

Wetenschappelijk ondersteuningsprogramma voor de normalisatie en technische regelgeving

**NORMACH : een programma
ter promotie en sensibilisatie van normen
betreffende machineveiligheid**

Eindverslag

**N° NM/B2/29
NM/G6/30
NM/A4/31**

Federaal Wetenschapsbeleid

Stephan BELAEN

Jozef DE CORTE

Henk DE PAUW

WTCM/CRIF
WETENSCHAPPELIJK EN TECHNISCH CENTRUM VAN DE METAALVERWERKENDE NIJVERHEID
A. Reyerslaan 80
B-1030 BRUSSEL

TCHN/CTIB
TECHNISCH CENTRUM DER HOUTNIJVERHEID
Hof ter Vleestdreef 3
B-1070 BRUSSEL

GOMOV
GEWESTELIJKE ONTWIKKELINGSMAATSCHAPPIJ VOOR OOST-VLAANDEREN
Seminariestraat 2
B-9000 GENT

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
A. Context	1
B. Doelstellingen	1
C. Besluiten	1
D. Bijdragen van het project in een context van ondersteuning aan het proces inzake normalisatie en technische regelgeving	2
Résumé	4
A. Contexte	4
B. Objectifs	4
C. Conclusions	4
D. Apport du projet dans un contexte d'appui aux processus de normalisation et de réglementations techniques	5
Summary	7
A. Context	7
B. Objectives	7
C. Decisions	7
D. Contributions of the project in a context of support to the process of standardisation and technical regulations	8
1 Inleiding	10
1.1 Belang van de studie in het kader van het programma.....	10
1.2 Internationale interactie	11
2 Methodologie	12
2.1 Doelpubliek.....	12
2.2 Algemene doelstelling	12
2.3 Partners in het project	15
2.4 Aanpak	15
2.4.1 Opdracht 1: Opleidingen en een permanent informatieplatform in verband met machineveiligheid.....	15
2.4.1.1 Inleiding	15
2.4.1.2 Opleidingen	16

2.4.2	Opdracht 2: Onderhouden, uitbreiden, sensibiliseren en promoten van de website en andere hulpmiddelen inzake technische regelgeving	17
2.4.2.1	Deeltaak 1: onderhouden en uitbreiden van de website inzake technische regelgeving.....	17
2.4.2.2	Deeltaak 2: sensibiliseren en promoten van de website en andere hulpmiddelen inzake technische regelgeving.....	18
3	Resultaten	20
3.1	Het opzetten van een netwerk voor het geven van seminars.....	20
3.1.1	Inleiding	20
3.1.2	Resultaten	20
3.2	Opdracht 1: Opleidingen en een permanent informatieplatform in verband met machineveiligheid.....	20
3.2.1	De uitgevoerde seminars.....	20
3.2.2	Resultaten	26
3.3	Opdracht 2: Onderhouden, uitbreiden, sensibiliseren en promoten van de website en andere hulpmiddelen inzake technische regelgeving	27
3.3.1	Deeltaak 1: onderhouden en uitbreiden van de website inzake technische regelgeving.....	27
3.3.1.1	Belgische omzettingen ter beschikking stellen	27
3.3.1.2	Opvolging van de normalisatieactiviteiten en updaten van de informatie op de website	27
3.3.1.3	Informatie verstrekken inzake nieuwe Europese regelgeving	28
3.3.1.4	Analyse van de behoeften van de gebruikers van houtbewerkingsmachines.....	29
3.3.1.5	Resultaten	29
3.3.1.6	Overzicht van de website	30
3.3.2	Deeltaak 2: sensibiliseren en promoten van de website en andere hulpmiddelen inzake technische regelgeving.....	36
3.3.2.1	Inleiding	36
3.3.2.2	Resultaten	37
3.4	Zichtbaar maken van de lacunes	40

4	Verspreiding en valorisatie.....	41
4.1.1	Opdracht 1: Opleidingen en een permanent informatieplatform in verband met machineveiligheid.....	41
4.1.2	Opdracht 2: Onderhouden, uitbreiden, sensibiliseren en promoten van de website en andere hulpmiddelen inzake technische regelgeving	41
5	Balans en perspectieven.....	433
	Referenties	444
	Normatieve referenties	444

Samenvatting

A. Context

Uit een onderzoek in opdracht van het Federaal Wetenschapsbeleid is gebleken dat de kennis van machinebouwers en machinegebruikers inzake technische richtlijnen niet goed is en dat er een grote nood is aan informatie over normen in verband met veiligheid van machines.

B. Doelstellingen

Als oplossing voor dit probleem werd in het kader van dit project een informatieplatform opgericht dat enerzijds gerichte opleidingen en informatie gaf (Opdracht 1) en anderzijds een interactief telematicasysteem opstelde dat informatie verschaft voor de gebruiker en een forum vormt voor kennisuitwisseling tussen de gebruikers, de experts, de overheid en het BIN/IBN (Belgisch instituut voor normalisatie) (Opdracht 2).

C. Besluiten

Voor de eerste opdracht (opleidingen en informatieverstrekking) werd uitgegaan van de noden uit de studie van het Federaal Wetenschapsbeleid.

De niet-technische partner van het project (GOM Oost-Vlaanderen) heeft een netwerk opgericht dat het project in staat stelde om seminars te organiseren over het hele land. Hiertoe behoorden GOM's, Kamers van Handel en Nijverheid, SPI+ en verscheidene EIC's.

Gedurende de hele looptijd van het programma werden 54 workshops gegeven over het hele land. Deze workshops werden zowel door WTCM/CRIF als door het TCHN/CTIB gegeven. Deze workshops werden meestal lokaal per provincie gegeven om zo veel mogelijk rekening te houden met de problematiek van de kleine en middelgrote bedrijven (KMO's). Deze workshops waren zeer succesvol.

Om de nog steeds aanwezige achterstand inzake technische regelgeving verder weg te werken, zouden er nieuwe seminariereeksen georganiseerd moeten worden; het aanbod van seminars moet gevoelig uitgebreid worden. Op uitdrukkelijk verzoek van de industrie zouden vooral meer technische en gedetailleerde onderwerpen aan bod moeten komen. Normen moeten hierbij het werkinstrument worden. Deze normen zouden ook gebundeld ter beschikking moeten worden gesteld (in boekvorm of op cd-rom).

De tweede opdracht (het onderhouden en uitbreiden van een telematicasysteem) bevatte twee deelopdrachten.

In de eerste deelopdracht werd de website van het project met de URL <http://normach.wtcm.be> gevoelig uitgebreid.

Deze internetsite werd gepromoot en de website werd meer dan 2500 keer geraadpleegd gedurende de looptijd van het project. Bedrijven blijven de website raadplegen zodat de doelstelling "informatieverspreiding van technische regelgeving via het internet" een groot succes mag genoemd worden. De website kan echter nog meer informatie bevatten.

In een tweede deelopdracht werd een discussieforum opgericht inzake technische regelgeving.

De website die in dit project ontwikkeld werd zou moeten onderhouden en verder uitgebreid worden. De website zou verder gepromoot moeten worden evenals andere hulpmiddelen inzake technische regelgeving.

Een mogelijkheid om aan deze noden te voldoen is het verlenen van subsidies door de bevoegde overheden inzake technische regelgeving.

D. Bijdragen van het project in een context van ondersteuning aan het proces inzake normalisatie en technische regelgeving

De workshops van de eerste opdracht hebben ertoe bijgedragen om de achterstand op het gebied van het toepassen van normen voor een deel weg te werken. Ze waren zeer succesvol: in totaal waren er 1854 inschrijvingen en meerdere keren waren er meer dan 100 deelnemers. Tevens werd tijdens deze opdracht publiciteit gemaakt voor een telematicasysteem ontwikkeld in dit project rond machineveiligheid. Bij deze opdracht hoorde ook het telefonisch beantwoorden van problemen inzake normalisatie.

In de tweede opdracht werd de industrie via de website op de hoogte gehouden van de ontwikkelingen inzake technische regelgeving en normalisatie

De website bevat de volgende informatie:

- Wetteksten inzake technische regelgeving (zowel de Europese als de Belgische omzetting en de voorstellen tot wetswijzigingen);
- Nuttige gidsen en documenten inzake de betrokken regelgeving;
- Geactualiseerde lijsten met normen (die meerdere keren per jaar bijgewerkt worden);
- Interessante links.

Er werd informatie betreffende de volgende richtlijnen verstrekt:

a. Richtlijnen "Op de markt brengen van machines, toestellen, apparaten en beschermingsmiddelen"

1. Machinerichtlijn (Richtlijn 98/37/EG en wijzigingen)
2. Drukverenrichtlijn (Richtlijn 87/404/EEG en wijzigingen)

3. Drukapparatuurrichtlijn (Richtlijn 97/23/EG)
4. Liftenrichtlijn (Richtlijn 95/16/EG)
5. Richtlijn i.v.m. materiaal voor gebruik in een explosieve omgeving (Richtlijn 94/9/EG)
6. Individuele beschermingsmiddelenrichtlijn (Richtlijn 89/686/EEG en wijzigingen)

b. Richtlijnen "Veiligheid en gezondheid van de werknemers"

1. Arbeidsmiddelenrichtlijn (Richtlijn 89/655/EEG en wijzigingen)

In een tweede deelopdracht werd een discussieforum opgericht inzake technische regelgeving. Men kan dit forum bereiken via de website van het project of via de URL: <http://forum.wtcm.be>. Voorlopig zijn er nog maar twee onderwerpen (de nieuwe "machinerichtlijn" en de normen inzake de "machinerichtlijn"), maar het discussieforum zal uitgebreid worden met nieuwe thema's.

Résumé

A. Contexte

Il est ressorti d'une étude financée par la Politique scientifique fédérale que les connaissances des constructeurs et utilisateurs de machines concernant les directives techniques sont insuffisantes et qu'ils ont grandement besoin d'informations relatives aux normes sur la sécurité des machines.

B. Objectifs

En guise de solution à ce problème, une plate-forme d'information a été conçue dans le cadre de ce projet. L'objectif de celle-ci était, d'une part, de dispenser des formations et informations spécialisées (Objectif 1) et, d'autre part, de mettre au point un système télématique interactif fournissant des informations à l'utilisateur et constituant un forum pour l'échange de connaissances entre les utilisateurs, les experts, les autorités et l'IBN/BIN (Institut belge de normalisation) (Objectif 2).

C. Conclusions

Pour le premier objectif (formations et diffusion d'informations), on s'est basé sur les besoins mis en évidence par l'étude de la Politique scientifique fédérale.

Le partenaire non technique du projet (la Société de Développement Régional (SDR) de la province de Flandre occidentale) a mis en place un réseau qui permettait au projet d'organiser des séminaires dans le pays tout entier. Des SDR, des Chambres de commerce et d'industrie, la SPI+ et différents EIC faisaient partie de celui-ci.

Durant toute la durée du programme, 54 ateliers ont été organisés dans l'ensemble du pays. Ces ateliers ont été animés tant par le CRIF/WTCM que par le CTIB/TCHN. Ils étaient principalement organisés au niveau provincial afin de tenir compte au maximum de la problématique des petites et moyennes entreprises (PME). Ces ateliers ont remporté un franc succès.

Afin de continuer à combler le retard que nous accusons toujours en matière de réglementation technique, de nouvelles séries de séminaires devraient être organisées; l'offre de séminaires doit être sensiblement élargie. A la demande explicite de l'industrie, il faudrait principalement aborder davantage de sujets techniques et détaillés. Les normes doivent servir d'outil de travail. Ces normes devraient également être disponibles sous forme compilée (livre ou cédérom).

Le deuxième objectif (la maintenance et l'élargissement d'un système télématique) comprenait deux sous-objectifs.

Dans le premier, le site web du projet, dont l'URL est: <http://normach.wtcm.be>, a été sensiblement élargi.

