이탈리아

2008년 재개정된 법률에 따라 (법률 801/2008, 특히 사업주와 근로자의 교육훈련에 관한 제 34조, 제 37조), 최소 교육훈련 내용을 결정하는 주와 지역당국 간의 협정을 위해 본 조항이 제정. 협정은 완료되었고, 2011년부터 변경사항이 적용.

5. 리투아니아: 교육훈련에 대한 자문시스템

○ 우수사례에 대한 개요

주근로감독청(State Labour Inspectorate, SLI)²²⁾은 사업주, 근로자, OSH 문제에 대한 대표자들의 자문 및 교육을 위해 특별자문 및 교육시스템을 구축. 자문 및 정보활동은 특별히 고안된 계획에 따라 실행.

세계산업안전보건 날을 기념하기 위해 리투아니아는 산업안전보건 강조 주간을 발표. 그 기간동안 SLI는 전국의 중소기업 사업주와 사업주 대표 또는 관리자를 위해 무료 세미나와 컨설턴트서비스를 제공. SLI는 United Spring and Autumn Day에 주요도시에서 멀리 떨어진 40개의 지역에(전국의 80%) 컨설턴트를 제공. 또한 네트워크 회원들에게 산업안전보건문제에 대해 인식을 제고하기 위해, SLI는 공통적 활동을 추진할 수 있도록 리투아니아 상공회의소가 설립한 리투아니아 유럽기업연맹과 협정을 체결. 2009년부터 협정을 바탕으로 리투아니아 각각의 지역에 매해 주제별 세미나와 민간 컨설턴트가 제공. SLI는 감독국장에게 이메일을 보내 SLI활동 내에서 사업자의 관리자와의 직접적인 의사소통을 할 수 있도록 구성.

이러한 서한에는 문제의 소지가 있는 안전작업문제를 강조해야하며, 해결 방법이 제시되고 관련조치를 시행 해야함. 사업장 관리자에게 보낸 설문지의 답에 기입된 요구사항을 고려하여, 규모, 사업장활동 특성, 관련지역의 문제 및 위험성에 적합한 특별자문세미나를 편성. 최근 자료에 따르면 매월 8일 근로자는 SLI를 통해 다른 형태의 자문을 얻을 수 있음.

○ 사례의 실행 이유와 해결해야 할 과제

이러한 활동의 주요목표는 모든 근로자집단을 위한 OSH요구사항, 뉴스 및 법률, OSH 기초에 대한 교육훈련에 적합한 정보와 일반교육을 제공하는데 있음. OSH 기초정보 확산에 대한 문제 및 근로자와 사업주에 대한 접근성 문제가 다수 해결되었음.

22) State Labour Inspectorate, SLI : 리투아니아의 노동감독국으로 근로자의 생명과 건강, 고용 능력을 담당하며, 노동과 관련된 근로자의 위험을 예방하기 위해 만들어진 정부기관

○ **이행에 필요한 자원**

SLI의 인적자원

○ **정성적, 정량적으로 분류된 증거에 의한 사고예방 효과, 영향 및 이익평가**

이러한 교육프로젝트를 시행할 때부터 중대 재해율이 눈에 띄게 감소. 2010년 100,000명당 작업장에서의 사망사고율이 2007년과 비교하여 1.8배 감소. 사업주는 근로자를 위해 또는 컨설턴트를 준비하기 위해, 근로감독관에게 특별 실시된 워크숍의 강사를 맡아줄 것을 더욱더 요구하는 추세.

○ **담당자 연락처** : Ms.Nerita Sot, nerita.[sot@vdi.lt](mailto:nerita.sot@vdi.lt)

6. 슬로바키아 : 무료 강의 프로젝트

○ **우수사례에 대한 개요**

우수사례는 모든 관계자, 가급적이면 중소기업관계자를 위해 산업재해를 줄이고, 사업장의 산업안전보건 수준을 향상시키는데 도움이 되는 정보를 제공하도록 법률(노동감독관련법)을 활용.

