

TNO-rapport

Onderzoek naar internationale opleidingseisen voor arbodeskundigen

TNO Arbeid

Polarisavenue 151
Postbus 718
2130 AS Hoofddorp

Telefoon 023 554 93 93
Fax 023 554 93 94

Datum
11 februari 1999

Auteur(s)
Yolanda Musson
Frans Vlek
Simon van de Berg

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor Onderzoeksopdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen partijen gesloten overeenkomst. Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© 1999 TNO Arbeid

TNO Arbeid in opdracht van de Commissie Opleidingen van de BOA

TNO ARBEID
BIBLIOTHEEK
POSTBUS 718
2130 AS HOOFDDORP
TEL. 023-5549 468

NR. 44245
plaats 59-404

TNO Arbeid (voorheen NIA TNO) is een kennisintensieve dienstverlener voor bedrijfsleven en overheid op het gebied van strategische arbeidsvraagstukken. Met als uitgangspunt een optimale inzet van mensen, houdt TNO Arbeid zich bezig met de innovatie van arbeid, organisatie en technologie, bevordering van arbeidsparticipatie en versterking van arbeidsomstandighedenbeleid.



Nederlandse Organisatie voor toegepast-
natuurwetenschappelijk onderzoek TNO

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	3
2. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	3
3. RESULTATEN	4
3.1 ALGEMENE TRENDS IN DE ARBODIENSTVERLENING BINNEN DE EG	4
3.2 VERGELIJKING VAN KWALIFICATIES EN OPLEIDINGEN	7
3.3 BEDRIJFSARTSEN	8
3.4 VEILIGHEIDSKUNDIGEN	10
3.5 ARBEIDSHYGIËNISTEN	10
3.6 ERKENNING	11
4. GRAADPLEEGDE BRONNEN	13
BIJLAGE 1	15
BIJLAGE 2	16
BIJLAGE 3	17
BIJLAGE 4	18
BIJLAGE 5	19

1. Inleiding

Dit rapport maakt deel uit van het project Deskundigheidsbevordering Arbodiensten 1998.

Een van de vragen van dit project betrof een inventarisatie naar de opleidingseisen binnen de nationale wet- en regelgeving van de EU-landen voor bedrijfsartsen, veiligheidskundigen en arbeidshygiënisten. Achtergrond van deze vraag is een te verwachten internationalisering op het terrein van de arbodienstverlening. Naar de toekomst toe is het daarom van belang om de eisen aan deskundigen binnen Nederland te kunnen afstemmen met gangbare eisen in de overige EU landen.

De afgesproken werkwijze bestond uit het bestuderen en toegankelijk maken van eerder uitgevoerd onderzoek door de EC, de beroepsverenigingen en de ISSA werkgroep Experts.

Als eerste stap zijn documenten bestudeerd die betrekking hebben op de structuur van de arbodienstverlening in de verschillende EG landen in het algemeen. Immers, door de implementatie van de EG richtlijn veiligheid en gezondheid voor werknemers (89/391), hebben recent verschillende landen hun wetgeving op dit terrein aangepast en daarmee ook de deskundigheidseisen. Deze deskundigheidseisen vormen een vertaling van artikel 7 over deskundige ondersteuning van deze EG richtlijn.

Als tweede stap zijn de documenten bestudeerd die betrekking hebben op de afzonderlijke deskundigheidseisen van bedrijfsartsen, arbeidshygiënisten en veiligheidskundigen.

Bij de geraadpleegde bronnen is een overzicht van de documenten opgenomen.

2. Samenvatting en conclusies

- Met de implementatie van de EG kaderrichtlijn over veiligheid en gezondheid voor werknemers zijn in veel landen het gebruik van OHS services verplicht gesteld. Die wettelijke verplichting geldt niet (of alleen in specifieke situaties) in de UK, Ierland, Zweden en Denemarken. In deze landen is het gebruik van OHS services vooral gebaseerd op vrijwilligheid.
- Een wettelijke verplichting zegt nog weinig over de mate van uitvoering van die verplichting in de praktijk. De aanwezigheid van MKB en economische factoren zijn hierbij bepalend.
- Eisen aan de multidisciplinariteit van de OHS services verschilt per land. Landen waar multidisciplinair werken een wettelijke eis is, zijn Finland, Nederland, Griekenland en Spanje. Alleen in Nederland is dit expliciet gekoppeld aan de verplichte aanwezigheid van vier disciplines.
- Bij de arbeidshygiënisten valt op:
 - diversiteit in wettelijke verplichting;
 - diversiteit in taakomschrijvingen;
 - diversiteit in opleidingsniveau.
- Bij de veiligheidskundige valt op:
 - onderscheid MBO / HBO niveau;
 - de noordelijke landen kennen een wettelijke verplichting;
 - de zuidelijke landen hebben recent een wettelijke verplichting ingevoerd.

- Bij de bedrijfsartsen valt op:
 - er is sprake van een Europees erkend 4-jaars programma;
 - de ons omringende landen kennen differentiatie in eindniveau;
 - in de ons omringende landen sterk gelieerd aan de medische professie;
 - in de ons omringende landen wordt meer geëxamineerd;
 - Nederland legt, door een andere 'arbostructuur', meer accent op verzekeringsgeneeskunde, adviesvaardigheden en relatiebeheer.

3. Resultaten

3.1 Algemene trends in de arbodienstverlening binnen de EG

De eisen aan de deskundigen in de verschillende landen zijn uiteraard gekoppeld aan het systeem van arbodienstverlening in de verschillende landen. Dit systeem van arbodienstverlening in de verschillende EG landen vormt een vertaalslag van de wijze waarop de EG richtlijn veiligheid en gezondheid voor werknemers (89/391) is geïmplementeerd.

Walters (1996) geeft een overzicht van de structuur van arbodienstverlening in verschillende EG landen (België, Denemarken, Finland, Frankrijk, Duitsland, Griekenland, Ierland, Italië, Nederland, Portugal, Spanje, Zweden en de UK), op een moment waarop veel landen bezig waren de bestaande wetgeving aan te passen. De gegevens hebben betrekking op de periode 1989 - 1994 en voor een deel van de landen tot 1995.