De la promotion a été effectuée pour ce site web et il a été consulté plus de 2500 fois au cours de la durée du projet. Des entreprises continuent à le consulter. On peut dès lors affirmer que l'objectif "diffusion d'informations sur la réglementation technique via internet" est un franc succès. Ce site web pourrait toutefois contenir encore plus d'informations.

Dans le cadre d'un deuxième sous-objectif, un forum de discussion en matière de réglementation technique a été élaboré.

Le site web conçu lors de ce projet devrait être mis à jour et élargi. On devrait effectuer encore plus de promotion pour celui-ci, ainsi que pour d'autres outils en matière de réglementation technique.

L'une des possibilités pour répondre à ces besoins serait l'octroi de subventions par les autorités compétentes en matière de réglementation technique.

D. Apport du projet dans un contexte d'appui aux processus de normalisation et de réglementations techniques

Les ateliers du premier objectif ont contribué à la résorption partielle du retard en matière d'application des normes. Ils ont connu un franc succès: le nombre total d'inscriptions s'élève à 1854 et certains comptaient même plus de 100 participants. Durant l'accomplissement de cet objectif, on a en outre effectué de la publicité pour un système télématique conçu dans le cadre de ce projet sur la sécurité des machines. Cet objectif comprenait également la résolution par téléphone de problèmes de normalisation.

Dans le deuxième objectif, l'industrie a été tenue au courant, via le site web, des développements en matière de réglementation technique et de normalisation.

Le site web contient les informations suivantes:

- Les textes législatifs en matière de réglementation technique (tant la transposition européenne que belge, ainsi que les propositions de modification de loi) ;
- Des guides et des documents utiles sur la réglementation concernée ;
- Des listes actualisées de normes (mises à jour plusieurs fois par an) ;
- Des liens intéressants.

Des informations à propos des directives suivantes ont été diffusées:

a. Directives "Mise sur le marché de machines, appareils et équipements de protection"

1. Directive machines (Directive 98/37/CE et modifications)
2. Directive récipients sous pression (Directive 87/404/CEE et modifications)
3. Directive équipements sous pression (Directive 97/23/CE)

4. Directive ascenseurs (Directive 95/16/CE)
5. Directive appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles (Directive 94/9/CE)
6. Directive équipements de protection individuelle (Directive 89/686/CEE et modifications)

b. Directives "Sécurité et santé des travailleurs"

1. Directive équipements de travail (Directive 89/655/CEE et modifications)

Dans le cadre d'un deuxième sous-objectif, un forum de discussion sur la réglementation technique a été mis sur pied. Ce forum peut être consulté via le site web du projet ou via l'URL suivante: <http://forum.wtcm.be>. Il n'y a pour le moment que deux sujets (la nouvelle "directive machines" et les normes relatives à la "directive machines") mais d'autres thèmes seront ajoutés à ce forum de discussion.

Summary

A. Context

A study funded by the Belgian Science Policy has revealed that mechanical engineers and machine operators have little knowledge of technical directives and there is a great need for information on machine safety standards.

B. Objectives

To address this problem, an information platform was set up as part of the project with the aims of providing suitable training and information (task 1) and also developing an interactive telematics system to provide users with information and create a forum for the exchange of knowledge between users, experts, the authorities and BIN/IBN (Belgian Institute for Standardisation) (task 2).

C. Decisions

The first task (training and dissemination of information) started out from the needs pinpointed in the Belgian Science Policy study.

The non-technical project partner (the Eastern Flanders Development Agency *GOM Oost-Vlaanderen*) developed a network to enable the project to organise seminars across the country. Regional development agencies, Chambers of Commerce and Industry, SPI+ and various EICs were all involved in this.

During the programme, 54 workshops were held all over the country. These workshops were run by both WTCM/CRIF (Centre for Scientific & Technical Research in Metal Manufacturing) and TCHN/CTIB (Belgian Institute for Wood Technology) and most were arranged locally, for each province, to ensure that maximum attention could be paid to the problems facing small and medium-sized enterprises (SMEs). The workshops proved highly successful.

New series of seminars should now be organised and many more seminars offered so that greater headway can be made in increasing people's familiarity with technical regulations. The industry is specifically requesting that more technical and detailed subjects should be tackled. Standards should be the tools used for this. Moreover, they should be collated and made freely available in book form or on a CD-Rom.

The second task (maintaining and expanding a telematics system) comprised two sub-tasks.

The first sub-task involved major expansion of the project website with the URL <http://normach.wtcm.be>.

This website was promoted and had more than 2,500 hits in the course of the project. Companies are continuing to consult the website, so the objective of "disseminating information on technical rules and regulations over the Internet" can be hailed as a great success. However, more information could be added to the website.

In a second sub-task, a discussion forum on technical rules and regulations was set up.

The website developed in this project needs to be maintained and further expanded. In addition, both it and other resources on technical rules and regulations need to be promoted more effectively.

One solution for meeting these needs would entail the authorities responsible for technical rules and regulations awarding subsidies.

D. Contributions of the project in a context of support to the process of standardisation and technical regulations

The workshops held in connection with the first task helped to ensure better application of the standards on the ground than had previously been the case. These workshops met with great success: in total, 1,854 registrations were received and several seminars were attended by more than 100 participants. The development of a telematics system on machine safety for this project was also publicised while this task was being performed, which also included answering telephone enquiries on problems to do with standardisation.

The second task allowed the industry to be kept up to date on developments with regard to technical rules and regulations and standardisation via the website.

The website provides the following information:

- The texts of laws on technical rules and regulations (applying both in Europe and in Belgium and proposed legislative amendments);
- Useful guides and documents on the rules and regulations in question;
- Lists of standards updated several times a year;
- Interesting links.

Information is also provided on the following directives:

a. Directives on marketing machines, equipment, appliances and protective equipment

1. Machinery Directive (Directive 98/37/EC and amendments)
2. Pressure Vessels Directive (Directive 87/404/EEC and amendments)
3. Pressure Equipment Directive (Directive 97/23/EC)
4. Lift Directive (Directive 95/16/EC)

5. Directive on equipment for use in potentially explosive atmospheres Directive 94/9/EC)
6. Personal Protective Equipment Directive (Directive 89/686/EEC and amendments)

b. Directives on workers' health and safety

1. Work Equipment Directive (Directive 89/655/EEC and amendments)

In a second sub-task, a discussion forum on technical rules and regulations was set up. This forum can be accessed via the project website or the URL <http://forum.wtcm.be>. Whilst only two topics are covered at present (the new 'Machinery Directive' and standards on the 'Machinery Directive'), the discussion forum will be extended to cover new subjects.

1 Inleiding

1.1 Belang van de studie in het kader van het programma

In 1996 werd in opdracht van het Federaal Wetenschapsbeleid een studie uitgevoerd door UCRC (unie der collectieve onderzoekscentra) waarbij 1300 bedrijven gecontacteerd werden om de industriële noden van machinebouwers en machinegebruikers te inventariseren inzake normalisatie. Niet enkel de machinerichtlijn, maar ook andere richtlijnen kwamen aan bod.

Wat de kennis van richtlijnen betreft kan men stellen dat de technische inhoud van de richtlijnen onvoldoende gekend is, zowel bij de machinebouwers als bij de machinegebruikers. Machinegebruikers beseffen meestal niet dat, indien ze een machine ombouwen, ze aan de machinerichtlijn moeten voldoen.

De resultaten van de richtlijnen die weerhouden werden binnen het kader van dit voorstel kunnen als volgt samengevat worden:

Wat betreft de machinebouwers:

Machinerichtlijn: slechts 37% van de bedrijven heeft voldoende informatie.

Arbeidsmiddelenrichtlijn: slechts 10% van de bedrijven heeft voldoende informatie.

Richtlijn voor apparatuur onder druk: slechts 5% van de bedrijven heeft voldoende informatie.

Wat betreft de machinegebruikers:

Machinerichtlijn: slechts 31% van de bedrijven heeft voldoende informatie.

Arbeidsmiddelenrichtlijn: slechts 18% van de bedrijven heeft voldoende informatie.

Richtlijn voor apparatuur onder druk: slechts 12% van de bedrijven heeft voldoende informatie.

Wat de kennis van normen betreft, blijkt dat zowel de machinebouwers als de machinegebruikers een enorm gebrek aan kennis hebben om een selectie van normen te maken die van toepassing zijn op een machine en om deze normen toe te passen.

Uit een vorige opdracht van het Federaal Wetenschapsbeleid (NO/B2/24) was gebleken dat er een enorme vraag is naar workshops waarbij meer in detail normen besproken worden. De internetsite die in de vorige opdracht uitgewerkt werd moest dan ook onderhouden, uitgebreid en gepromoot worden. De informaticahulpmiddelen inzake technische regelgeving zijn nog niet voldoende gekend. Om aan deze industriële noden te voldoen werd beslist om het project te verlengen en uit te breiden.

1.2 Internationale interactie

In het project werd actief deelgenomen aan de volgende TC's (Technical Committees) van het CEN: TC114: Safety of machinery, TC114/SG voor de revisie van EN 292-1 en EN 292-2: de basisnorm voor de machinebouw.

Er werd deelgenomen aan het IFE (International Forum on Enlargement), een forum dat een stand van zaken opgesteld heeft betreffende technische regelgeving en haar normen voor landen die wensen toe te treden tot de EU (landen die een PECA-overeenkomst wensen te ondertekenen) (PECA = protocol to the Europe agreement on conformity assessment and acceptance of industrial products).

2 Methodologie

2.1 Doelpubliek

De bedoeling van het project was om informatie te verschaffen voor zowel de machinebouwers als de machinegebruikers.

De machinebouw is een strategische sector van het land met een omzet van 6.97 miljard € (281 miljard BEF) en een tewerkstelling van 44500 personen. Het aantal machinegebruikers ligt veel hoger en de problematiek rond machineveiligheid sluit nauw aan bij deze van de machinebouwers. De investeringen om de machines veiliger te maken zijn enorm groot, en dragen bij tot de individuele en maatschappelijke belangen.

2.2 Algemene doelstelling

Het doel was een informatieplatform uit te breiden dat inlichtingen verschaft rond normalisatie betreffende een aantal 'nieuwe aanpak' richtlijnen, waarvoor verschillende ministeries bevoegd zijn. De 'nieuwe aanpak' had tot gevolg dat de wetgeving voor een zo breed mogelijk gamma producten van toepassing werd. De wettelijke technische vereisten beperkten zich tot "fundamentele eisen". Dit had tot gevolg dat de wetgeving "vaag" was. De Europese normalisatie-instituten hebben mandaten gekregen om normen uit te vaardigen die deze "vaagheid" moeten verduidelijken, aldus geven normen de technische details van de huidige stand van de techniek weer. Bij elke "nieuwe aanpak"-richtlijn horen soms honderden normen. Het aantal normen inzake veiligheid is het laatste decennium exponentieel toegenomen. Dit platform moest in staat zijn om de achterstand van de bedrijven inzake normalisatie binnen de doelgroep weg te werken.

De volgende richtlijnen en hun onderliggende normen werden weerhouden voor dit platform:

a. Richtlijnen "Op de markt brengen van machines, toestellen, apparaten en beschermingsmiddelen"

1. Machinerichtlijn

Officiële benaming van de basisrichtlijn:

Richtlijn 98/37/EG van het Europees Parlement en de Raad van 22 juni 1998 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten betreffende machines.

Wijzigingen:

Richtlijn 98/79/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 oktober 1998 betreffende medische hulpmiddelen voor in-vitrodiagnostiek

Bevoegde ministeries: Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid en Ministerie van Economische Zaken

2. Drukvatenrichtlijn

Officiële benaming van de basisrichtlijn:

Richtlijn 87/404/EEG van de Raad van 25 juni 1987 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten inzake drukvaten van eenvoudige vorm.

Wijzigingen:

Richtlijn 90/488/EEG van de Raad van 17 september 1990 tot wijziging van Richtlijn 87/404/EEG betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten inzake drukvaten van eenvoudige vorm.