본 프로젝트는 무엇보다 예방을 강화하고 또한 근로감독(시행시스템) 자문에 관하여 사업주의 낮은 관심을 변화시키며 근로감독에 대해 좀 더 긍정적인 인식을 제고하기 위해 시행.

무료 강의 프로젝트는 매월 모든 지역의 근로감독청이 편성한 무료 강의를 말함. 주제는 근로감독정보시스템의 부족에 대한 정보와 지역의 필요에 따라 달라짐. 이는 안전, 근로관계, 교통문제에 대한 사회입법과 관련되어 있음. 또한 강사가 적절하고 포괄적인 방법으로 복잡한 문제를 여러 번 설명할 때 법률의 변화에 유연하게 대처. 참여자는 사업주와 안전기술자, 안전관련 대표들이며, 근로감독관뿐만 아니라 입법관도 강사가 됨. 세미나는 위험성 감소 및 제거, 작업구성을 개선시키기 위해 사업주를 대상으로 방법별, 단계별로 진행. 참가자는 다음 링크에서 추가적 정보를 얻을 수 있음. (국내, EU-OSHA 등)

○ **이행에 필요한 자원**

근로감독관, 근로감독관을 위한 강의실, 기술장비(노트북, 프로젝터), 인터넷.

○ **효과, 영향 및 이익평가**

긍정적 피드백, 추가강의(이는 여름에도 구성됨)에 대한 흥미와 추가 주제(구직자를 위해 채용대행회사와 협력하여 구성한 새로운 강의), 참여증가(1월 이래로 2,300명 이상의 사업주 대표)

1. 오스트리아 : 건설현장에서의 사다리 사용

○ 우수사례에 대한 개요

캠페인은 2006년 교통로 또는 고층작업 시 필요한 작업장비로 사용되는 사다리에 대해 초점을 맞춰 시행. 캠페인의 목적은 사다리 사용 시 위험성을 줄이고, 안전작업을 위해 사업주와 근로자를 일깨워주려 함. 또 다른 목적은 리프팅 플랫폼 또는 계단 타워와 같은 대안작업장비 활용을 촉진시키기 위함. 3개월에 걸쳐 2,684개의 사업장에서 사용하는 1,695개의 건설현장의 사다리에 대해 검사를 실시.

철저한 사다리검사로 일반검사절차가 확장되었고 사다리사용에 대해 규제하기 시작. 또한 통일된 도구로서 검사체크리스트를 사용.

교통로 사다리 또는 고층작업 시 작업장비로 사용되는 사다리에 등에 가장 공통적 문제는 사다리를 교통로로서 절대 사용되면 안되는 곳에 설치하거나 옳지 않은 방법으로 설치한 것임. 기술적 문제는 각각 작업장비로 사용되는 사다리의 경우 38%, 교통로로 사용되는 사다리는 22%에 불과.

○ 우수사례에 대한 전파이유

건설현장에서 사다리의 부적절한사용 또는 고장난 사다리의 사용으로 수많은 산업재해가 발생. 2005년 2건의 사망사고를 포함해 1,302건의 산업재해가 발생. 근로자에게 특히 사다리의 부적절한 사용은 큰 위험이 됨.

○ 이행에 필요한 자원

약 2,050 맨 아워는 1,695개의 건설현장(2,684개 기업)을 조사하는데, 그 중 1,750맨 아워를(85%) 건설현장에서, 300인시를 사무실 내에서 사용(개선 명령, 기소). 사다리 검사 시 약 310맨 아워가 필요(전체시간의 15%, 건설현장에 쓰이는 시간의 18%). 전체절차는 사업장 당(현장 및 사무실) 45분이 소요.