Grofweg worden de volgende verschillen geconstateerd:

- ⇒ tussen de Noordepese en Zuidpese landen;
- ⇒ tussen de arbodienstverlening voor het midden- en kleinbedrijf en de grotere bedrijven;
- ⇒ tussen de UK en Ierland met de rest van de Europese landen wat betreft wettelijke verplichtingen voor werkgevers, specifieke wetgeving voor arbodienstverlening en sociale wetgeving in het algemeen.

Uit een vergelijking van de nationale wetgevingen en de dekkingsgraad van werknemers die toegang hebben tot de arbodienstverlening, blijkt, dat wetgeving niet het meest bepalend is voor de dekkingsgraad. De laagste dekkingsgraad is te vinden in de Zuidpese landen terwijl deze landen een wetgeving kennen die werkgevers verplicht tot het realiseren van arbodienstverlening. Economische factoren, bedrijfsgrootte, historische en culturele factoren blijken minstens zo belangrijk.

Een belangrijke conclusie uit dit rapport is dat op het moment waarop de verschillende OHS services werden geïnventariseerd, geen duidelijk effect te constateren was als gevolg van de implementatie van de EG richtlijn in de richting van meer harmonisatie en integratie.

Een aantal trends, die Walters in 1996 noemde, zijn:

- Als gevolg van de EG richtlijn zijn wel veel nationale wetgevingen aangepast, met name die in de Zuidpese landen, betreffende de toegankelijkheid en beschikbaarheid van OHS services voor werknemers. Het effect daarvan valt te betwijfelen gegeven de economische zwakte van die landen, de nog onderontwikkelde structuur van arbodienstverlening in brede zin, de beperkte

- ondersteuning voor deskundige ontwikkeling en het grote aandeel van het midden- en kleinbedrijf.
- Integratie (multidisciplinaire aanpak) van de arbodienstverlening komt met name voor in de Scandinavische landen en Nederland. In andere landen is geen of in mindere mate sprake van een dergelijke integratie. In Frankrijk domineert alleen het medische model. In België en Duitsland geldt dat, ondanks de geldende wetgeving, in de praktijk daarvan nauwelijks sprake is.
 - De UK en Ierland wijken wat betreft de wetgeving rond het gebruik van OHS services sterk af van de overige EG landen. Omdat het gebruik van OHS services voor een belangrijk deel worden beïnvloed door de aanwezigheid van grote ondernemingen, kan nog geen duidelijke conclusie worden getrokken welke invloed dit verschil in wetgeving heeft. Het is echter wel zo dat die landen die vooroplopen wat betreft de kwaliteit van de arbodienstverlening en de integratie van de dienstverlening, ook de meest vergaande wetgeving op dit terrein kennen (Scandinavische landen en Nederland).
 - Ook op het terrein van de sociale zekerheid bestaat er een groot verschil tussen UK en Ierland en de overige EG landen. De UK en Ierland kennen een geschiedenis waarin sociale zekerheid vooral een kwestie is van de vrije markt.

In een recent onderzoek in opdracht van de Europese Commissie geeft de Danish Working Environment Service (1997) een overzicht van de implementatie van artikel 7 betreffende de deskundige ondersteuning van de EG richtlijn. Doel van het onderzoek was tevens om aanbevelingen te doen betreffende de inzet van multidisciplinaire diensten.

De resultaten van het rapport zijn gebaseerd op een vragenlijstonderzoek onder de verschillende lidstaten. De aanbevelingen en voorstellen zijn afkomstig van de werkgroep, bestaande uit twee projectmedewerkers van de Danish Working Environment Service, drie specialisten uit Nederland en een specialist uit Italië.

Met multidisciplinaire diensten wordt bedoeld diensten die meer bieden dan alleen medische dienstverlening. Dit dient tot uitdrukking te komen ofwel door de taken van een dienst ofwel door de samenstelling van het personeel.

Wat betreft eisen aan de multidisciplinariteit, bleek uit dit onderzoek dat de verschillende landen dit begrip op verschillende wijzen hebben geïnterpreteerd. Het begrip is gebruikt voor de dienst als geheel, een team, een individuele deskundige of de functie van de dienst.

In bijlage 1 is een tabel opgenomen uit dit rapport over de wettelijke verplichting voor het gebruik van multidisciplinaire OHS services. Daaruit komt naar voren dat:

- een wettelijke verplichting tot aansluiting voor alle bedrijven in Oostenrijk, België, Finland, Frankrijk, Duitsland, Griekenland (behalve MKB < 50), Italië, Nederland, Portugal (behalve MKB) en Spanje (behalve leger en politie), geldt;
- verplichte aansluiting alleen voor specifieke sectoren in Denemarken geldt. Voor de overige sectoren is aansluiting vrijwillig;
- aansluiting in de UK vrijwillig is. Er bestaat alleen een verplichte medische keuring voor beroepen met specifieke risico's.

Zoals al eerder opgemerkt betekent een wettelijke verplichting nog niet dat dit ook praktijk is. Er ligt met name een probleem in het bereiken van het midden- en kleinbedrijf. Kijkend naar de dekkingsgraad constateert dit rapport een verschil van 1 deskundige op 300 werknemers in Finland tot 1 deskundige op 5.000 werknemers

in Oostenrijk. In bijlage 2 is een overzicht opgenomen uit dit rapport over de dekkinggraad door OHS services in de verschillende landen.

Uit het overzicht in bijlage 3 valt op te maken dat Nederland de meest vergaande eisen kent ten aanzien van het multidisciplinaire karakter van de dienst.

- Geen eisen rond multidisciplinariteit zijn te vinden in Ierland, de UK, Zweden en Portugal. Duitsland kent geen eisen aan multidisciplinaire samenwerking van de deskundigen.
- Het inschakelen van andere deskundigen indien nodig naast de arts, is verplicht in Oostenrijk. In Frankrijk kent de arts het inschakelen van andere deskundigen als optie.
- Landen met een traditie van multidisciplinaire samenwerking zijn Denemarken en Italië. In Italië betekent dit de samenwerking tussen de werkgever, de autonoom functionerende bedrijfsarts en het hoofd van de dienst.
- Landen waar multidisciplinair werken een wettelijke eis is, zijn Finland (maar wordt verder niet omschreven), Griekenland, Nederland en Spanje. In Nederland is dit expliciet gekoppeld aan de verplichte aanwezigheid van vier disciplines.