Richtlijn 93/68/EEG van de Raad van 22 juli 1993 tot wijziging van de Richtlijnen 87/404/EEG (drukvaten van eenvoudige vorm), 88/378/EEG (veiligheid van speelgoed), 89/106/EEG (voor de bouw bestemde producten), 89/336/EEG (elektromagnetische compatibiliteit), 89/392/EEG (machines), 89/686/EEG (persoonlijke beschermings-middelen), 90/384/EEG (niet-automatische weegwerktuigen), 90/385/EEG (actieve implanteerbare medische hulpmiddelen), 90/396/EEG (gastoestellen), 91/263/EEG (eindapparatuur voor telecommunicatie), 92/42/EEG (nieuwe olie- en gasgestookte centrale verwarmingsketels) en 73/23/EEG (elektrisch materiaal bestemd voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen).

Bevoegde ministeries: Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid en Ministerie van Economische Zaken

3. Drukapparaatuurichtlijn

Officiële benaming van de basisrichtlijn:

Richtlijn 97/23/EG van het Europees Parlement en de Raad van 29 mei 1997 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der lidstaten betreffende drukapparatuur

Bevoegde ministeries: Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid en Ministerie van Economische Zaken

4. Liftenrichtlijn

Officiële benaming van de basisrichtlijn:

Richtlijn 95/16/EG van het Europees Parlement en de Raad van 29 juni 1995 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten betreffende liften.

Bevoegde ministeries: Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid en Ministerie van Economische Zaken

5. Richtlijn i.v.m. materiaal voor gebruik in een explosieve omgeving

Huidige richtlijnen:

Richtlijnen 79/196/EEG, wijziging 88/47/EEG, wijziging 88/655/EEG, wijziging 90/487/EEG, wijziging 97/53/EG (ingetrokken per 01-07-2003).

Voor nieuwe toestellen geldt richtlijn 94/9/EG, in voege sinds 01-03-1996.

Huidige officiële benaming van de nieuwe basisrichtlijn:

Richtlijn 94/9/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 maart 1994 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende apparaten en beveiligingssystemen bedoeld voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen.

Bevoegde ministeries: Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid en Ministerie van Economische Zaken

6. Individuele beschermingsmiddelenrichtlijn

Officiële benaming van de basisrichtlijn:

Richtlijn 89/686/EEG van de Raad van 21 december 1989 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen

Gewijzigd door:

Richtlijn 93/95/EEG van de Raad van 29 oktober 1993 tot wijziging van Richtlijn 89/686/EEG inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen.

Richtlijn 96/58/EG van het Europees Parlement en de Raad van 3 september 1996 tot wijziging van Richtlijn 89/686/EEG inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen

Bevoegde ministeries: Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid en Ministerie van Economische Zaken

b. Richtlijnen "Veiligheid en gezondheid van de werknemers"

Arbeidsmiddelenrichtlijn

Officiële benaming van de basisrichtlijn:

Richtlijn 89/655/EEG van de Raad van 30 november 1989 betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats (tweede bijzondere Richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG).

Wijzigingen:

Richtlijn 95/63/EG van de Raad van 5 december 1995 tot wijziging van Richtlijn 89/655/EG betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats (tweede bijzondere Richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG).

Er werd voor deze richtlijnen gekozen daar de competentie van de partners zich concentreert op het opvolgen van de betrokken TC's (Technical Committees) van CEN.

Tijdens een eerste opdracht werden workshops georganiseerd. Deze workshops waren in feite opleidingen die zowel de machinebouwers als de machinegebruikers rechtstreeks kunnen omzetten in de praktijk. Deze aanpak was vooral KMO-gericht.

De resultaten van deze opleidingen zijn nog steeds bruikbaar na de afloop van de workshop.

Tijdens de tweede opdracht werd via moderne communicatiemiddelen de meest recente informatie rond normen verspreid. Deze informatie is blijvend en verlicht de taak van verschillende diensten en instanties aanzienlijk. Het systeem helpt vele problemen rond deze technische richtlijnen oplossen.

Door het promoten van 'discussieforums' is het telematicasysteem ook in staat om actief deel te nemen aan de normalisatie van de verschillende TC's van CEN/CENELEC. De vijf actoren hierin zijn: de industrie, de experts van deze richtlijnen, de overheid, de wetenschappelijke wereld en het BIN.

Niet enkel het gebruik van internet voor technische regelgeving wordt gepromoot, maar ook verschillende informaticahulpmiddelen worden voorgesteld.

2.3 Partners in het project

WTCM/CRIF:

Het Wetenschappelijk en Technisch Centrum van de Metaalverwerkende Nijverheid (WTCM/CRIF) is in 1949 opgericht door Fabrimetal (nu Agoria), de branche-organisatie van de ondernemingen uit de metaal- en kunststofverwerkende, machinebouw-, elektronische- en elektrotechnische nijverheid.

TCHN/CTIB:

TCHN/CTIB werd in 1947 opgericht door Febelhout, de sectororganisatie van de ondernemingen uit de sector hout en stoffering.

Met toepassing van de besluitwet van 30 januari 1947 richtte Febelhout het onderzoekscentrum op om de Belgische industrie bij de ontwikkeling van nieuwe technologieën, nieuwe producten en fabricageprocédés te helpen.

GOMOV:

GOMOV (Gewestelijke Ontwikkelingsmaatschappij voor Oost-Vlaanderen) is een openbare instelling die als doel heeft om bij te dragen tot de economische ontwikkeling van de provincie Oost-Vlaanderen.

Een grote waaier van activiteiten beoogt de ontwikkeling en groei van bedrijven in een internationale context: ontwikkeling van industriegebieden, investeringshulp, subcontracting, promotie van de export, innovatie, internationale samenwerking, internationalisatie/Europeanisering van bedrijven, milieu, ...

2.4 Aanpak

2.4.1 Opdracht 1: Opleidingen en een permanent informatieplatform in verband met machineveiligheid

2.4.1.1 Inleiding

Uit het Federaal Wetenschapsbeleid onderzoek en uit de vele industriële contacten tijdens het vorige project was gebleken dat de meeste bedrijven nood hebben aan bijkomende en blijvende informatie inzake richtlijnen en normalisatie. Hierbij moesten vooral de collectieve centra een centrale rol spelen.

Deze nood aan technische informatie kon opgelost worden door het informatieplatform ter beschikking te houden van de bedrijven. Het platform heeft bewezen in staat te zijn om alle bedrijven op te leiden en op de hoogte te houden van de stand van zaken inzake normalisatie. Dit platform dient steeds ter beschikking te staan van de bedrijven, zowel voor de machinebouwers als voor de machinegebruikers, met up-to-date informatie.

Er moest ook veel aandacht besteed worden aan de nieuwe arbeidsmiddelenrichtlijn (95/63/EG) en de richtlijn over apparatuur onder druk (97/23/EG), omdat ook hier vele bedrijven deze richtlijnen moesten toepassen.

2.4.1.2 Opleidingen

Gedurende de looptijd van het project kwamen verscheidene onderwerpen aan bod met uiteenlopende praktische inhoud.

Voorbeelden:

- Sterk normgerichte workshops, waarbij normen als werkinstrumenten gebruikt worden:
 - hydraulica en pneumatica
 - noodstopvoorzieningen
 - veiligheidsafstanden
 - gevaarsignalen
 - ergonomische aspecten
 - temperatuur
 - toegangsopeningen
 - ...
- veiligheidsaspecten van de elektrische uitrusting
- checken van arbeidsmiddelen (zowel statische als mobiele arbeidsmiddelen, alsmede hijs- en heftoestellen)
- het veilige gebruik van lasers
- ...

Naargelang de richtlijn werd een workshop voorbereid door de experts van WTCM/CRIF of TCHN/CTIB.

De workshops werden over het hele landsgedeelte georganiseerd. Hierbij werd door de promotor (GOMOV) vooral veel aandacht besteed aan de doelgroep. Er werd sterk de nadruk gelegd op het bereiken van de KMO's.

Voor de verspreiding van informatie werd gebruik gemaakt van een netwerk van organisaties die in hun provincie dergelijke workshops wensten te organiseren (GOM's, Kamers van Koophandel, Spi+, EIC's ...).

Voor de technische inhoud verwijzen we naar deel 3.

2.4.2 Opdracht 2: Onderhouden, uitbreiden, sensibiliseren en promoten van de website en andere hulpmiddelen inzake technische regelgeving

2.4.2.1 Deeltaak 1: onderhouden en uitbreiden van de website inzake technische regelgeving

WTCM/CRIF beschikt over een eigen meertalige webserver met toegang tot het internet. Deze server bevat het telematicasysteem in verband met machineveiligheid op de volgende URL: <http://normach.wtcm.be>.

De reeds bestaande e-mail faciliteiten en de aanwezige mailserver (ook bruikbaar buiten internet) van de partners van het project werden gebruikt voor het permanente informatieplatform rond machineveiligheid. Er konden vragen gesteld worden en op regelmatige basis werd er via e-mail geantwoord. Boodschappen werden 'geforwarded' naar de experts ter zake.

Essentieel aan een website van technische regelgeving is dat ze de huidige stand van de wetgeving en normalisatie weergeeft. Het vergt aanzienlijke inspanningen om het normalisatiegebeuren op te volgen en op het internet ter beschikking te stellen.

Deze informatie werd gratis ter beschikking gesteld, genereerde geen inkomsten, maar kon beschouwd worden als een Belgische bijdrage tot een sectoroverschrijdende informatieverspreiding voor het gebruik van normen.

Het onderhouden en uitbreiden van de website omvatte o.a. de volgende deeltaken:

- opvolgen van de nieuwe richtlijnen
- opvolgen van de verschillende TC's van de richtlijnen
- updaten van de lijsten met normen. Hierbij is de Belgische implementatie zeer belangrijk voor de bedrijven. De meeste informatie is beschikbaar in het Engels, maar de Belgische internetgebruiker wenst te weten of bv. een norm in het Nederlands beschikbaar is. De taak omvat o.a. het raadplegen van databanken, van internet, contacten met het BIN, NEN, enz.
- overleg met de bevoegde ministeries om de Belgische omzettingen van regelgevingen op de website te brengen.
- updaten van de aangemelde instanties
- up-to-date houden van de officiële antwoorden van de Europese Commissie, Belgische overheid, enz.
- zoeken naar andere interessante links
- ...

Uiteraard moest deze webserver tweetalig uitgevoerd worden. Ook dit vergde een aanzienlijke inspanning.

Tijdens de fase van uitbreiding van de website zou een internet-dienst uitgebouwd worden waarbij geïnteresseerde bedrijven automatisch informatie per e-mail ontvangen over veranderingen inzake regelgeving en normalisatiegebeuren. Deze dienst zou geleverd worden mits betaling.

Op het einde van het project werd een kosten-baten analyse gemaakt waarbij de haalbaarheid van de website geëvalueerd werd.

2.4.2.2 *Deeltaak 2: sensibiliseren en promoten van de website en andere hulpmiddelen inzake technische regelgeving*

De webserver bevat statische informatie maar werd ook uitgebreid naar een interactieve website rond normalisatie inzake machineveiligheid.

De eenvoudigste interactie met de gebruiker is het stellen van vragen over een bepaalde norm of over een projectnorm.

Deze vragen kunnen gesteld worden aan een 'discussieforum' (hiërarchisch georganiseerde groepen over gelijkaardige onderwerpen). Zij die zich inschrijven in een 'discussieforum' ontvangen automatisch de gestelde vragen en kunnen deze via e-mail beantwoorden of ze kunnen via een 'follow-up' een nieuwe stelling lanceren binnen het 'discussieforum'. Aan deze dialogen moeten ook de experts van de normen deelnemen. Alle dialogen zijn automatisch toegankelijk via het hele internet.