○ 효과, 영향 및 이익평가

1,695개 건설현장 중 362개소에서 사다리사용규정을 위반하였고, 305개(18%)의 경우 개선 명령을 받음. 반면 2006년에는 정기검사에서 43%의 건설현장이 규정을 위반. 이러한 수치를 보면 검사캠페인이 건설업의 실질적 문제들을 해결했다는 것을 알 수 있음.

○ 담당자 연락처

Peter NEUHOLD

전화번호 : 0043-1-711002405

이메일 : Peter.Neuhold@bmask.gv.at

2. 핀란드 : 건설업 안전 증진을 위한 방안으로서의 안전대회

○ 우수사례에 대한 개요

핀란드는 몇 년 동안 성공적으로 건설현장과 건설기업의 안전대회를 개최. 본 대회는 건설부문의 근로자와 사업주를 대표하는 산업안전당국 및 기관과 함께 마련. 본대회의 가장 중요한 기준은 TR-meter²³⁾라 불리는 방법으로 측정된 건설업의 안전수준. TR-meter는 건설현장의 안전수준을 평가하기 위해 당국을 대상으로 핀란드에서 개발. 후에 많은 건설기업이 안전활동을 증진시키기 위한 방법 중 하나로서 TR-meter를 사용.

대회는 처음 지방에서 시작되었지만 2010년 건설부문을 대상으로 첫 전국 대회가 개최. 같은 해 두 번째 전국대회가 핀란드에서 개최되고 39개소의 건설현장이 등록. 또한 TR-meter외에 안전 경쟁기업을 평가하기 위해 사용한 기타 기준으로 고객의 안전활동에 대한 질, 현장에 대한 재해빈도가 있음. 안전대회의 목적은 건설부문의 안전문화를 증진시키고 건설기업의 안전우수 사례를 배포하고 개발하는데 있음.

2010년에는 32개의 건축현장이 대회에 참가. 14개 우수기업의 평균 재해 빈도율이 100만 근무시간당 10.8 건의 재해가 발생한 반면, 전체 건설업은 같은 해에 68건의 재해가 발생. TR 기준 95를 초과한, 즉 안전문제가 95% 이상인 3개의 우수기업은 규정 기준을 초과하거나 준수.

○ 담당자 연락처 :

Mr.Esa Virtanen

사회보건부(Ministry of Social Affairs and Health)

산업안전보건국(Department Occupational Safety and Helath)

PO Box 33 FI-00023 Government Finland

전화 : +358326272429

팩스 : +358326272511

GSM : +358505934651

23) TR(Building construction) : 건설현장의 안전수준 측정을 위해 핀란드에서 만든 사용하기 쉬운 방법으로, 감독관이 현장을 돌아다니면서 감독 보고서에 준수여부를 기입하고 점수를 산정.

3. 이탈리아

“작업현장에서의 안전, 자신을 생각한다면 강력히 주장하세요!”라는 주제로 작업현장에서의 안전보건과 관련하여 현재 진행 중에 있는 주요미디어 정보 캠페인이 2010년 8월 23일 실시.(TV, 라디오, 신문, 인터넷)

전체내용은 다음의 웹사이트에서 이용가능 :

http://www.lavoro.gov.it/Lavoro/AreaComunicazione/CampagneComunicazione/2010/20100727_Campagna_Communicazione_salute_sicurezza.htm

구체적 부분에 관련해선 노동부와 보건부, INAIL(이탈리아 전국산재보험공사) 및 지역당국과 사회적 파트너의 지원 아래, 2010년 10월 31일 건설업 예방 계획에 대한 인식제고 캠페인을 통해 실시.

내용, 참고정보 및 웹사이트에 대한 내용은 다음과 같음 :

http://www.prevenzionecantieri.it/j/index.php?option=com_content&view=article&id=350&Itemid=88&lang=it

4. 라트비아 “작업안전” 정보캠페인

○ 우수사례에 대한 개요

2009년 주근로감독국(SLI)은 사업장에서의 산업안전보건 중요성에 대한 근로자의 인식을 개선시키기 위해 작업안전에 대한 정보캠페인을 계획.