In bijlage 4 zijn per land de personele samenstellingen van de diensten weergegeven.

In de lijst met aanbevelingen en voorstellen, wordt ten aanzien van het multidisciplinaire karakter van de OHS services de volgende aanbeveling gedaan: 'To establish multidisciplinary as a fundamental part of the performance of an occupational health service, the service should represent collaboration between at least the following four different fields of expertise:

- ⇒ occupational medicine
- ⇒ technical prevention
- ⇒ ergonomics
- ⇒ psychosocial environment an organization of work.'

Om de lidstaten te inspireren en motiveren wordt het voorstel gedaan om voorbeelden over de functie en de organisatie van multidisciplinaire services te ontwikkelen en te verspreiden. Voorbeelden van multidisciplinair teamwork zouden moeten worden beschreven rondom:

- ⇒ multi-factorale probleemanalyse
- ⇒ organisatie en planning van multidisciplinair teamwork
- ⇒ multidisciplinaire interventie strategieën
- ⇒ evaluatie.

Wat betreft het opleiden van medewerkers van een multidisciplinaire dienst, wordt de aanbeveling gedaan om eisen en erkenning van opleidingen op internationaal niveau ter discussie te stellen.

De ontwikkeling en implementatie van multidisciplinaire training en onderwijs wordt van groot belang geacht om te werken binnen multidisciplinaire teams. Ervaring met het werken in multidisciplinaire teams zouden materiaal kunnen vormen voor de opleidingen.

Internationale uitwisseling van curricula, met name rond de multidisciplinaire cursusonderdelen is daarbij van belang, aldus de Danish Working Environment Service.

3.2 Vergelijking van kwalificaties en opleidingen

De International Social Security Association (ISSA) kent sinds 1989 een sectie 'Education & Training for Prevention'. Deze sectie kent drie werkgroepen waaronder die voor de "Experts", dat wil zeggen de deskundigen op het terrein van veiligheid en gezondheid op de arbeidsplaats.

Vanaf de start kent deze werkgroep de taak om de verschillende professies op het terrein van de arbodienstverlening in de verschillende landen in kaart te brengen, evenals de ontwikkelingen daarin met betrekking tot wet- en regelgeving, kwalificatie- en erkenningsvraagstukken (ISSA, 1993; Storm & Hale, 1995, ISSA 1996). Doel is informatie-uitwisseling en het stimuleren van samenwerking.

De eerste inventarisatie in 1993 liet zien dat een vergelijking werd belemmerd door de vele verschillende begrippen en definities, niet alleen wat betreft de arbodienstverlening en de verschillende thema's daarbinnen, maar ook de definitie van een deskundige is en zijn taken en onderwijskundige begrippen. Deze eerste inventarisatie werd gemaakt op een moment dat nogal wat opleidingen in verschillende landen sterk in ontwikkeling waren. De resultaten van dit rapport zijn daarom op dit moment niet meer actueel.

Conclusies uit dit rapport met betrekking tot specifiek bedrijfsartsen en veiligheidskundigen zijn het echter wel waard te vermelden:

- ⇒ opvallend was dat onafhankelijk van het land er veel homogeniteit bestond rond de opleidingen voor de bedrijfsartsen, zowel wat betreft de basisopleiding, de duur van de specialisatie, de titel van het diploma en de erkenning;
- ⇒ de opleidingsduur voor de veiligheidskundigen verschilde op dat moment behoorlijk: van drie jaar (Oostenrijk) tot twee weken (Frankrijk).

In het kader van dit algemene inventarisatieonderzoek hebben Storm en Hale (1995) een eerste poging gedaan om meer diepgaander de cursusprogramma's te vergelijken van veiligheidskundigen, bedrijfsartsen, arbeidshygiënisten, ergonomen, arbeidsinspecteurs en bedrijfsverpleegkundigen in Oostenrijk, Duitsland, Nederland en de UK. De data zijn verzameld door middel van vragenlijsten ingevuld door de diverse opleidingsinstellingen.

De conclusies uit dit onderzoek waren op dat moment (1995):

- door gebrek aan expliciet geformuleerde doelstellingen en leerdoelen was een echte vergelijking tussen de cursusprogramma's niet goed mogelijk;
- vergelijkingen zijn gemaakt door te kijken naar de cursusinhoud en de onderwerpen waaraan aandacht werd besteed. Deze onderwerpen betroffen wetenschappen, thema's, actoren, systemen, type risico's en methoden en technieken.

Op basis van deze vergelijking werd de conclusie getrokken dat de overeenkomsten tussen de landen het grootst waren wat betreft de opleidingen voor bedrijfsartsen en bedrijfsverpleegkundigen.

- De opleidingen voor veiligheidskundigen, arbeidshygiënisten, ergonomen, en arbeidsinspecteurs vertoonden een grote mate van diversiteit tussen de landen onderling;
- De opleidingen voor de veiligheidskundigen zijn het breedst, de meeste type risico's en thema's dekkend, met name in relatie tot het management;
- De opleidingen voor de bedrijfsarts zijn ook breed, met name in de UK en Nederland;

- In de Nederlandse en Britse opleidingen voor veiligheidkundigen en bedrijfsartsen wordt meer aandacht besteed aan organisatie en management. In tegenstelling hiermee worden in de opleidingen voor veiligheidkundigen en bedrijfsartsen in Oostenrijk en Duitsland meer aandacht besteed aan de directe werkplek, het technische systeem of de werknemer. In Nederland en de UK is de veiligheidkundige meer een management adviseur. In Duitsland en Oostenrijk kent de veiligheidkundige meer de rol van bewaker en controleur;

Ter relativering van deze conclusies moet ook hier de opmerking worden gemaakt dat sinds het moment waarop de data zijn verzameld voor bovengenoemd onderzoek en veel ontwikkelingen hebben plaatsgevonden in de diverse landen. De vraag is in hoeverre de genoemde conclusies op dit moment nog actueel zijn. Bovendien waren de verzamelde gegevens niet volledig. Het geeft in ieder geval de stand van zaken weer op dat moment.