Binnen dit 'discussieforum' kunnen ook 'FAQ' documenten gegenereerd worden (Frequently Asked Questions). Dit mechanisme kan gebruikt worden om officiële antwoorden en andere mededelingen naar alle leden van het 'discussieforum' te sturen.

Binnen het project werd nagegaan welke thema's van belang zijn voor de Belgische industrie.

Deze vorm van communiceren is essentieel geworden, en dient gepromoot en onderhouden te worden. Belangrijk hierbij is de bekendheid van dit communicatiemiddel.

We onderscheiden drie fasen in de promotie:

De eerste fase is het "leer-proces": de potentiële gebruikers moeten dit medium gewoon worden. Hiervoor is een "vorming" vereist. Deze vorming zal tijdens een promotiecampagne gedemonstreerd worden. De meeste "klanten" zijn echter niet bereid hiervoor te betalen. Het grote voordeel van dit initiatief is dat er nog zo geen medium bestaat, zodat de belangstelling naar verwachting groot zal zijn.

De tweede fase is het "gevoel-proces", dit is het gebruik van het medium. Daar dit medium voor iedereen gratis op internet beschikbaar is, zou dit geen probleem mogen vormen voor de gebruikers.

De derde fase is het "doe-proces": de gebruikers moeten snel ervan overtuigd zijn dat dit medium echt bruikbaar is. Hiervoor moet de nodige aandacht besteed worden aan de beschikbaarheid en de snelheid van reageren van de experts.

Belangrijk is de frequentie en de herhaling van de vermelding van het bestaan van dit medium. Men moet dit medium in de eerste plaats memoriseren en in een tweede plaats zien evolueren.

Hiertoe werd deze website kort gepromoot tijdens de workshops (opdracht 1). Er werd ook per jaar een "road-show" gelanceerd die deze vorm van communiceren promootte.

Niet enkel het internetgebeuren is een belangrijk hulpmiddel inzake technische regelgeving, er zijn ook andere informaticahulpmiddelen beschikbaar voor o.a. de machinerichtlijn, de richtlijn voor apparatuur onder druk enz. Ook deze hulpmiddelen werden gepromoot.

3 Resultaten

3.1 Het opzetten van een netwerk voor het geven van seminars

3.1.1 Inleiding

In overleg met WTCM, TCHN en GOM Oost-Vlaanderen werd een programma opgesteld waarin 56 seminars werden vastgelegd voor de duur van het programma (2 jaar). Er kwamen verscheidene thema's aan bod. De nadruk lag op de nieuwe wetgevingen en evoluties inzake machineveiligheid. Een speciale inspanning werd geleverd om ook KMO's te sensibiliseren.

De niet-technische partner GOM Oost-Vlaanderen (tevens Euro Info Center) was verantwoordelijk voor het organiseren van de workshops over het hele land en heeft een netwerk van organisatoren van workshops op punt gesteld.

In het Vlaamse landsgedeelte werd elk seminarie 5 keer gegeven, telkens één per provincie. De organisatie gebeurde via de volgende provinciale organisaties: Gewestelijke Ontwikkelingsmaatschappijen (GOM's) van de provincies Oost- en West-Vlaanderen en Vlaams-Brabant. Voor Antwerpen en Limburg hebben de Kamers voor Handel en Nijverheid de seminars georganiseerd.

In het Waalse landsgedeelte werd elk seminarie 2 keer gegeven, verspreid over het Waalse gewest. De coördinatie van de seminars was in handen van "Groupement des Euro Info Centres de Wallonie" (GIE). De volgende EIC's waren bereid om mee te werken: EIC-Namur, EIC-Charleroi, EIC-Liège, EIC-Mons en EIC-Librumont.

3.1.2 Resultaten

Het netwerk werd volledig uitgebouwd en heeft zijn nut bewezen.

3.2 Opdracht 1: Opleidingen en een permanent informatieplatform in verband met machineveiligheid

3.2.1 De uitgevoerde seminars

De volgende seminars werden gegeven:

1. Arbeidsmiddelen: Overzicht van de huidige wetgeving en haar normen

De arbeidsmiddelenrichtlijn (basisrichtlijn 89/655/EEG en haar Belgische omzetting) verplicht de werkgevers de nodige maatregelen te treffen om ervoor te zorgen dat enerzijds alle arbeidsmiddelen geschikt zijn voor het uit te voeren werk

en dat anderzijds de arbeidsmiddelen behoorlijk zijn aangepast zodat de veiligheid en gezondheid kunnen worden gewaarborgd (bij ingebruikneming, buitengebruikstelling, aanwending, vervoer, reparatie, ombouwing, onderhoud en verzorging/reiniging). Om de machines aan te passen aan de huidige stand van de techniek zijn Europese normen van cruciaal belang. In dit seminarie werd aan de hand van normen aangetoond hoe men zijn machines kan aanpassen.

Besproken normen:

EN 292-1, prEN 292-1, EN 292-2, prEN 292-2, EN 294, EN 418, EN 811, EN 953, EN 954-1, prEN 954-2, CR 954-100, EN 1050, EN 1088, EN 60204-1, EN 60335

De technische inhoud van het seminarie werd verzorgd door:

WTCM/CRIF (vestiging Leuven).

Deze workshop vond plaats te:

Antwerpen, Steenokkerzeel, Hasselt, Gent en Izegem (94 inschrijvingen).

2. Nieuwe eisen voor mobiele arbeidsmiddelen en hijs- en heftuigen

Richtlijn 95/93/EG stelt bijkomende eisen betreffende mobiele arbeidsmiddelen voor het hijsen of heffen van lasten. Deze richtlijn werd reeds omgezet in Belgisch recht (KB van 5 mei 1999) en is verplicht van toepassing uiterlijk op 5 december 2002. In dit seminarie werd aan de hand van normen geïllustreerd hoe deze arbeidsmiddelen aan de huidige stand van de techniek aangepast kunnen worden.

Besproken normen:

EN 349, EN 1459, EN 1570, prEN 1456-1, prEN 13015

De technische inhoud van het seminarie werd verzorgd door:

WTCM/CRIF (vestiging Leuven).

Deze workshop vond plaats te:

Antwerpen, Steenokkerzeel, Hasselt, Gent en Izegem (93 inschrijvingen).

3. Mobiele arbeidsmiddelen en hijs- en heftuigen

De Directie van de Humanisering van de Arbeid van het federale Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid heeft in samenwerking met WTCM/CRIF informatiesessies georganiseerd betreffende nieuwe eisen voor mobiele arbeidsmiddelen en hijs- en heftuigen.

De lezing "Het omzetten in de praktijk binnen uw bedrijf; gevolgen, aanbevelingen en problemen" werd opgesteld aan de hand van de hoger genoemde lezingen van WTCM/CRIF.

Deze workshop vond plaats te:

Liège, Charleroi, Namur, Bruxelles, Mons en Butgenbach (198 inschrijvingen).

4. CE-markering en Europese normalisatie: Een stand van zaken

Een correcte toepassing van de CE-wetgeving is niet alleen een paspoort voor producten op de Europese markt, ze verzekert ook de aanpassing aan de meest recente veiligheidsprincipes. Er werd tijdens dit seminarie nader ingegaan op de basisprincipes van CE-markering: wie is verantwoordelijk, wat met Europese normen, wat zijn de administratieve verplichtingen?

De technische inhoud van het seminarie werd verzorgd door: WTCM/CRIF (vestiging Leuven), BEESH (Bureau d'Etudes Economiques et Sociales du Hainaut) en het Ministerie van Economische zaken.

Deze workshop vond plaats te: Antwerpen, Steenokkerzeel, Hasselt, Gent, Izegem, Mons en Libramont (152 inschrijvingen).

5. De Europese richtlijn productaansprakelijkheid en de rol van normalisatie hierin

De Europese richtlijn productaansprakelijkheid bepaalt het principe van de objectieve aansprakelijkheid van de producent in geval van schade veroorzaakt door een gebrek in zijn product. De consument hoeft ook niet meer de nalatigheid van de fabrikant aan te tonen, enkel het defect aan het product. Het antwoord op de vraag of een product een gebrek vertoont, hangt af van het gebrek aan veiligheid dat het grote publiek gerechtigd is te verwachten. Ook als gebruiker/werkgever of importeur kan men aansprakelijk worden gesteld, indien de fabrikant buiten de Europese Unie gevestigd is.

Ze verplicht elke onderneming een grondige risicoanalyse op te stellen. Normen geven een vermoeden van conformiteit en indien er zich, ondanks deze risicoanalyse of het volgen van geharmoniseerde normen, nog schade voordoet, dan kan men zijn aansprakelijkheid onder meer indekken door aan te tonen dat het gebrek een gevolg is van het feit dat het product in overeenstemming is met dwingende overheidsvoorschriften; of dat de stand van de technische kennis op het tijdstip waarop het product in verkeer werd gebracht onvoldoende was om het bestaan van het gebrek te ontdekken.

De technische inhoud van het seminarie werd verzorgd door: Agoria (Juridisch Departement) en Fortis AG.

Deze workshop vond plaats te: Antwerpen, Steenokkerzeel, Hasselt, Gent, Izegem, Mons en Libramont (150 inschrijvingen).

6. De "nieuwe machinerichtlijn": Gewijzigd toepassingsgebied en nieuwe fundamentele eisen

Op 26 januari publiceerde de Europese Commissie haar voorstel tot "nieuwe machinerichtlijn" (vervangt richtlijn 98/37/EG). Naast een verduidelijking van een aantal aspecten die in het verleden tot verschillende interpretaties leidden, zijn ook

de nodige aanpassingen aangebracht om de richtlijn in lijn te brengen met andere zgn. "Nieuwe Aanpak"-richtlijnen.

De definitie van het begrip "machines" is aangepast, en een aantal uitzonderingen zijn verduidelijkt. Zo vallen alle motoren en elektrische huishoudtoestellen in de toekomst niet meer onder de "machinerichtlijn".

Ook het statuut van de onderdelen (thans "pseudo-machine" genoemd) is verduidelijkt, en enkele problemen in verband met toeleveren werden opgelost.

De technische inhoud van het seminarie werd verzorgd door WTCM/CRIF.

Deze workshops vonden plaats te Steenokkerzeel, Izegem, Gent, Antwerpen en Hasselt (227 inschrijvingen).

7. De "nieuwe machinerichtlijn": Conformiteitsprocedures

Binnen de "nieuwe machinerichtlijn" worden de certificatiemodules ingevoerd. Hierdoor wijzigt er op dat vlak heel wat. Eveneens is een eind gemaakt aan de overlappingen tussen de "machinerichtlijn" en de "laagspanningsrichtlijn" (richtlijn 73/23/EG).

De technische inhoud van het seminarie werd verzorgd door WTCM/CRIF en GOM Oost-Vlaanderen.

Deze workshops vonden plaats te Steenokkerzeel, Izegem, Gent, Antwerpen en Hasselt (209 inschrijvingen).

8. CE-markering en Europese normalisatie: Een stand van zaken

Een correcte toepassing van de CE-wetgeving is niet alleen een paspoort voor producten op de Europese markt, ze verzekert ook de aanpassing aan de meest recente veiligheidsprincipes. Er werd tijdens dit seminarie nader ingegaan op de basisprincipes van CE-markering: wie is verantwoordelijk, wat met Europese normen, wat zijn de administratieve verplichtingen?

De technische inhoud van het seminarie werd verzorgd door WTCM/CRIF en het Ministerie van Economische Zaken.

Deze workshop vond plaats te Liège en Namur (89 inschrijvingen).

9. De Europese richtlijn productaansprakelijkheid en de rol van normalisatie hierin

De Europese richtlijn productaansprakelijkheid bepaalt het principe van de objectieve aansprakelijkheid van de producent in geval van schade veroorzaakt door een gebrek in zijn product. De consument hoeft ook niet meer de nalatigheid van de fabrikant aan te tonen, enkel het defect aan het product. Het antwoord op de vraag of een product een gebrek vertoont, hangt af van het gebrek aan veiligheid dat het grote publiek gerechtigd is te verwachten. Ook als gebruiker/werkgever of importeur kan men aansprakelijk worden gesteld, indien de fabrikant buiten de Europese Unie gevestigd is.