캠페인은 “산업안전과 근로법률관계에 대한 감독 개선”을 주제로 유럽사회기금(ESF)으로 실시. 젊은 세대가 특히 인식을 제고해야 하며, 이는 근로법률관계와 산업안전에 대한 문화를 시행하는 개발의 기초로 활용. 작업환경위험성의 잠재적, 부정적 영향에서 젊은 세대가 건강과 삶을 유지하도록 도움. 산업안전문제와 근로법률관계에 대한 교육용 단편영화, 애니메이션과 같은 방법은 젊은 세대를 대상으로 한 가장 성공한 방법으로 시각적으로 알기 쉽게 설명.

○ 우수사례에 대한 전파이유

작업안전 캠페인은 목공업, 금속업, 식품제조업, 고층 작업, 전기장비를 사용하는 작업 등 상해위험이 높은 고위험성 산업분야에서 일하는 근로자를 대상으로 함. 인간의 시각은 가장 강력한 지각 중 하나이기 때문에, 유익한 포스터, 단편영화, 광고지는 상해를 입은 후 삶의 혹독한 현실을 보여주며 청중에게 다가감. SLI의 권한 내에서 안전문제에 관한 공공정보 및 인식제고를 위해 라트비아의 모든 지역에 28개의 TV교육용 프로그램, 14개의 라디오 프로그램, "근로보호 뉴스"라 불리는 유익한 E-뉴스레터로 구성된 32개의 세미나를 편성.

○ 캠페인내용

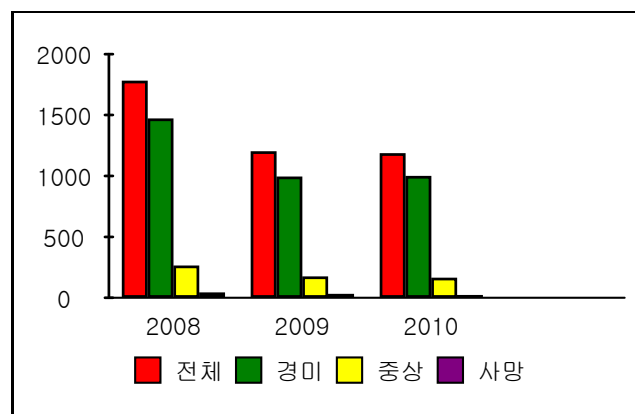
- **정보 포스터**, Riga(라트비아 수도)와 라트비아 도시에 기차역, 버스정거장, 병원과 같은 활동적인 장소와 기업에 재발된 산업재해에 대해 게시.
- **단편영화**는 TV 채널과 영화관에 사회적광고의 형태로 방영.
- 고위험성 부문과 재해예방법에 대한 **정보자료**는 Riga 및 라트비아 도시의 활동적인 장소 또는 기업에서 이용가능.
- **블로그**에 작업시 재해 예방법과 재해사례에 대해 교육 기회가 주어지고 산업안전위반에 관련된 사진에 대한 유익한 정보가 요약.
- 보통 성급하고 경험이 부족한 젊은 세대는 산업안전과 건강에 대해 일깨워 줘야 하기 때문에, **Baddog 카드**는 젊은 세대를 위한 한 방법으로써 Riga 및 라트비아 지역의 레스토랑에 비치.
- **“8시간” 방송**, 캠페인기간 내 일요일마다 TV 채널에서는 SLI 전문가, 산업안전전문가, 기업대표 및 재해 근로자의 참여로 다양한 산업안전측면을 방송.
- **“더 나은 삶을 사는 방법” 방송**, 캠페인기간 내 금요일마다 라트비아 라디오 채널 1에서는 SLI 전문가, 산업안전전문가, 기업대표 및 재해 근로자의 참여로 다양한 산업안전측면 방송.
- E-출판물 **“근로보호 뉴스”**는 캠페인활동정보에 대해 간략히 설명.