Een laatste opvallend aspect wordt genoemd in het ISSA-rapport (1996) waarin wordt geconcludeerd dat elk land in antwoord op het eigen specifieke stelsel zijn eigen model van expertise heeft ontwikkeld. Met de status van deskundige heeft zich ook een professionele autonomie ontwikkeld die bijvoorbeeld ook tot uitdrukking komt in de officiële status van opleidingscentra. Dat betekent echter ook betrekkelijke verkokering tussen instituten voor de initiële opleidingen.

Er worden daarbij twee benaderingen gesignaleerd:

- de eerste respecteert de diversiteit in manieren waarop men als expert in activiteiten betrokken raakt (training en/of ervaring en/of status) en de specifieke aard van de disciplines die onderwezen worden (medische, technische, sociale wetenschappen).
- de tweede richt zich op een certificatiebenadering voor beroepsopleiding en/of ervaring waarbij standaard specificaties worden nagestreefd:
 - verschillende vaardigheden die verwacht worden van een expert;
 - de performance criteria waarmee die vaardigheden kunnen worden beoordeeld;
 - de verschillende activiteiten waarvoor een expert een diploma zou moeten hebben;
 - de vereisten in termen van kennis en vaardigheden om als expert te kunnen handelen.

De eerste benadering wordt in het ISSA als 'traditioneel' gekenschetst, de tweede zou volgens dit rapport aan betekenis winnen.

3.3 Bedrijfsartsen

Op dit moment bestaat er geen actueel Europees vergelijkend overzicht van opleidingseisen en opleidingssystemen voor medische deskundigen (zie bronvermelding bedrijfsartsen). Op basis van de beschikbare gegevens komt het volgende beeld naar voren:

Snelle datering / beperkte informatie

Eén conclusie luidt dat de meeste gegevens van vóór 1994/95 stammen en daarmee in feite verouderd zijn omdat sinds de invoering van de Europese kaderrichtlijn alle opleidingen bezig zijn zichzelf aan te passen. De meeste gegevens betreffen overigens 'occupational medicine' als vakgebied of statistieken over dekkingsgraad of aantallen artsen. Over opleidingseisen zijn slechts gegevens gevonden over België, Frankrijk, Engeland, Duitsland en natuurlijk Nederland. Omdat een uitgebreide survey (bijv. een enquête onder EASOM leden) buiten het bestek van dit onderzoek valt, is op basis van de meest recente informatie een vergelijkend overzicht van opleidingseisen in genoemde landen opgesteld (zie Bijlage 5).

Europese erkenning

De meeste EG landen erkennen het specialisme 'arbeidsgeneeskunde' dat in Nederland wordt aangeduid met de term 'arbeids- en bedrijfsgeneeskunde'. Het gaat dan om Denemarken (sambundsmedicin / arbeidsmedicin), Duitsland (arbeitsmedizin), Griekenland (iatrikh thz ergasiak.), Frankrijk (medecine du travail), Italië (medicina del lavoro), Ierland (occupational medicine), Portugal (medicina do trabalho) en het Verenigd Koninkrijk (occupational medicine) [Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen, nr. L 165/11, artikel 7, juli 1993].

Binnen de Gemeenschap wordt erkend dat enige coördinatie van de opleidingseisen van de specialist noodzakelijk is gebleken en dat er minimumeisen moeten worden vastgesteld t.a.v. van zaken als toegang, minimumduur, opleidingswijze, locatie en toezicht. Vooralsnog is daarvan alleen de minimum opleidingsduur van 4 jaar vastgelegd. Overigens leert de praktische ervaring dat er ondanks de formele erkenning wel degelijk aanvullende eisen worden gesteld als bedrijfsartsen in het buitenland willen werken of omgekeerd.

Medisch curriculum

Wat als algemeen beeld opvalt, is dat in de ons omringende landen de opleiding tot bedrijfsarts een duidelijk onderdeel uitmaakt van het medisch curriculum. Reeds in het basiscurriculum geneeskunde wordt aandacht besteed aan arbeidsgeneeskunde. In vervolgcricula ligt veelal een zwaar accent op 'medisch klinische of arbeidshygiënische' onderwerpen als pathologie, toxicologie, (beroeps-)ziekten, expositie, orgaansystemen e.d. Daarnaast kennen de curricula in vergelijking met de Nederlandse situatie veel klinisch georiënteerde activiteiten (b.v. stage in ziekenhuizen). Verhoudingsgewijs wordt veel tijd gestoken in wetenschappelijke vaardigheden (epidemiologie, onderzoeksmethoden, statistiek). In Nederland is relatief meer aandacht voor verzekeringsgeneeskundige aspecten, adviesvaardigheden en relatiebeheer.

Opleidingsinstellingen

Het onderwijs wordt zonder uitzondering verzorgt door nationale instituten voor Occupational Health of onderdelen van medische faculteiten.

Differentiatie in niveau

Opvallend is een onderscheid in opleidingsniveaus. Zo kent België een 2-jaars programma voor erkenning in België en een 4-jaars programma voor erkenning in de EG. In Duitsland wordt onderscheid gemaakt tussen 'Betriebsmedizin' en 'Arbeitsmedizin' waarbij aan de eerste lagere ervarings- en opleidingseisen worden gesteld dan aan de laatste. In Engeland worden zelfs drie niveaus onderscheiden:

een diploma programma (DOccMed) als een generalistische basiskwalificatie, een Specialist Medical Training (SMT) gericht op Associateship of the Faculty of Occupational Medicine (AFOM) en een SMT dissertatie gericht op een Membership of the Faculty of Occupational Medicine (MFOM).

Multidisciplinariteit

Al eerder is aangegeven dat er bij een Europese vergelijking verschil bestaat in de mate waarin multidisciplinaire dienstverlening is gerealiseerd als middel om artikel 7 van de EU Framework Directive te implementeren. In 7 landen zijn multidisciplinaire cursussen deel van de beschikbare opleiding en training. 'This must be considered a very important part of developing multidisciplinary teamwork qualifications and traditions in the multidisciplinary services.' (Danish Working Environment Service. 1997).