Ze verplicht elke onderneming een grondige risicoanalyse op te stellen. Normen geven een vermoeden van conformiteit en indien er zich, ondanks deze

risicoanalyse of het volgen van geharmoniseerde normen, nog schade voordoet, dan kan men zijn aansprakelijkheid onder meer indekken door aan te tonen dat het gebrek een gevolg is van het feit dat het product in overeenstemming is met dwingende overheidsvoorschriften; of dat de stand van de technische kennis op het tijdstip waarop het product in verkeer werd gebracht onvoldoende was om het bestaan van het gebrek te ontdekken.

Besproken normen:
EN 1050

De technische inhoud van het seminarie werd verzorgd door Zurich, Compagnie d'assurances.

Deze workshop vond plaats te Liège en Namur (91 inschrijvingen).

10. De werknemer en het bedrijfsgeluid, beheersing van bedrijfsgeluid en totaalgeluid op de werkplaats

Bedrijfsgeluid beperken is niet alleen bevorderend voor het milieu en de goede relaties met de omgeving, het is ook belangrijk voor de veiligheid van de werknemers. Overmatig geluid heeft zowel acute gevolgen (gehoorbeschadiging) als chronische (stress). Maar ook de indirecte invloed op de veiligheid wordt onderschat: kunnen alarmsignalen nog gehoord worden, is communicatie nog mogelijk?

Dit seminarie behandelde de volgende onderwerpen:

Hoe en wat horen we, gehoorschade en normering, geluidsoverdracht buiten, geluidsoverdracht binnen en mogelijke oplossingen van geluidsreductie, geluidsisolatie en kostprijzen van geluidsreducerende maatregelen.

De technische inhoud van het seminarie werd verzorgd door Pujes, Spruytte & Associates, Acoustical Advisors.

Deze workshops vonden plaats te Gent en Hasselt (32 inschrijvingen).

11. CE-markering en normen betreffende de nieuwe richtlijn voor materiaal voor buitenshuis en de richtlijn persoonlijke beschermingsmiddelen

Op 3 juli 2001 trad een nieuwe richtlijn - CE-markering inzake geluidsemisatie in het milieu door materieel voor gebruik buitenshuis - in werking (Richtlijn 2000/14/EG). Deze richtlijn bundelt een aantal verticale richtlijnen die reeds bestaan voor bepaalde types materieel samen tot een horizontale richtlijn ("nieuwe aanpak"-richtlijn) en ze creëert een kader voor de verlaging van de geluidsemisatie. Deze richtlijn is zeer belangrijk voor vele fabrikanten van machines. Normen spelen hierbij een belangrijke rol omdat ze de methodes bepalen hoe het uitgestraalde luchtgeluid gemeten moet worden.

Besproken normen:
EN ISO 3744, EN ISO 3746

De technische inhoud van het seminarie werd verzorgd door WTCM/CRIF.

Deze workshops vonden plaats te Gent en Hasselt (35 inschrijvingen).

12. Model van een sectoraal globaal preventieplan

Voor een bewuste onderneming is het welzijnsbeleid een onderdeel van het algemeen beleid. Welzijn kreeg volgens de vernieuwde wetgeving een ruimere betekenis. Naast de veiligheid en de gezondheid dienen ook ergonomie en psycho-sociale belasting aan bod te komen.

Om deze veel omvattende opdracht tot een goed einde te brengen, worden de bedrijven verplicht om een dynamisch risicobeheersysteem uit te werken.

De voortdurende aandacht en voldoende kennis, gecombineerd met risico-opsporing en –analyse, zijn daarbij onmisbare schakels. Deze moeten toelaten om een globaal preventieplan uit te werken, waaruit het jaarlijks actieplan wordt afgeleid.

De technische inhoud van het seminarie werd verzorgd door TCHN/CTIB.

Deze workshop vond plaats tijdens de Houtbeurs op de Heyzel te Brussel (145 inschrijvingen).

13. Risicoanalyses en Europese normen als hulpmiddelen ter bevordering van de veiligheid van bestaande machines

Het uitvoeren van risicoanalyses is een essentieel onderdeel van een globaal preventieplan. In dit seminarie werd dieper ingegaan op de Europese norm die het kader schetst voor het uitvoeren van deze wettelijk verplichte risicoanalyses. De volgende aspecten werden toegelicht: het bepalen van de limieten van de machine, het identificeren van de latente gevaren, gevaarlijke situaties en gevaarlijke gebeurtenissen en het inschatten van de risico's. Verschillende methodes voor risicoanalyse kwamen eveneens aan bod: risicograaf, methode van Kinney, Sharp en FMEA.

Besproken norm:

EN 1050, EN 848-1, EN 848-2, EN 848-3

De technische inhoud van het seminarie werd verzorgd door WTCM/CRIF.

Deze workshop vond plaats tijdens de Houtbeurs op de Heyzel te Brussel (145 inschrijvingen).

14. Veiligheid van productiemachines

Voor een aantal bedrijven werd een overzicht gegeven van de huidige normalisatie inzake machineveiligheid met bijzondere accenten op bewerkingsmachines (CNC-frees-, draai- en slijpmachines).

Besproken normen:

EN 12415, prEN 12417, EN 12478, EN 12717, EN 12840, EN 13128, prEN 13218, prEN 13788, prEN 13898

De technische inhoud van het seminarie werd verzorgd door WTCM/CRIF.

Deze workshop vond plaats op het bedrijventrum De Vundt te Sint-Truiden (10 inschrijvingen).

15. De hiërarchische lijn en veiligheid

Deze seminaries behandelden de rol en de taken van de hiërarchische lijn met betrekking tot veiligheid. De wettelijke aspecten werden toegelicht en de rol van de normalisatie hierin werd verduidelijkt.

De technische inhoud van het seminarie werd verzorgd door TCHN/CTIB in samenwerking met Prevent en Securex.

Dit seminarie vond tweemaal plaats (30 inschrijvingen).

16. Voorkomen van ongevallen in de houtsector

Een preventieplan biedt heel wat voordelen voor een onderneming, voordelen die misschien niet rechtstreeks meetbaar zijn maar die op termijn ten goede komen aan de efficiëntie en de productiviteit van de onderneming.

Deze interactieve avondsessie bood de mogelijkheid om meer te weten te komen over de aanpak van een preventiebeleid. Door middel van zeer concrete en praktijkgerichte ervaringen werd dit toegelicht.

De technische inhoud van het seminarie werd verzorgd door TCHN/CTIB in samenwerking met Prevent en Securex.

Deze workshop had plaats op het CMO Waasland te Sint-Niklaas (145 inschrijvingen).

3.2.2 Resultaten

In totaal werden er 54 seminaries gehouden.

Het opzetten van een netwerk om seminaries te organiseren is geslaagd. De mailings werden op provinciaal vlak uitgevoerd.

Uit het succes van de deelname aan de seminaries blijkt dat het organiseren van workshops inzake technische regelgeving zeer nuttig is. Het grootste aantal deelnemers was aanwezig op de houtbewerkingsvakbeurs die plaatsvond in het tentoonstellingspark te Brussel en het Provinciehuis te Antwerpen (telkens meer dan 100 deelnemers). Gemiddeld waren er een 34 deelnemers per seminarie en in totaal waren er 1841 inschrijvingen.

Uit de reacties van het deelnemende publiek blijkt dat nog steeds aanvullende informatie nodig is, zowel op het vlak van richtlijnen als op het vlak van normen.

De resultaten van deze opleidingen zijn teksten.

Vele onderwerpen zijn en blijven actueel en vele bedrijven hebben blijvend nood aan opleidingen van nieuwe werknemers. Talrijke seminaries zullen een onderdeel vormen in een permanent opleidingsplatform dat repetitief dezelfde seminaries aanbiedt aan de industrie. De teksten opgesteld in het kader van dit project dragen bij tot dit initiatief.

3.3 Opdracht 2: Onderhouden, uitbreiden, sensibiliseren en promoten van de website en andere hulpmiddelen inzake technische regelgeving

3.3.1 Deeltaak 1: onderhouden en uitbreiden van de website inzake technische regelgeving

3.3.1.1 Belgische omzettingen ter beschikking stellen

Van de richtlijnen die weerhouden werden binnen dit project hebben alle bevoegde ministeries de Belgische omzetting ervan in elektronisch formaat ter beschikking gesteld. Deze omzettingen werden op de website geplaatst.

3.3.1.2 Opvolging van de normalisatieactiviteiten en updaten van de informatie op de website

WTCM/CRIF volgde actief de normalisatieactiviteiten op van de "machinerichtlijn" en nam ook deel aan de activiteiten van CEN/TC 114 "Safety of machinery". In het bijzonder werden de revisies van de EN 292-1 en EN 292-2 normen opgevolgd; dit zijn de basisnormen van de machineveiligheid. Deze normen zijn nog ter discussie en zullen zelfs een internationale dimensie aannemen (buiten Europa). Deze internationale context is belangrijk voor een wereldwijde verkoop van machines en in het bijzonder voor de Belgische machinebouwers. Het vooronderwerp van deze normen zal deel uitmaken van het discussieforum op het internet dat in de loop van het programma zal opgezet worden. De discussie kan van start gaan zodra de norm gepubliceerd wordt (begin 2002).

De TC's betreffende "Ergonomics", "Vibration" en "Noise" werden opgevolgd via het schaduwcomité van BIN/IBN.

WTCM/CRIF volgde eveneens de normalisatieactiviteiten op van de volgende richtlijnen:

- "drukvaten van eenvoudige vorm" (de "drukvaten" zoals in hogedrukreinigers en compressoren)

- "apparatuur onder druk" (richtlijn waar nog maar weinig gevolg aan gegeven wordt en waar nog vele problemen te verwachten zijn; het betreft hier immers een richtlijn die betrekking heeft op alle apparatuur die een druk heeft hoger dan 0.5 bar; in functie van de druk en het fluidum moet rekening gehouden worden met deze richtlijn)
- "apparatuur om gebruikt te worden in een explosieve omgeving" (van belang voor o.a. alle gebruikers van verinstallaties, poederverwerking, enz.).
- "persoonlijke beschermingsmiddelen" (binnen het project beperkt tot het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen)
- "liften"

3.3.1.3 Informatie verstrekken inzake nieuwe Europese regelgevingen

De enige richtlijn van de bovengenoemde richtlijnen die gewijzigd werd is de "machinerichtlijn" (COM(2000)899 „Voorstel voor een richtlijn van het Europees Parlement en de Raad betreffende machines en tot wijziging van Richtlijn 95/16/EG"). In het project werd deze richtlijn actief opgevolgd door WTCM/CRIF in de "THG-groep" (Technical Harmonisation Group) van ORGALIME (de overkoepelende werkgeversorganisatie van de industriële nijverheid). Het voorstel tot wijziging van de "machinerichtlijn" werd op de NORMACH-website ter beschikking gesteld.