○ 이행에 필요한 자원

본부에서 평균 8명의 근로자 및 홍보전문가가 캠페인에 참여했으며, 전체 프로젝트에 1,020,000유로가 사용.

○ 정성적, 정량적으로 분류된 증거에 의한 사고예방 효과, 영향 및 이익평가

전체적 캠페인 내용은 작업장에서 잠재적 위험에 노출된 근로자들과 직접적인 의사소통을 통해 얻은 결과 임. 영화관에서 “간접적인” 단편영화를 보여주기 전에 산업재해자가 청중에게 연설을 함. 비록 감소 정도는 적지만 산업재해 수가 감소되었고, 이는 “작업안전”캠페인의 이점이라 할 수 있음.

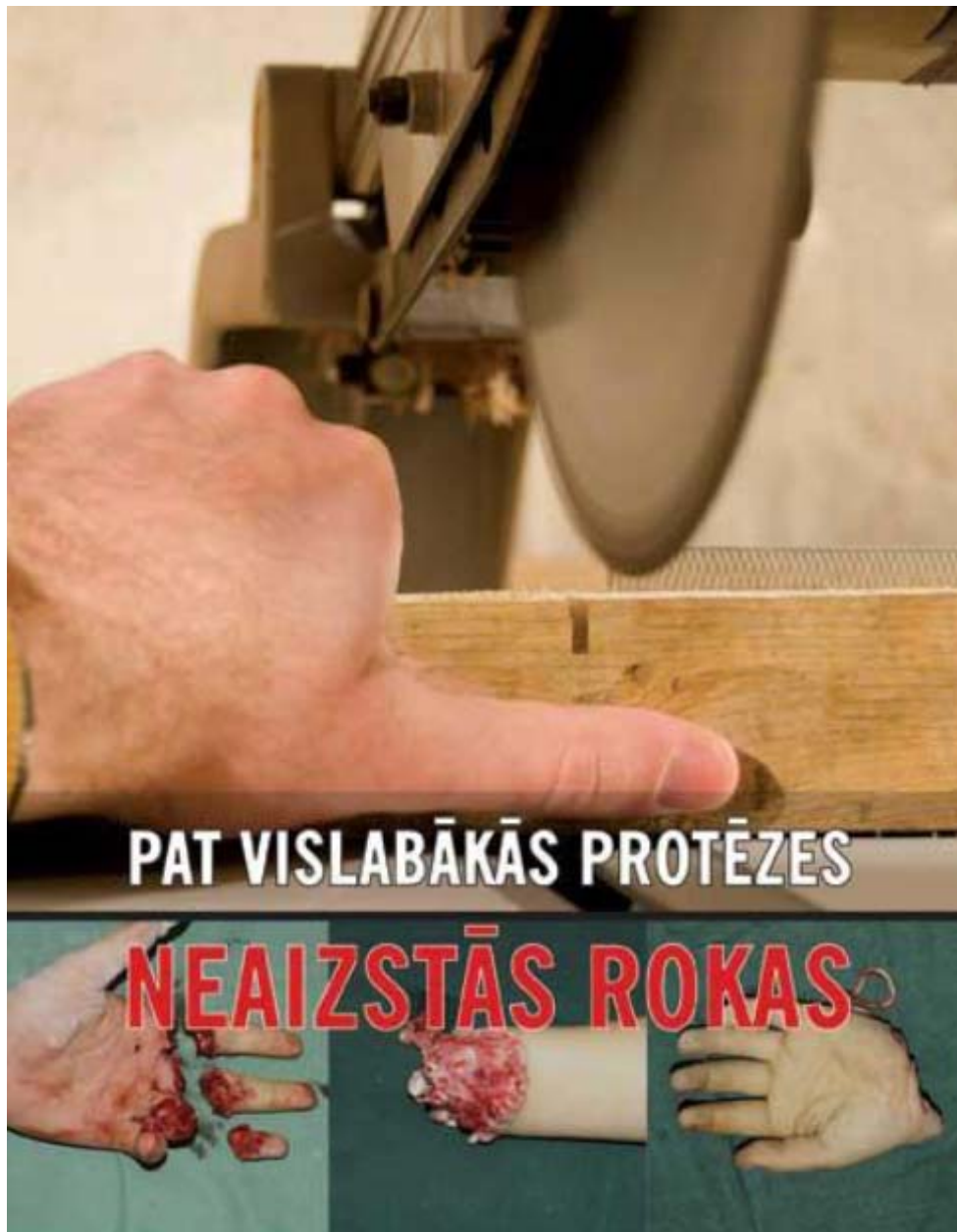


포스터 1.



“눈을 잃고 싶지 않다면 장기적인 안목을 지녀라.”

포스터 2.



“최고의 성찬이라도 손을 대신할 수는 없다.”

○ 링크 : 더 많은 사진은 다음을 참조.

<http://www.stradavesels.lv>

5. 몰타 : 수부상해 예방과 조직개발기법

○ 우수사례에 대한 개요

OSHA-MT는 OSH분야의 우수사례 및 교육수준 향상을 위한 가장 기본적인 도구로써 정보 및 인식제고의 중요성을 강력하게 주장. 다변하는 사회의 직무 및 새롭게 생겨나는 위험성을 고려해보면, 본 목적의 달성하기 위해 지속적으로 업데이트된 정보가 필요.