3.4 Veiligheidskundigen

Vorig jaar zijn de wettelijke eisen en de opleidingseisen in verschillende EU landen voor de veiligheidskundigen volgens een vastgesteld format geïnventariseerd, door de ISSA werkgroep (Grünwald, 1998), zie paragraaf 3.4

In bijlage 5 zijn de resultaten van deze inventarisatie in een schema opgenomen. De meeste landen in Europa (naast Nederland, België, Duitsland, Oostenrijk, Spanje en Portugal) kennen veiligheidskundigen op twee niveaus:

- a) Universitair/HBO op technisch of natuurwetenschappelijk gebied.
- b) MBO.

De Zuideuropese landen hebben recent hun eisen rond de veiligheidskundigen in deze zin aangepast. Wettelijk is de veiligheidskundige geen verplichte deskundige in de UK en Frankrijk. In de beschikbare documenten konden geen specifieke gegevens over de veiligheidskundige in Zweden en Finland worden gevonden.

In Duitsland zijn recent de opleidingseisen en het opleidingsconcept (omvang en inhoud) voor de veiligheidskundigen (voor de beide niveaus) vernieuwd en centraal vastgesteld. Alle opleidingsinstellingen krijgen tot 2001 de tijd om de nieuwe eisen en het nieuwe concept te implementeren. Het nieuwe concept kenmerkt zich door meer aandacht voor een integrale aanpak van risico's (rekening houdend met technologie, organisatie en mens), managementsystemen, adviesvaardigheden en multidisciplinaire samenwerking.

3.5 Arbeidshygiënisten

In zijn publicatie geeft Burdorf (1995) een overzicht van de gemeenschappelijke kwalificaties voor de professionele arbeidshygiënist in de certificatieschema's in zeven landen: UK, USA, Canada, Japan, Australië, Italië en Nederland.

Tabel Gemeenschappelijke kwalificaties voor de professionele arbeidshygiënist in de certificatieschema's in zeven landen (UK, USA, Canada, Japan, Australië, Italië en Nederland.

Criteria	Kwalificaties
Opleiding	HBO+ natuurwetenschappelijk (scheikunde, natuurkunde, biologie), technisch of medisch. Alternatief: speciaal onderwijs in arbeidshygiëne (USA)
Ervaring	post hbo+ opleiding arbeidshygiëne of daaraan nauw gelieerd een academische graad in arbeidshygiëne 5 of meer jaren in de arbeidshygiëne (meer dan 50% van de werktijd). Alternatief: drie jaar fulltime ervaring (Italië, Nederland) geen additionele ervaring voor diegenen bevoegd in een aanpalend vakgebied (Japan)
Examinering	Het voldoen aan schriftelijke of mondeling examens gericht op het toetsen van kennis en vaardigheden

Eerder in 1989 is, met ondersteuning van de EC, een publicatie verschenen van Drown (1989) waarin de opleidingen voor arbeidshygiënisten in België, Denemarken, Spanje, Portugal, Frankrijk, Duitsland, Griekenland, Ierland, Italië, Nederland en de UK zijn beschreven.

Belangrijke verschillen werden gekonstateerd in wetgeving en taakomschrijving per discipline. In sommige landen, waar de arbeidshygiënist niet als aparte discipline functioneert zijn de arbeidshygiënische taken ondergebracht bij de bedrijfsarts (zoals Frankrijk en Duitsland).

De arbeidshygiënist is als professional het verst ontwikkeld in de UK en de USA. Bij navraag naar actuele ontwikkelingen heeft de heer Burdorf aangegeven dat de arbeidshygiënist in Frankrijk en België nauwelijks een rol van betekenis speelt. In Zwitserland bestaat op dit moment onduidelijkheid rond de arbeidshygiënische discipline: de arbeidshygiënist wordt weliswaar in de wet genoemd, maar er bestaat nog een discussie over de opleidingseisen.

3.6 Erkenning

Afhankelijk van de structuur van de arbodienstverlening, zijn de verschillende arbodeskundigen al dan niet wettelijk verplicht aanwezig en afhankelijk van de mate waarin de overheid marktwerking stimuleert worden de kwalificaties wettelijk getoetst, dan wel wordt die toetsing aan de markt overgelaten.

Toetsing en erkenning van de kwalificatie van deskundigen kunnen worden uitgevoerd door:

- de opleidingsinstelling zelf
- een onafhankelijk examenbureau
- een certificerende instelling
- een beroepsvereniging

Afhankelijk van het kwalificatie- en registratie/certificatiesysteem zijn in de verschillende landen ook verschillende instellingen die de opleidingen voor arbodeskundigen beoordelen en erkennen:

- universiteiten en hoger beroepsonderwijs zelf (zoals in Nederland door de VSNU en de HBO Raad), wanneer de opleidingen deel uitmaken van het initiële onderwijs);
- overheidsinspecties, wanneer opleidingseisen wettelijk zijn vastgelegd;
- certificerende instellingen;
- de beroepsvereniging.

Het beoordelingsonderzoek, waarop een erkenning is gebaseerd, kunnen door deze instellingen nog weer worden uitbesteed aan professionele onderzoekers of onderzoeksinstellingen die gekwalificeerd zijn om de kwaliteit van het onderwijs te kunnen beoordelen (zowel inhoudelijk, organisatorisch als onderwijskundig).

4. Graadpleegde bronnen

Trends in de arbodienstverlening binnen de EG en vergelijking van kwalificaties en opleidingen

Danish Working Environment Service, Multidisciplinary Services in Occupational Health and Safety in the European Union, Copenhagen, 1997

Ehrhard G. *Safe and healthy behaviour through education and training*. Geneva: ISSA Permanent Committee on Prevention of Occupational Risks Report VIII, 1996.

ISSA, Section Education and Training for Prevention. Training of Prevention Experts. Current situation and future prospects. 1993

ISSA, Section Education and Training for Prevention. Roles, Skills and Training of Health and safety Experts. Proposal tot the European Commission Directorate-General V, Health and Safety, 1996

Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen, nr. L 165/11, juli 1993.

Storm W., Hale A.R. Training Courses in Safety and Health: overlaps within and between four European Countries. Safety Science Group, Delft University of Technology, 1995

Walters D.R. Preventive Services in Occupational Health and safety in the European Union: Alternative Strategies or Missed Opportunities ? South bank University London, European Institute, South Bank European Papers, No.4/96

WHO Regional Office for Europe. *Occupational health services - an overview*. WHO Regional Publications, Copenhagen, 1990.