Normach Home Page - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Shop Stop

Bookmarks Location: <http://normach.wtcm.be/dutch/dutch.html> What's Related

Instant Message WebMail Calendar Radio People Yellow Pages Download Channels RealPlayer

Richtlijnen Normen Discussieforum Links

Gewijzigd door:
[Richtlijn 98/79/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 oktober 1998 betreffende medische hulpmiddelen voor in-vitrodiagnostiek](#)

Voorstel tot wijziging van de richtlijn:
[Voorstel voor een richtlijn van het Europees parlement en de raad betreffende machines en tot wijziging van Richtlijn 95/16/EG \(pdf\)](#)

Belgische wetgeving:
[KB van 05-05-1995 tot uitvoering van de richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende machines \(pdf\)](#)

Gidsen en nuttige documenten:
[Machinery : Useful facts in relation to Directive 98/37/EC](#)
 Luxemburg: Eur-Op, 1999 - 266 p.
 Eur-Op catalogus n° CO-20-99-866-EN-C

[Community legislation on machinery : Comments on Directive 98/37/EC / La réglementation communautaire pour les machines : Commentaires sur la directive 98/37/CE](#)
 Luxemburg: Eur-Op, 1999 - 241 p.
 Eur-Op catalogus n° CO-01-96-279.**-C
 Prijs: 19 euro
 DE, EN, FR

Aangemelde instanties in België:
[AIB-Vincotte-inter](#)
 A. Drouartlaan 27-29
 1160 Brussel

Document: Done

3.3.1.4 Analyse van de behoeften van de gebruikers van houtbewerkingsmachines

Er bleek een grote hoeveelheid aan normen inzake veiligheid van houtbewerkingsmachines te zijn. De vormgeving en inhoud van de meeste normen waren te complex voor bedrijven en personen die deze normen (te weinig) gebruiken. Er bleek dus een grote nood aan concrete informatie m.b.t. de praktische gevolgen van de diverse normen in het eigen bedrijf. Deze informatie moest op de NORMACH-website ter beschikking gesteld worden.

Diverse bezoeken aan bedrijven werden uitgevoerd in het kader van de toepassing van het preventie- en beschermingsbeleid in de ondernemingen. Er werd informatie verschaft en praktisch/technisch advies geleverd m.b.t. de veiligheid van het machinepark en de noodzakelijk uit te voeren aanpassingswerken.

3.3.1.5 Resultaten

Het is gebleken dat het up-to-date houden van informatie inzake technische regelgeving een aanzienlijke inspanning vergt.

De NORMACH-website bevat momenteel de volgende informatie inzake technische regelgeving:

- De huidige Europese regelgeving en haar historiek
- De Belgische omzetting van deze regelgeving
- De voorstellen tot wijziging van de Europese richtlijnen

en dit voor de volgende richtlijnen:

"Machines", "drukvaten van eenvoudige vorm", "apparatuur onder druk", "apparatuur om gebruikt te worden in een explosieve omgeving", "persoonlijke beschermingsmiddelen", "liften" en "arbeidsmiddelen".

De NORMACH-website is de enige tweetalige website in België die al deze informatie bundelt en op eenvoudige wijze ter beschikking stelt.

De NORMACH-website bevat up-to-date informatie inzake normen die betrekking hebben op de bovengenoemde richtlijnen. Er kan op zeer eenvoudige wijze naar normen gezocht worden.

Gedurende de looptijd van het project werden onderwerpen voor het discussieforum op internet voorbereid (de nieuwe EN 292-1 en EN 292-2 normen en het voorstel tot wijziging van de "machinerichtlijn").

Voor de gebruikers van houtbewerkingsmachines werd door TCHN/CTIB een ontwerp gemaakt van een overzichtelijk document dat als controlelijst gebruikt kan worden.

Voor een 4-tal basismachines in de houtverwerking werd een ontwerpdocument opgesteld m.b.t. de voornaamste veiligheidsaandachtspunten van deze machines.

3.3.1.6 Overzicht van de website

De tweetalige website inzake technische regelgeving is operationeel en bereikbaar op de volgende URL:

<http://normach.wtcm.be>

De hoofdpagina:

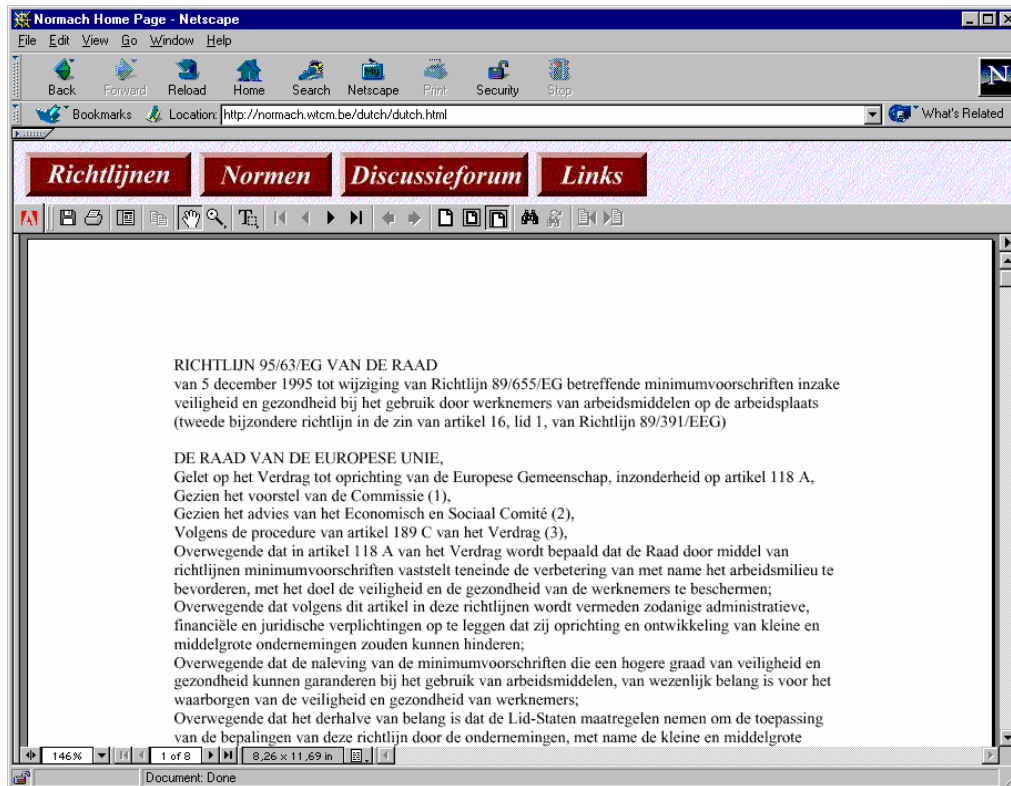


Ter illustratie vindt men hierna de pagina over de arbeidsmiddelenrichtlijn:



De wetteksten zijn beschikbaar in PDF-formaat (de facto industriële standaard). Indien men niet over een PDF-lezer beschikt, kan men op eenvoudige wijze via deze website een PDF-lezer downloaden.

Voorbeeld van een wettekst in PDF-formaat:



Er worden up-to-date lijsten met normen ter beschikking gesteld per richtlijn (in totaal worden er zo'n 2002 normen opgevolgd).

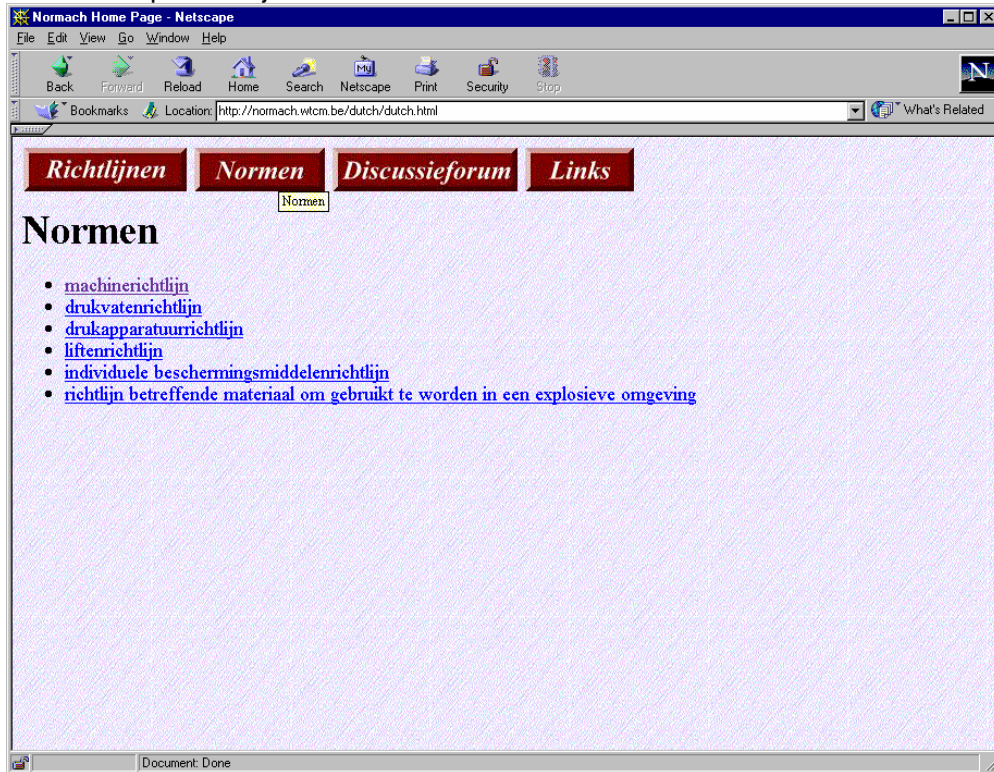
De bezoeker van de website heeft twee mogelijkheden om informatie inzake normen te bekomen.

Eenzijds kan hij een PDF-lijst downloaden: deze tekst bevat alle normen, zowel normen van het type A en B (algemene normen en normen betreffende specifieke technieken of procedures) als normen van het type C (normen specifiek aan een machine of aan een familie van gelijkaardige machines).

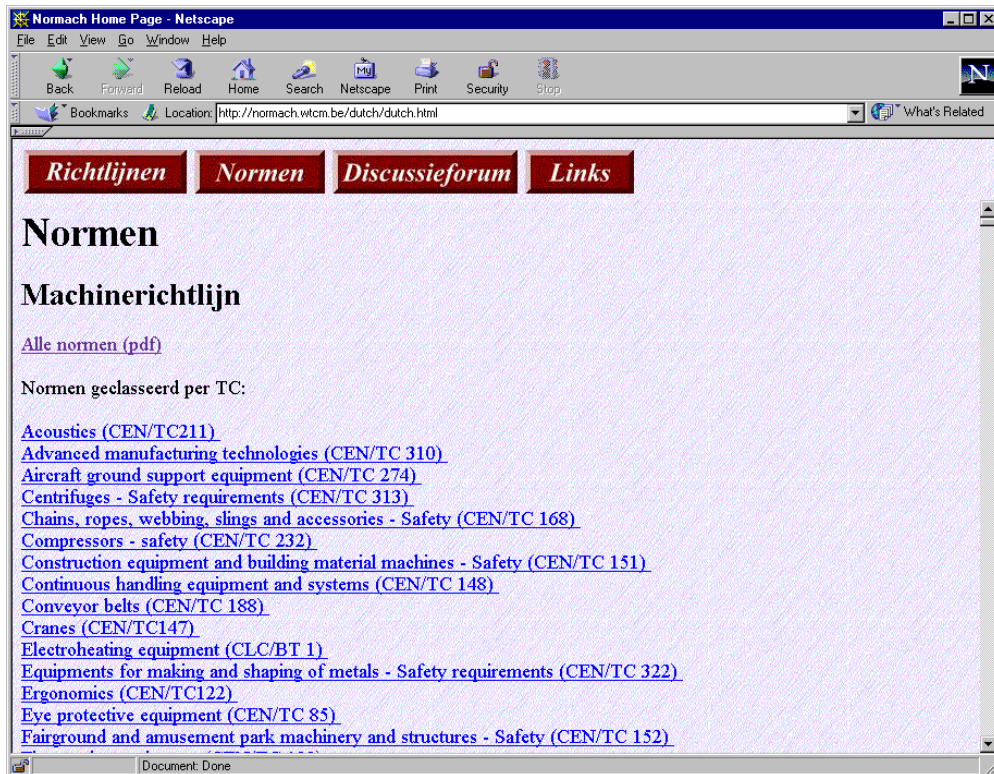
Anderzijds kan hij ook de normen per TC (Technical Committee) raadplegen.

Daar de lijst met normen in tekstformaat ter beschikking gesteld wordt, kan op een eenvoudige wijze via de browser op eender welk trefwoord gezocht worden.