OSHA-MT는 지역매체에 등재된 기사와 보도 자료를 통해 지속적으로 정보를 제공하고, 가능한 널리 보급. 또한 OSHA-MT가 주최한 다수 캠페인은 유럽 안전보건협회와 근로감독관위원회가 고안한 국제계획과 연계되어있는 반면 기타 캠페인은 지역적 관점에서 실시.

이러한 지역적 계획은 다음을 포함 :

- (a) ‘수부상해 예방’ 2011년 4월 OSHA-MT는 작업치료지역부와 함께 수부상해 위험성과 예방조치, 위험성평가, 수부상해 예방관리, 본 주제들에 대한 리플렛 보급의 중요성과 관련하여 인식을 제고하기 위한 활동을 편성.
- (b) ‘사업장에서의 적극적인 팀빌딩 증진’은 2011년 1월 보건부 지역보건 증진부와 함께 건강한 사업장뿐만 아니라 전 국민을 위해 육체적 활동의 중요성에 초점을 맞춤.

본 활동의 목표는 다음과 같이 두 가지로 나눔.

- 직장동료간의 관계 개선
- 전체적 산업보건 증진

또한 이러한 활동을 통해서 OSHA-MT는 사업장의 건강증진에 팀빌딩이라는 개념을 통합하여 관리. 이러한 초기계획 시 기획자는 “사업장을 위한 도시락”이라는 홍보용 리플렛을 발간. 이 리플렛엔 작업 현장에서 먹는 다양한 건강 레시피가 담겨있음.

6. 슬로바키아 : 소셜미디어 사용

○ 우수사례에 대한 개요

우리는 페이스북을 사용하기 시작하면서 교통관련 사회법률, 근로관계, 안전 분야의 어떤 문제에 대한 요청이라도 신속하게 답을 얻을 수 있게 되었음. 또한 질의 및 요청의 응답에 대한 시간감소, 대중에 대한 접근법, 유연성을 이유로 소셜 네트워크를 사용하기 시작.