Arbeidshygiënisten

Burdorf A. Certification of Occupational Hygienists. A survey of existing schemes throughout the world. International Occupational Hygiene Association, 1995

Drown D.B..Occupational hygiene education in the EEC: A survey of existing programmes. Commission of the European Communities. Industrial Health and Safety, Report EUR 12113 EN, 1989

Veiligheidskundigen

Grünewald, Ausbildung von Sicherheitsfachkräften, Internationaler vergleich, ISSA, Werkgroep Experts, 1998

Fachkräfte für Arbeitssicherheit, SIFA:

- Neuordnung der Ausbildung der fachkräfte für Arbeitssicherheit. Ausbildungskonzeption. 1.Fachgespräch, 21 maart 1995;

- Neuordnung der Ausbildung der fachkräfte für Arbeitssicherheit. Überblick über die neue Konzeption.2. Fachgespräch, 24 juni 1996;
- Dokumentation des Expertenseminars E 3. Anspruch und Konzeption der neuen Sifa-Ausbildung, Kongreß Arbeitsschutz aktuell '96, Nürnberg

Bedrijfsartsen

- raadpleging secretaris en de newsletter editor van het EASOM (resp. P. Kroon en J. Harrison);
- archiefonderzoek bij Corvu;
- raadpleging internet-sites van betrokken opleidingsinstituten;
- een onderzoek door de regional office of WHO in Copenhagen (1990) gebaseerd op cijfers uit 1983 met een up-date in 1985;
- een franse enquête in 12 EU landen door Pr. Champeix (1989);
- een onderzoek (het opvragen van opleidingsgidsen) door P. Kroon (1993) (onvoltooid);
- een enquête gehouden onder EASOM leden (1990-1993) (onvoltooid);
- een presentatieverslag op basis van genoemde bronnen door P. Kroon (1993);
- een onderzoek op basis van ISSA gegevens door A. Hale, Delft, (1995) (onvoltooid);
- EASOM News Letter, 5, june, 1998;
- enkele nummers uit International Archive of Occupational & Envir. Health.

Kroon PJ, MA Overeynder (eds). Occupational health services in 6 member states of the EC. Amsterdam School of Occupational Medicine Corvu, 1991.

Lane, R.E., W.R. Lee (1991), Training in occupational medicine, American Journal of Industrial Medicine, 19:247-255.

Bijlage 1

Wettelijke verplichting voor het gebruik van multidisciplinaire OHS services

Uit: Danish Working Environment Service, Multidisciplinary Services in Occupational Health and Safety in the European Union, Copenhagen, 1997

Fig. 2 Level of enforcement	
Country	Sectors in which it is compulsory for the companies to use Multidisciplinary Services
Austria	All sectors +)
Belgium	All sectors
Denmark	Only specific sectors. Sectors not covered by the decree can apply for service on a voluntary basis.
Finland	All sectors
France	All sectors
Germany	All sectors must have medical assistance. MS only voluntary
Greece	All sectors must have assistance from a safety officer and an occupational physician (some exceptions for SME < 50 emp.)
Ireland	Compulsory when expertise is not available within the workplace
Italy	All sectors
Luxembourg	
The Netherlands	All sectors (by 1998)
Portugal	All sectors, in SME activities may be carried out by the employer
Sweden	Only voluntary services
Spain	All sectors except some public services (armed forces, police, etc.)
United Kingdom	Only health examination in specific hazardous jobs. MS in general organized on voluntary basis.

+) The term "All sectors" refer to all sectors covered by the Framework Directive

Bijlage 2

Dekkingsgraad door multidisciplinaire diensten

Uit: Danish Working Environment Service, Multidisciplinary Services in Occupational Health and Safety in the European Union, Copenhagen, 1997

Fig.3 Coverage of the MS - system

Country	MS coverage of working population (wp)	Special considerations concerning SME's	Other important exemptions	Estimated ratio of MS-personnel to employees covered
<i>Austria</i>	All sectors (1996: 23.8% of wp)	Employers of less than 25 emp. can provide service themselves	100% coverage planned by year 2,000.	0.02% MS-personnel per employee (1 MS personnel per 5,000 emp.)
<i>Belgium</i>	All sectors 76% of wp covered by medical services			1 hour / year per employee (health surveillance)
<i>Denmark</i>	Only specific sectors: 1996: 33% of wp		Plan to expand coverage, no time limit.	1 MS personnel per 1,250 employees (guidelines for intervention time-ratio: 1,3 hour/year per employee.)
<i>Finland</i>	All sectors			1 MS personnel per 300 emp
<i>France</i>	All sectors 12,5 mill: 100% of wp			Intervention ratio: 0,6 - 1,2 hour/ emp./year, 1 MS personnel per 800 emp.
<i>Germany</i>	1990: 55% of wp	SME's are not yet covered, except in the construction sector	Plan to cover 100% of emp. by year 2000	1 MS personnel per 350 employees on average. (guidelines for intervention time-ratio exists)
<i>Greece</i>	All sectors	Employees of SME's (<50) in commercial sector provide for themselves	Occupational physician is not required in SME, unless medical examinations are compulsory	1 MS personnel per 1,125 employees. (guidelines for intervention time-ratio exists)
<i>Ireland</i>	100% of wp covered			1 MS personnel per 2,000 employees
<i>Italy</i>	100% of wp covered	Employers of some SME's can provide service themselves		1 MS personnel per 2,535 employees
<i>Luxembourg</i>				
<i>The Netherlands</i>	94% of wp were covered by December 1996		By 1998 100% of wp will be covered	1 MS personnel per 1,160
<i>Portugal</i>	All sectors 93% of wp	Employers of some SME's can provide service themselves		Only norm in case of Occ. Disease
<i>Sweden</i>	Voluntary services. Only specific sectors: 750,000 emp. covered by statutory MS by agreement			1 MS personnel per 370 emp. in existing voluntary services
<i>Spain</i>	All sectors, private and public, 55.68% of wp *) 95.2% of total workforce.		The law is not applicable to certain public services (armed forces, police etc.)	No ratio
<i>United Kingdom</i>	Only vol. services. Half of wp covered to some extent. (Public sector covered fully, 8% of private sector enterprises use)	Group service centres in some places	Medical surveillance is only required for specified occupations or exposures.	