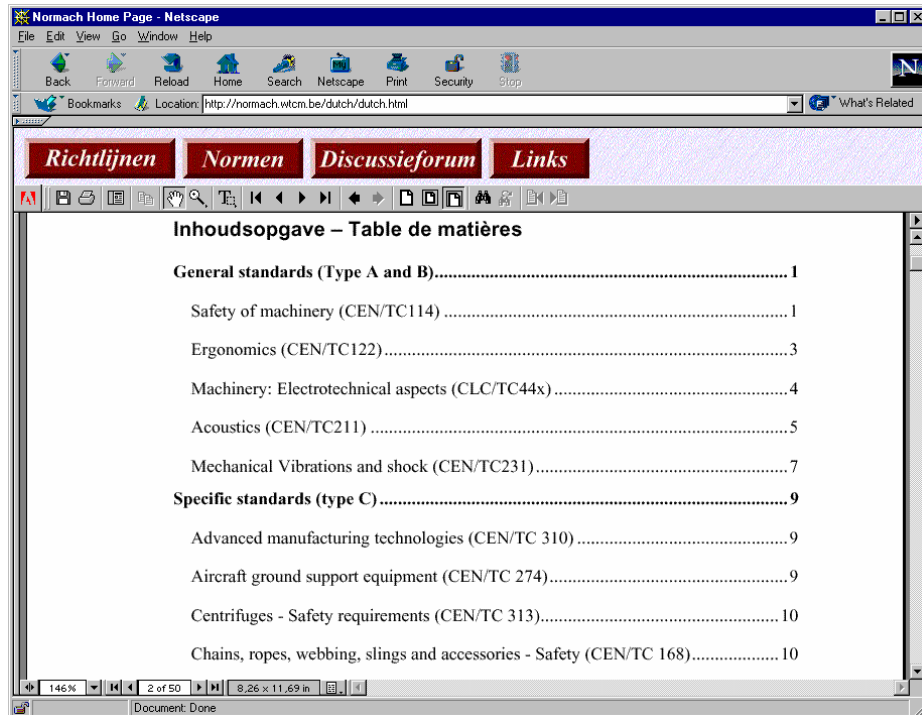
De normen per richtlijn:



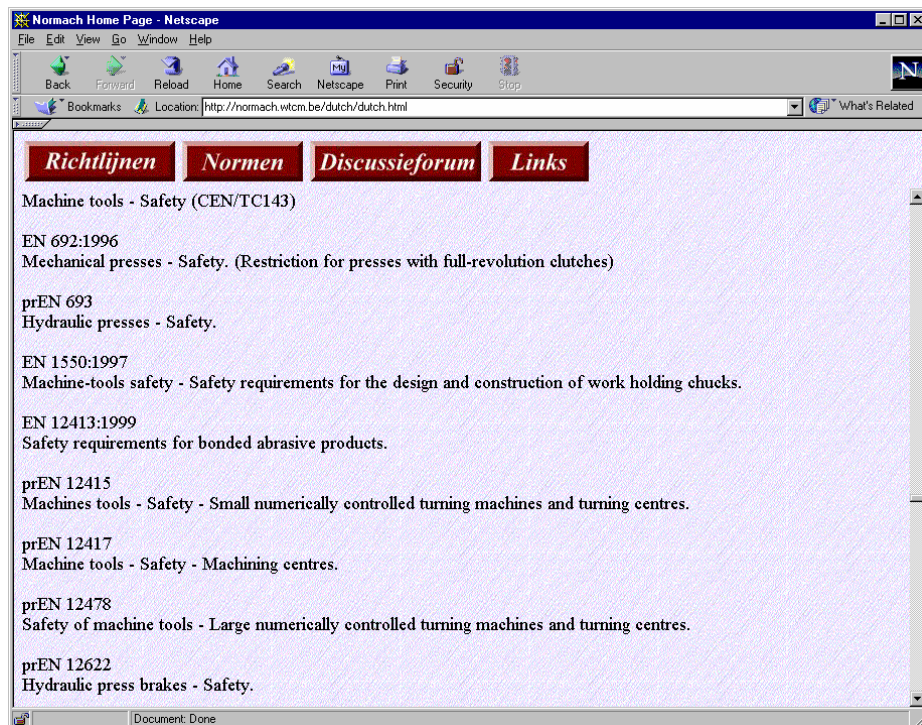
De normen in PDF-formaat of per TC:



Het PDF-document:



De normen per TC:



3.3.2 Deeltaak 2: sensibiliseren en promoten van de website en andere hulpmiddelen inzake technische regelgeving

3.3.2.1 *Inleiding*

Op aanvraag van het project heeft WTCM/CRIF een discussieforum opgesteld dat algemeen bruikbaar is om "dialogen" via het internet te laten verlopen. Wat de manier van beheren van de stellingen en de gestelde vragen betreft, werden er verschillende mogelijkheden uitgewerkt.

Het discussieforum werd ter beschikking gesteld via een link binnen de NORMACH-website met de discussieforum-website van WTCM/CRIF.

Verschiedende mogelijke onderwerpen werden onderzocht, maar binnen het project kwamen enkel recente onderwerpen aan bod. De volgende onderwerpen werden weerhouden om als pilootfase dienst te doen:

1. De revisies van EN 292-1 en EN 292-2, dit zijn de basisnormen van de machineveiligheid. Deze normen zijn nog ter discussie en zullen zelfs een internationale dimensie aannemen (buiten Europa). Deze internationale context is belangrijk voor een wereldwijde verkoop van machines en in het bijzonder voor de Belgische machinebouwers.
2. Het voorstel tot wijziging van de "machinerichtlijn". Dit voorstel werd pas op 29 januari 2001 ter beschikking gesteld door de Europese Commissie en zal waarschijnlijk definitief worden onder het Spaanse of Deense voorzitterschap van de Europese Unie. Het is in het belang van de Belgische industrie om een open dialoog op te starten rond dit thema.

3.3.2.2 Resultaten

Het discussieforum inzake machineveiligheid kan men bereiken via de knop "discussieforum" van de NORMACH-website of via de URL: <http://forum.wtcm.be>.

Het discussieforum werd op punt gesteld door de technologiepool "Informatie- en communicatietechnologie" van WTCM/CRIF en het forum van het Federaal Wetenschapsbeleid project draagt de naam:

Technische regelgeving - Législation technique

CRIF-WTCM - Discussion Forum - Welcome Page - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail Print Edit Real.com

Address <http://forum.wtcm.be/> Go Links

[CRIF Home Page](#)
[WTCM Home Page](#)

CRIF-WTCM
Discussion Forum

Welkom op het Discussie Forum van het WTCM! **Welcome to the CRIF-WTCM Discussion Forum!** **Bienvenue au Forum de Discussion du CRIF!**

If this is your first visit, please take care of the following:

- [What is a discussion forum?](#)
- Each user of the Forum is supposed to read and accept the [Terms of Use](#).
- The CRIF-WTCM manages several Forums, each one being dedicated to a specific industrial sector or thema, depending on the requests of the CRIF-WTCM members or partners. Some of them are access-free, other ones are locked, ie. configured with login/password. If you intend to participate into a locked Forum, you should ask for a login and a password, by sending an e-mail to the [Forum Administrator](#) specifying (1) your name, (2) your company and (3) your e-mail address. The login and the password will be sent within a few hours.
- Once the user can access the forum, he is strongly advised to **subscribe**, in order to be notified of each new message.
- Each user is invited to read the [User Guide & Hints](#) (in construction).

Current discussion forums

[Samenwerkingsverband Machinebouw Vlaanderen](#)
Contact: [Dirk Demoor, Agoria](#)

[Agoria - mechanical & mechatronical engineering](#)
Contact: [Dirk Demoor, Agoria](#)

[Technische regelgeving - Législation technique](#)
Contact: [Stephan Belaen, WTCM-CRIF](#)

Questions, comments, suggestions, problems: please feel free to send an e-mail to the [Forum Administrator](#).

Internet

Er kunnen vragen gesteld worden over de wijzigingen aangaande de machinerichtlijn:

WTCM Forum: Technische Regelgeving - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail Print Edit Real.com Messenger

Address <http://forum.wtcm.be/~forum/cgi-bin/tr/main.cgi> Go

Links [Customize Links](#) [Free Hotmail](#) [Windows](#) [Windows Media](#)

[Post New Message](#) | [\(Un\)Subscribe](#) | [Search](#) | [Set Preferences](#) | [NORMACH](#) | [All Forums](#) | [This Forum Home Page](#)

WTCM Forum: Technische Regelgeving

Message Index

Welcome back, [Stephan Belaeln](#)!
Since your last visit began, 3 new messages have been posted!

Messages Posted (Compressed Listing)
Within the Last 10 Month(s)

[De nieuwe "machinerichtlijn" - La nouvelle directive "machines"](#) -- [Stephan Belaeln](#) - WTCM/CRIF -- 18/12/01 14:54
2 responses (2 new) -- 21/12/01 15:33

[Post New Message](#) | [\(Un\)Subscribe](#) | [Search](#) | [Set Preferences](#) | [NORMACH](#) | [All Forums](#) | [This Forum Home Page](#)

WTCM Forum: Technische Regelgeving is maintained by [Stephan Belaeln](#) with [WebBBS 4.33](#).

Discussion Forum

Technische regelgeving - Législation technique

Dit forum is open voor alle bedrijven die actief wensen deel te nemen aan discussies inzake nieuwe normen en nieuwe regelgevingen.
De volgende onderwerpen zijn momenteel ter discussie:

- [De nieuwe "machinerichtlijn"](#)

Ce forum est ouvert pour tout les entreprises qui veulent participer d'une manière active aux discussions concernant les nouvelles normes et nouvelles législations
Pour l'instant les sujets suivants sont en discussion:

- [La nouvelle directive "machines"](#)

This forum is currently public (no login) and unmoderated (all messages will be posted).

Don't forget to [subscribe to the Forum](#) (to be notified on new messages) and read the [Terms of Use](#) and the [User's Guide & Hints](#).

Have nice discussions,
The Forum Administrator.

Return to the [CRIF-WTCM Forum Home Page](#).
Questions, comments, suggestions, problems: please feel free to send an e-mail to the [Forum Administrator](#).

Internet

Een voorbeeld van een vraag gesteld aan het forum:

WTCM Forum: Technische Regelgeving - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail Print Edit Real.com Messenger

Address <http://forum.wtcm.be/~forum/cgi-bin/tr/main.cgi> Go

Links [Customize Links](#) [Free Hotmail](#) [Windows](#) [Windows Media](#)

[Post New Message](#) | [\(Un\)Subscribe](#) | [Search](#) | [Set Preferences](#) | [NORMACH](#) | [All Forums](#) | [This Forum Home Page](#)

WTCM Forum: Technische Regelgeving

Message Index

Welcome back, *Stephan Belaen!*
Since your last visit began, 3 new messages have been posted!

Messages Posted Within the Last 10 Month(s) (Compressed Listing)

[De nieuwe "machinerichtlijn" - La nouvelle directive "machines" -- Stephan Belaen - WTCM/CRIF -- 18/12/01 14:54](#)
2 responses (2 new) -- 21/12/01 15:33

[Post New Message](#) | [\(Un\)Subscribe](#) | [Search](#) | [Set Preferences](#) | [NORMACH](#) | [All Forums](#) | [This Forum Home Page](#)

WTCM Forum: Technische Regelgeving is maintained by [Stephan Belaen](#) with [WebBBS 4.33](#).

[View Thread](#) | [Post Response](#) | [Read Prev Msg](#) | [Read Next Msg](#)

Wat is de status van de machinerichtlijn momenteel?

Posted By: **Els Monteyne**
Date: 20/12/01 15:17

In Response To: [De nieuwe "machinerichtlijn" - La nouvelle directive "machines" \(Stephan Belaen - WTCM/CRIF\)](#)

Mijnheer Belaen,

Zou het mogelijk zijn om ons verder in te lichten over de status van de herziening van de MD? Wij hebben onze commentaren in juli 2001 doorgegeven naar jullie en naar onze laatste bronnen werd de mening van de ESC in de OJEC gepubliceerd vorig jaar in november. Wat zijn de volgende stappen?