○ 이행에 필요한 자원

인터넷 + 관리자(8명) - 24시간 항시대기

○ 효과, 영향 및 이익평가

긍정적 피드백, 수치: 정기적 사용자 500명, 1주일에 방문자 300명

7. 영국 : “같이 잘 일하자(WWT : Working Well Together)”

○ 우수사례에 대한 개요

WWT는 건설업계와 HSE의 공동계획으로 1999년에 시작. 초기 계획의 목표는 HSE와의 협력으로 공급망을 통해 우수사례를 공유하여 안전보건을 증진하는 것이었음. 12년이 흘러 계획이 약간 변경되어 소건설기업들(근로자 15명 이하) 대상으로 한 Face to Face맞춤형 행사가 개최되고, 사업장의 역량을 향상시키기 위해 재해예방활동을 소개. 4년 전 지역네트워크 단체가 설립됐고, 기타조직 및 노조대표, 전 산업 내의 안전보건전문가로 구성되어 있음. HSE는 본 단체의 협력자임. 본 단체에 소속된 비HSE회원은 자발적으로 시간을 사용(사업장은 캠페인을 위해 일 한 기간에 대해 지속적으로 지불). 이러한 단체는 각각의 지역에 행사를 개최.

현재 진행 중인 활동은 다음과 같음 :

White Van Tours - 근무시간 중 45분 이하로 전시 자동차가 다양한 현장을 방문하여 작업현장에 정보를 제공. 투어는 보통 2주 동안 진행하며 이 기간에 100명~1000명의 근로자가 참여 가능.

안전보건인식제고의 날 (Safety Health Awareness Days, SHADs)

한나절 또는 반나절 동안 지정된 장소에서 개최하며, 프리젠테이션과 실질적인 시범설명을 실시(보통 석면, 고층작업, 이산화규소 노출 등 특정주제 관련). 약 50명~100명이 참가.

디자이너의 인식제고의 날(Designer Awareness Days, DADs)

SHADs와 비슷하지만 일반적으로 참가자가 더 적음. 건축가, 엔지니어 및 기타 전문디자이너를 대상으로 프리젠테이션을 실시.

모의재판

이름대로 모의재판(보통 아침세션)은 간략한 프리젠테이션 후에 시작. 이는 현실적 활동과 주요 안전보건문제에 초점을 맞춤. 기업과 관리자가 재판에 참여하며, 소송은 판사, 변호사가 참석. 일반적으로 법정, 의회 회의장 또는 호텔에서 개최되며 20명~120명 정도가 참석.

석면 인식제고 교육훈련

반나절 진행되는 본 행사는 독립적 석면교육훈련업체와 협력하여 개최하고, 2006년 영국의 석면규제규정에 따라야 함. 참가자는 최대 30명으로 제한.

상기 행사는 무료 또는 약 20파운드정도의 저렴한 참가비로 진행. WWT 그룹은 기금을 모으고, HSE는 각 행사마다 약간의 재정적 지원을 실시. 또한 HSE는 행정상 WWT그룹과 행사를 지원하고 행사 내용에 관해 방향을 제시하며. WWT는 사업장의 지원을 받음. 지난 2년 동안 WWT는 70개의 행사를 실시하고, 7,500명 이상의 근로자가 참석.

8

보험제도, 재정적 인센티브 및 재해보고에 대한 인센티브

1. 불가리아 : “기업의 산업재해사고율을 바탕으로 경제활동단체의 사회보장기여에 대한 차등화된 요율”

○ 우수사례에 대한 개요

2005년 1월 1일 시행된 법률이 개정된 후, 근로자를 위한 직업병 및 산업재해 위험성에 대한 차등화된 보험료가 소개. 국회는 각각의 경제부문에 대해 산업재해의 외상성상해에 따라 보험료를 책정. 주요경제활동분야에 따라 산업재해 및 직업병 기금(Occupational Accident and Occupational Disease Fund, OAODF)²⁴⁾이 분류됐고, 2011년 0.4~1.1%의 범위로 변경. 보험료는 사회보험료 비용으로 함.

OAODF를 위해 보험료를 책정하는 절차 및 방법은 “산업재해, 직업병의 보험료를 결정하는 방법 및 절차에 대한 방법론”에 규정.