Bijlage 3

Eisen aan multidisciplinaire karakter van een OHS service

Uit: Danish Working Environment Service, Multidisciplinary Services in Occupational Health and Safety in the European Union, Copenhagen, 1997.

- A** Mentioned in regulations: Employers shall appoint health doctors and, when required, other specialists in order to comply with their responsibilities.
- DK** There is a widely developed tradition for multidisciplinary cooperation within the staff. A large part of postgraduate training is organized as multidisciplinary courses.
- FIN** There are also demands for multidisciplinary and teamwork, but no description of this.
- F** The occupational physician has the option of bringing in external competence (especially concerning technical measurements).
- D** There are no demands or prescriptions for multidisciplinary cooperation within the staff.
- GR** Multidisciplinary is required because every MS is obliged by law to offer services both in the safety field and in the health field.
- IRL** No requirements.
- I** There is a tradition for multidisciplinary of the MS staff. The organization is a triangle between the employer (top angle), the occupational physician at the second angle, and the head of MS at the third angle. No occupational physician participates in the activities of MS, but is autonomous.
- NL** Requirements concerning multidisciplinary. Four professional areas must be represented among the staff.
- P** No requirements.
- S** No requirements.
- E** "The preventive service shall have an interdisciplinary character, and its means must be adequate for fulfilment of its activities."
From Article 31 of the Prevention of Risk at Work Act.
- UK** No requirements.

Bijlage 4

Samenstelling van de staf van OHS services

Uit: Danish Working Environment Service, Multidisciplinary Services in Occupational Health and Safety in the European Union, Copenhagen, 1997.

Fig. 12 Composition of Staff

Composition of staff. ¹	A	B	DK	FIN	F	D	GR	IRL	I	L	NL	P	E ²	S	UK
Physicians	100	700	20	1.532	+ ³	12.000	+	+	+		1.265	+		950	+
Nurses	17	750	38	1.825		+	+	+	+		400	+		1.900	+
Safety engineers			96	+	+	+	+	+	+		280	+		950	
Occupational hygienists			133	+	+		+	+	+		200				+
Middle grade safety experts			96		+	+	+	+	+		+	+			+
Laboratory technicians	6		22	+	+	+	+	+	+		60				
Occupational psychologists	+		43	127	+			+	+		240 ³⁾			450	+
Physio- or occupational therapists	13		176	405	+			+	+		470			750	+
Ergonomists				+	+		+	+	+		25	+		550	
Clerical staff	+		243	+		+		+	+		200	+		1.250	
Managers	+	600	107	+	+ ⁴	+	+	+	+		+	+		200	
Economists	+														
Computer experts	+														
Assistants	+										2.000				
Social workers		730													

1) When stated, average number is given.

2) Question not answered.

3) In voluntary services only physicians.

4) The manager is always a physician.

Bijlage 5

Internationale vergelijking van deskundigheidseisen: bedrijfsartsen en veiligheidskundigen

Internationale eisen arbodeskundigen

	België	Frankrijk	Duitsland	Oostenrijk	UK
Wettelijke eisen					
Implementatie van de EG richtlijn(89/391/EEC art.7	ja	ja	ja	ja	ja
Welke wet	Welzijnswet	Volgens de nationale regelingen is de bedrijfsarts de deskundige voor veiligheid en gezondheid op de werkplek	Sozialgesetz-buch (SGBVII);Arbeitssicherheitsgesetz;Arbeitsschutzgesetz	Arbeits-nehmer-Innenschutz-gesetz	is wettelijk geregeld
Welke besluiten en regelingen	ARAB	Regelingen over bedrijfsarts	Unfallverhüttingsvorschrift "Fachkräfte für Arbeitssicherheit"(VBG 122)	Verordnung...über die fachausbildung der Sicherheitsfachkräfte (SFK-VO)	is in ontwikkeling
Welke dienstverlening, aard en omvang ?	ARAB.Wordt binnenkort gewijzigd.	De taken van de bedrijfsarts zijn wettelijk geregeld. Een derde van de tijd hoort een bedrijfsarts in de onderneming te zijn. Het inschakelen van andere deskundigen wordt in overleg met de werkgever vastgesteld.	Afhankelijk van branchen bedrijfs-specifieke risico's en het aantal werknemers	Afhankelijk van het aantal werknemers	?

	Denemarken	Zweden	Finland	Italië	Spanje	Portugal
Wettelijke eisen						
Implementatie van de EG richtlijn (89/391/EEC art. 7)	ja			ja	ja	ja
Welke wet	?			Decreet D.lgs 626/94 en D.lgs 242/96	Lei 31/1995. Wet voor Risicopreventie op de werkplek.	Decreto-Lei 441/91 Wet voor veiligheid, hygiëne en gezondheid op het werk
Welke besluiten en regelingen	in ontwikkeling			geregeld per provincie	Real Decreto 39/1997	Decreto-Lei 26/94
Welke dienstverlening, aard en omvang?	afhankelijk van probleem			omvang is niet geregeld	niet risico-afhankelijk	niet risico-afhankelijk

Internationale eisen veiligheidskundigen

Opleiding	België	Frankrijk	Duitsland	Oostenrijk	UK
Verschillende niveaus	a) Hoofdverplicht voor bedrijven met minimaal 200 werknemers b) medewerkerverplicht in bedrijven tussen de 50 en 199 medewerkers. Wordt binnenkort gewijzigd.	a) Ingenieur voor hygiëne en veiligheid b) hoofdtechnicus voor hygiëne en veiligheid c) veiligheids-coördinator	a ingenieursb technic meesterd naders	Geen wettelijk onderscheid in: a ingenieursb technic meesterd anders	geen wettelijk onderscheid
Toelatingseisen	a) HTO niveaub) MBO niveau	a) universitair/HTOb) geen	a HTO b MTOc Certificaat vakopleiding	a HTOb MTOc Certificaat vakopleiding	niet voorgeschreven
Wie erkent de beroepsopleiding	overheid	?	overheid of Berufsgenossenschaft	overheid	wettelijk niet voorgeschreven, door NEBOSH (National Examination Board in Occupational Safety and Health)
Duur beroepsopleiding	a) 410 uren b) 210 uur	?	6 weken	40 dagen	NEBOSH biedt cursussen aan van 6 maanden
Vorm van examinering	schriftelijke en mondelinge examens	?	schriftelijke examens en praktijkverslag	schriftelijke en mondelinge examens	meerdere examens (NEBOSH)
Wie voert examinering uit	examencommissie	?			NEBOSH
Diploma	getuigschrift van de erkende opleidingsinstelling	?	certificaat en getuigschrift	getuigschrift	diploma
Welke bij- en nascholings-eisen	specialisatie is altijd mogelijk	groot aanbod aan bij- en nascholingsmogelijk			National Vocational Qualifications (NVQ's)
Tijd te besteden aan het vak minimaal					