Met vriendelijke groeten,

Els Monteyne
Daikin Europe NV
Zandvoordestraat 300
8400 Oostende
Belgium

Tel : (+32) 59 / 55 81 11
Fax : (+32) 59 / 55 88 99

<http://www.daikin.be>

Messages In This Thread

[De nieuwe "machinerichtlijn" - La nouvelle directive "machines" -- Stephan Belaen - WTCM/CRIF -- 18/12/01 14:54](#)
[Wat is de status van de machinerichtlijn momenteel? -- Els Monteyne -- 20/12/01 15:17](#)
[Re: Wat is de status van de machinerichtlijn momenteel? -- Stephan Belaen -- 21/12/01 15:33](#)

Internet

3.4 Zichtbaar maken van de lacunes

Vele onderwerpen zijn aan bod gekomen tijdens de seminars. De technische regelgeving is echter zo uitgebreid dat de seminars slechts een deelaspect van de technische regelgeving hebben verduidelijkt. Er zijn nog vele onderwerpen die uitgediept moeten worden. De normen worden nog veel te weinig als werkinstrumenten gebruikt. Hiervoor is een blijvende sensibilisering nodig en zou het nuttig zijn om blijvend nieuwe seminariereeksen te organiseren. Wij zijn van mening dat normgerichte seminars per sector (of TC van CEN, CENELEC of ETSI) moeten georganiseerd worden.

In België zijn de normen te verkrijgen als individuele documenten. De industrie beschikt niet over bundelingen van normen in boekvorm of op CD.

Wat de dynamische verspreiding van informatie via internet betreft, is men sterk afhankelijk van de beschikbare informatie inzake normalisatie om dialogen te kunnen voeren via een discussieforum. Deze informatie zou in elektronisch formaat beschikbaar moeten zijn. Projectnormen vormen een basis voor het tot stand komen van degelijke gefundeerde Europese normen en vele bedrijven zijn voorstander van het gratis ter beschikking stellen van projectnormen. Op deze wijze wordt de drempel tot deelname aan normalisatieactiviteiten verlaagd en zal er een meer actieve rol voor de industrie weggelegd worden bij het tot stand komen van normen. Informatieplatformen, zoals ontwikkeld in dit project, zijn een middel om deze lacunes aan te vullen.

4 Verspreiding en valorisatie

4.1.1 Opdracht 1: Opleidingen en een permanent informatieplatform in verband met machineveiligheid

Er werd een netwerk opgericht dat het project in staat stelde om seminaries te organiseren over het hele land. Dit netwerk bleek zeer succesvol te zijn en zal in de toekomst verder gebruikt worden voor gelijkaardige initiatieven.

Gedurende de hele looptijd van het programma werden 54 workshops gegeven. Deze workshops hebben ertoe bijgedragen om de achterstand op het gebied van het toepassen van normen voor een deel weg te werken. Ze waren zeer succesvol (meerdere keren meer dan 100 deelnemers); in totaal waren er gedurende de looptijd van het programma 1841 inschrijvingen. De technische regelgeving is echter zo uitgebreid dat er nog vele onderwerpen zijn die uitgediept moeten worden.

4.1.2 Opdracht 2: Onderhouden, uitbreiden, sensibiliseren en promoten van de website en andere hulpmiddelen inzake technische regelgeving

De website met als URL: <http://normach.wtcm.be> werd gevoelig uitgebreid:

De website bevat de volgende informatie:

Wetteksten (zowel de Europese als de Belgische omzetting (KB's) en de voorstellen tot wetswijzigingen)

Nuttige gidsen en documenten inzake de betrokken regelgeving
Geactualiseerde lijsten met normen (die meerdere keren per jaar geactualiseerd worden)

Interessante links

Er wordt informatie betreffende de volgende richtlijnen verstrekt:

a. Richtlijnen "Op de markt brengen van machines, toestellen, apparaten en beschermingsmiddelen"

1. Machinerichtlijn (Richtlijn 98/37/EG en wijzigingen)
2. Drukvalenrichtlijn (Richtlijn 87/404/EEG en wijzigingen)
3. Drukapparatuurrichtlijn (Richtlijn 97/23/EG)
4. Lifttenrichtlijn (Richtlijn 95/16/EG)
5. Richtlijn i.v.m. materiaal voor gebruik in een explosieve omgeving (Richtlijn 94/9/EG)
6. Individuele beschermingsmiddelenrichtlijn (Richtlijn 89/686/EEG en wijzigingen)

b. Richtlijnen "Veiligheid en gezondheid van de werknemers"

1. Arbeidsmiddelenrichtlijn (Richtlijn 89/655/EEG en wijzigingen)

Deze internetsite werd gepromoot en de website werd meer dan 2500 keer geraadpleegd gedurende de looptijd van het project. Bedrijven raadplegen regelmatig de website zodat de doelstelling "informatieverspreiding van technische regelgeving via internet" een groot succes mag genoemd worden. De website kan echter nog meer informatie bevatten.

Wat de dynamische verspreiding van informatie betreft, werd een discussieforum opgericht inzake technische regelgeving. Voorlopig zijn er nog maar twee onderwerpen (de nieuwe "machinerichtlijn" en de normen inzake de "machinerichtlijn"), maar het discussieforum zal uitgebreid worden met nieuwe thema's.

5 Balans en perspectieven

Om de nog steeds aanwezige achterstand inzake technische regelgeving verder weg te werken zouden er nieuwe seminarierreeksen moeten georganiseerd worden; het aanbod van seminars moet uitgebreid worden.

Op uitdrukkelijke wens van de industrie zouden vooral meer technische en gedetailleerde onderwerpen aan bod moeten komen. De nieuwe reeksen van workshops zouden sterk normgericht moeten zijn. Bij elke workshop zouden normen het werkinstrument moeten zijn. Deze workshops zouden net zoals in het huidige project over het hele land moeten gegeven worden. Hierbij zou gebruik gemaakt moeten worden van het netwerk dat in het huidige project uitgewerkt werd. In navolging van de succesvolle aanpak van dit project zouden deze workshops ook weer per provincie gegeven worden om zo veel mogelijk rekening te houden met de problematiek van de kleine en middelgrote bedrijven (KMO's). Tevens zou er op geregelde tijdstippen publiciteit moeten gemaakt worden voor het telematicasysteem rond machineveiligheid (de NORMACH-website en het discussieforum). Het telefonisch beantwoorden van vragen inzake normalisatie blijft echter een dure aangelegenheid (vooral het korte, niet betalend advies). Hiervoor moeten blijvend subsidies vrijgemaakt worden.

De website die in dit project ontwikkeld werd zou moeten onderhouden en uitgebreid worden. De kostprijs van de NORMACH-website bedraagt 490 EUR/jaar qua hosting, mailing en internettoegang. Dit is niet veel, maar de kost van het actualiseren is wel aanzienlijk hoog. Een ingenieur kost ongeveer evenveel per *dag* als de "fysische" kost van de website per *jaar*. Ook hier moeten blijvend subsidies vrijgemaakt worden. De website zou verder gepromoot moeten worden, evenals andere hulpmiddelen inzake technische regelgeving.

In ieder geval moet de NORMACH-website in stand gehouden worden en uitgebreid worden. Hiervoor is er niet noodzakelijk een groot budget nodig, maar is het uiterst belangrijk om de industrie steeds op de hoogte te houden van de steeds wijzigende informatie inzake technische regelgeving.

Referenties

Commission européenne

Guide relatif à la mise en application des directives élaborées sur la base des dispositions de la nouvelle approche et de l'approche globale (2000).

DWTC, wetenschappelijk ondersteuningsprogramma voor de normalisatie, Deel I Inventarisatie van de industriële noden die volgen uit de implementatie van de CE-machinerichtlijn, eindverslag (1998).

Nicolas Florence

Gemeenschappelijke normen voor bedrijven, Europese commissie (1995).

SSTC, programme d'appui scientifique à la normalisation, volet I

Bilan et perspectives de la normalisation du point de vue des consommateurs, rapport final (1998).

Normatieve referenties

EN 292-1:1991

Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 1 : Basic terminology, methodology.

prEN 292-1

Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 1 : Basic terminology, methodology (identical with ISO/DIS 12100-2:2000) Revision of EN 292-2:1991 and EN 292-2:1991/A1:1995.

EN 292-2:1991

EN 292-2/A1

Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 2 : Technical principles and specifications.

prEN 292-1

Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 2 : Technical principles and specifications (identical with ISO/DIS 12100-2:2000) Revision of EN 292-2:1991 and EN 292-2:1991/A1:1995.

EN 294:1992

Safety of machinery - Safety distances to prevent danger zones being reached by the upper limbs.

EN 349:1993

Safety of machinery - Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body.

EN 414:1992

Safety of machinery - Rules for the drafting and presentation of safety standards.

EN 418:1994

Safety of machinery - Emergency stop equipment, functional aspects - Principles for design.

EN 811:1996

Safety of machinery - Safety distances to prevent danger zones being reached by the lower limbs.

EN 848-1:1998

Safety of woodworking machines - One side moulding machines with rotating tool - Part 1: Single spindle vertical moulding machines.

EN 848-2:1998

Safety of woodworking machines - One side moulding machines with rotating tool - Part 2: Single spindle handfed/integrated fed routing machines.

EN 848-3:1999

Safety of woodworking machines - One side moulding machines with rotating tool - Part 3: Numerical control (NC) boring machines and routing machines.

EN 953:1997

Safety of machinery - General requirements for the design and construction of fixed and movable guards.

EN 954-1:1996

Safety machinery - Safety related parts of control systems - Part 1 : General principles for design.

prEN 954-2

Safety machinery - Safety related parts of control systems - Part 2 : Validation.

CR 954-100

Safety machinery - Safety related parts of control systems - Part 100 : Guide on the use and application of EN 954-1:1996.

EN 999:1998

Safety of machinery - Hand/arm speed - Approach speed of parts of the body for the positioning of safety devices.

EN 1050:1996

Safety of machinery - Principles for risk assessment.

EN 1088:1995

Safety of machinery - Interlocking devices associated with guards - Principles for design and selection.

EN 1459:1998

Safety of industrial trucks - Self-propelled variable reach trucks.

EN 1570:1998

Safety requirements for lifting tables.

EN ISO 3744:1995

Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane. (ISO 3744:1994).

EN ISO 3746:1995

Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Survey method using an enveloping measurement surface over a reflecting plane. (ISO 3746:1995).

EN 12415:2000

Safety of machine tools - Small numerically controlled turning machines and turning centres.

prEN 12417

Safety of machine tools - Machining centres.

EN 12478:2000

Safety of machine tools - Large numerically controlled turning machines and turning centres.

EN 12717:2001

Safety of machine tools - Drilling machines.

EN 12840:2001

Safety of machine tools - Manually controlled turning machines with or without automatic control.

prEN 13015

Maintenance for lifts and escalators - Rules for maintenance instructions.

EN 13128:2001

Safety of machine tools - Milling machines (including boring machines).

prEN 13218

Machine tools - Safety - Stationary grinding machines.

prEN 13788

Safety of machine tools - Multi-spindle automatic turning machines.

prEN 13898

Machine tool - Safety - Sawing machines for cold metal.

EN 60204-1

Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements.

EN 60335

Safety of household and similar electrical appliances - Part 1: General requirements.

Uitgegeven in 2005 door het Federaal Wetenschapsbeleid

De wetenschappelijke verantwoordelijkheid over de inhoud van dit eindverslag berust volledig bij de auteurs.

**FEDERAAL
WETENSCHAPSBELEID**

Wetenschapsstraat 8 ▪ B-1000 BRUSSEL
Tel. 02 238 34 11 ▪ Fax 02 230 59 12
www.belspo.be