각각 경제활동에 대한 위험성정도를 근거로 경제활동분야에 따라 보험료를 차등하여 분류. 위험성 정도는 통계를 작성할 때 당해 이전 3년 동안 이뤄진 경제활동 당 산업재해 및 직업병에 대한 통계자료를 근거로 한 계수로 결정. 본 정보는 NSSI가 관리하는 개인등록, 산업재해시스템 장단기혜택시스템, 산업재해를 위한 시스템, 개인 등록부에서 수집한 각 해의 최종자료를 포함.

1. 장단기보상에 대한 비용
2. 산업재해 및 직업병의 심각성과 빈도에 대한 계수
3. 보험가입자 수 및 보험소득
4. 보험료에 대한 소득

본 기간에 대한 자료는 가중평균연산법으로 계산.

주요경제활동그룹이 분할한 보험료를 책정하기 위해 안전보건작업환경관련 조항의 위반에 대한 제제 및 수처에 관한 자료, 투자프로그램 시행, 안전

24) Occupational Accident and Occupational Disease Fund, OAODF : 불가리아에서 2003년 제정한 것으로 산업재해와 질병과 같은 빈도가 높고 중대한 재해의 저감을 위한 활동을 증진하기위하여 재정

보건작업환경 활동을 위한 관련조직, 직업위험성정도가 고려.

매년 발표되는 주 사회보장예산법에 따라, 매해 경제활동그룹에 대한 보험료가 관보에 게재.

○ 담당자 연락처 :

Mr.Alexander Borisov- 근로감독국장

감독활동 방법론 분석 팀

안전작업 및 통제 활동 분석국

GLIEA

이메일 : aborisov@gli.government.bg

2. 이탈리아

작업안전보건 법률 81/2008을 재개정함에 따라 재정적 인센티브 및 보험제도에 대한 방법도 본 법률 제 11조 아래 구체적 사항이 입안됐으며, 다음과 같음.

- 초소, 중소기업을 위해 안전보건관련 투자프로젝트에 대한 재정 지원
- 초소, 중소기업을 위해 안전보건관련 교육훈련에 대한 재정지원
- 초소, 중소기업을 위해 선진화된 조직적 해결법 또는 기술보급증진 관련 프로젝트 재정지원. 이는 산업재해 및 직업병에 대한 보험료를 줄이기 위해 INAIL이 주관.

재정지원자는 상기 제 11조에 언급된 내용에 따라야 함. : 노동부, 보건부, 대학부, INAIL과 지역당국.

3. 몰타: “세금공제 및 자율 평가 도구”

○ 우수사례에 대한 개요

전통적으로 몰타의 OSH계획은 관련규제기관이 시행한 “all stick, no carrot” 접근법을 채택. OHSA-MT의 제안에 의거, 몰타기업발전을 지원하는 법률인 “몰타 사업장”법에 따라 초소기업, 자영업자의 OHS에 초점을 맞춘 사업의 발전을 위해서 업무, 혁신, 사업 확장, 규정시행을 지원하는 제도를 채택.

이러한 제도의 확대를 위해, 신입사원 또는 신입견습생의 임금, 적합한 비용의 비율에 대한 세금공제 지원을 통해 MicroInvest라 불리는 초소기업, 자영업을 위한 산업안전보건조치 개선에 대한 투자를 지원.

OSH 수준을 향상시키기위한 참여중재범위는 다음을 포함 ; (i) 위험성평가를 시행하고 올바른 조치를 이행. (ii) 작업설비의 개선 (iii) 인프라구조의 개선. 본 제도는 금년에도 역시 시행.

또한 몰타표준청(Malta Standardisation Authority)과의 긴밀한 협력이외에도 OSHA-MT는 OHS 요구사항에 따라 소기업이 스스로 자체 평가를 할 수 있도록 지침을 마련하고 있으며, 자체평가기법은 현재 개발 중에 있음.