Opleiding	Denemarken *)	Zweden	Finland	Italië	Spanje	Portugal
Verschillende niveaus	Verschillen-de niveaus			Ingenieur of technicus	a) Hoofdtechnicus voor hygiëne en veiligheid met bijzondere kwalificatie;b) Technicus voor hygiëne en veiligheid met middelbare kwalificatie;c) Technicus voor hygiëne en veiligheid zonder specifieke kwalificatie	a) Hoofdtechnicus voor hygiëne en veiligheid;b) andere technici (UE level 3)
Toelatingseisen	Veiligheidskundige, bedrijfsarts, bedrijfsverpleegkundige, hygiënist, psycholoog, fysio- en arbeidstherapeut			Ingenieur of technicus	a) Universiteit of HTSb) gediplomeerd technicus	a) universiteit/HTSb) UE level 3
Wie erkent de beroepsopleiding	?			?	overheid	?
Duur beroepsopleiding	2 weken multidisciplinair onderwijs;3 weken training van methodieken			120 uur (15 dagen)	a) 350 uur (44 dagen) veiligheid en 100 uur (12,5 dag) in hygiëne en ergonomie + 19 dagen praktijkdeelb) 300 uurc) 80 uur	a) universitair (MSc) 318 uur (40 dagen) + 120 uur (15 dagen) praktijkdeel
Vorm van examinering	geen			schriftelijk en mondelinge examens	schriftelijke examens	schriftelijke examens
Wie voert examinering uit				Examencommissie	Opleidings-instelling	Opleidingsinstelling
Diploma	verplicht			Certificaat	Diploma	Diploma
Welke bij&nascholings-eisen	aanwezig			Modulair aanbod van thema's	niet vastgelegd	niet vastgelegd
Tijd te besteden aan het vak minimaal						

*) Beschrijft het multidisciplinaire onderwijs in Denemarken.

Internationale opleidingseisen bedrijfsartsen

	België	Duitsland	UK
Verschillende niveaus	2 jaar (voor erkenning in België) + 2 jaar [thesis] (voor specialisten erkenning in Europa)	Voor zowel [1] 'Betriebsmedizin' [2] 'Arbeitsmedizin'	[1] diploma programma:[2] een SMI programma op AFOM[3] een SMT op MFOM
Toelatingseisen	diploma docter in de genees-, heel - en verloskunde of van arts (ong. 7 jaar)	Voor zowel [1] als [2] geldt een algemene geneeskundige opleiding als basis	[1] diploma programma: een academische opleiding ('health or science related') of relevante werkervaring[2] AFOM: medisch gekwalificeerd (algemeen artsdiploma)[3] MFOM: AFOM kwalificatie
Wie verzorgt de opleiding?	universiteiten als UIA (universitaire instelling antwerpen), VUB (vrije universiteit brussel), UG (universiteit gent) voor vlaams taalgebied of CUL (catholieke universiteit leuven) voor het frans taal-gebied.	Onderdelen van medische faculteiten.	Onderdelen van universiteiten (institute of occupational health).[1] Acht 'centra' waaronder één 'distant learning' [2] Faculty of Occupational Medicin [3] Faculty of Occupational Medicin
Wie erkent de beroepsopleiding	De verzorgende universiteiten	De medische faculteiten.	De verschillende opleidingsvormen worden erkend door de Faculties of Occupational Medicine of the Royal College of Physicians of London.De AFOM en MFOM variant wordt erkend door het 'Academic Registrar' namens de Faculties of Occupational Medicine of the Royal College of Physicians of London.
Vorm van examinering	examinering per programmaonderdeel (aanwezigheid, oplossen van vraagstukken, mondeling examen, schriftelijk examen, rapportage, presentatie, lekenvoordracht, groepsopdracht)	Geen info over gevonden. Er wordt wel melding gemaakt van een 'Prüfung'.	[1]landelijk examen bestaande uit een multiple choice test (minimaal 200 vragen), een portfolio assesment en een mondeling examen[2]landelijk examen a.d.h.v. papers, dia-examen, klinisch examen, mondeling case-examen en mondelinge verdediging van een 'journal'[3]beoordeling van dissertatie
Wie voert examinering uit	Leden van de betrokken vakgroepen, stagemeeesters, medewerkers van bedrijven (feed-back n.a.v. bedrijfsrapportage),	onder verantwoordelijkheid 'Landeskammer'	Landelijk erkende scholingscentra verbonden aan universiteiten.

	België	Duitsland	UK
Diploma	Na 2 jaar voor erkenning in België (totaal) 4 jaar voor erkenning als specialist in Europa	?	beroepsvereniging
Welke bij- en nascholings-eisen	?	?	?

	Frankrijk	Nederland
Verschillende niveaus	'general' en 'specialist'	wel of niet geregistreerd
Toelatingseisen	artsdiploma	artsdiploma (basisarts) en werkzaamheid
Wie erkent de beroepsopleiding	universiteiten	beroepsvereniging (CSG / SGRC)
Duur beroepsopleiding	4 jaar waarvan 50% klinisch	4 jaar (waarvan 96 dagen cursorisch)
Vorm van examinering	?	in ontwikkeling (onderwijs- en examenreglement)
Wie voert examinering uit	?	opleidingsinstituten
Diploma	ja	registratie
Welke bij- en nascholings-eisen	?	m.i.v. 10-80-98 40 uur per jaar
Tijd te besteden aan het vak minimaal	1d/week	1 dg/week
Duur certificaat	?	5 jaar