

NL

OUTLOOK | 1 |

NIEUWE EN OPKOMENDE RISICO'S VOOR VEILIGHEID EN GEZONDHEID OP HET WERK

EUROPESE WAARNEMINGSPOST VOOR RISICO'S



Europees Agentschap
voor Veiligheid
en Gezondheid
op het Werk

OUTLOOK | 1 |

NIEUWE EN OPKOMENDE RISICO'S VOOR VEILIGHEID EN GEZONDHEID OP HET WERK

EUROPESE WAARNEMINGSPOST VOOR RISICO'S

**Europe Direct helpt u een antwoord te vinden
op uw vragen over de Europese Unie**

**Gratis nummer (*):
00 800 6 7 8 9 10 11**

(*) Als u mobiel belt, hebt u misschien geen toegang tot gratis nummers of kunnen kosten worden berekend.

Meer gegevens over de Europese Unie vindt u op internet via de Europaserver (<http://europa.eu>).

Bibliografische gegevens bevinden zich aan het einde van deze publicatie.

Luxemburg: Bureau voor officiële publicaties der Europese Gemeenschappen, 2009

© Europees Agentschap voor Veiligheid en Gezondheid op het Werk, 2009
Overname met bronvermelding is toegestaan.

Printed in Belgium



INHOUD

| | |
|---|----|
| Voorwoord | 5 |
| Inleiding | 7 |
| Leeftijd | 7 |
| Chemische risico's in het MKB/de KMO's | 9 |
| Werkgelegenheidsstructuur naar activiteit | 9 |
| Blootstelling aan lawaai en gehoorverlies | 11 |
| Blootstelling aan ultraviolette straling | 12 |
| Geslacht | 13 |
| Arbeidsmarkt: beroepsstatus | 14 |
| Nanotechnologieën | 15 |
| Beroepsziekten | 16 |
| Werkgelegenheids-structuur | 18 |
| Pandemieën | 18 |
| Arbeidsongevallen | 20 |
| Werkgerelateerde stress | 21 |
| Jonge werknemers | 22 |

VOORWOORD

In de communautaire strategie 2002-2006 voor gezondheid en veiligheid op het werk werd het Europees Agentschap voor Veiligheid en Gezondheid op het Werk verzocht een waarnemingspost voor risico's op te zetten, die moest bijdragen tot het „anticiperen op nieuwe en opkomende risico's", teneinde een „heuse risicopreventiecultuur" te ontwikkelen.

Daarop zette het Agentschap de eerste stappen voor de oprichting van een Europese Waarnemingspost voor Risico's (ERO). Het bouwde daarbij voort op eerder behandelde thema's als de veranderende arbeidswereld, en op onderzoek en informatie over goede praktijken bij dreigende risico's. In de eerste fase van de ERO bestond één van de hoofdtaken uit de publicatie van vier fundamentele verslagen met prognoses van deskundigen en een kritische evaluatie van de wetenschappelijke literatuur die de dreigende risico's in vier belangrijke gebieden van veiligheid en gezondheid op het werk (OSH) onder de aandacht brengen: opkomende fysieke, biologische, psychosociale en chemische risico's.

Studies aanvragen en publiceren is echter maar het begin van het werk van de ERO. Eén van zijn belangrijkste doelstellingen is het aanzwengelen van een debat over zijn bevindingen bij de partners en andere belanghebbenden van het Agentschap. We trachten dat op twee manieren te doen. In de eerste plaats organiseert de ERO geregeld studiebijeenkomsten met de belangrijkste experts in ieder vakgebied en met Europese beleidsmakers, zoals de sociale partners, evenals met vertegenwoordigers van relevante directoraten-generaal van de Europese Commissie, en andere organen zoals de IAO en de WGO. Tijdens die studiebijeenkomsten worden de resultaten van de rapporten van de ERO voorgesteld en besproken. De feedback van de deelnemers wordt gebruikt om mogelijke prioriteiten voor toekomstige activiteiten van de ERO te bepalen. Tot dusver werden er twee studiebijeenkomsten gehouden over opkomende biologische en psychosociale risico's, en in 2009 staan er studiebijeenkomsten op de agenda over chemische risico's, geweld op de werkplek en kankerverwekkende stoffen.

Dergelijke studiebijeenkomsten hebben aangetoond het debat op gang te kunnen brengen en bieden topdeskundigen de kans om de meest recente wetenschappelijke inzichten met beleidsmakers te delen. Hoewel de inhoud en conclusies van dergelijke studiebijeenkomsten gratis op onze website beschikbaar zijn, kunnen we op deze manier slechts een



beperkt aantal personen bereiken. Daarom trachten we de bevindingen van de ERO aan onze partners over te brengen via deze speciale publicatie: *Outlook*.

In de eerste editie van *Outlook* vindt u niet alleen een overzicht van enkele belangrijke projecten van de ERO, maar ook korte artikelen over de verschillende aspecten van veiligheid en gezondheid op het werk, van de arbeidsmarkt en demografische ontwikkelingen tot specifieke opkomende risico's en hun gevolgen voor veiligheid en gezondheid.

Outlook wordt in 22 talen gepubliceerd om zoveel mogelijk mensen te bereiken. Indien u meer informatie over één van de onderwerpen wenst, kunt u terecht op de website van het Agentschap voor een uitgebreid artikel (alleen in het Engels): <http://osha.europa.eu/en/publications/outlook>. We verwijzen tevens naar de rapporten en factsheets van het Agentschap, die gratis op onze website beschikbaar zijn.

Wij hopen dat u *Outlook* interessant en nuttig zult vinden. Wij trachten de resultaten van onze werkzaamheden zo goed mogelijk bekend te maken. Uw opmerkingen over de inhoud en vorm van deze publicatie zijn dan ook meer dan welkom.

Jukka Takala
Directeur
Europees Agentschap voor Veiligheid
en Gezondheid op het Werk

Januari 2009

INLEIDING

De veiligheid en gezondheid op het werk van de Europese beroepsbevolking wordt door talloze factoren beïnvloed, niet in het minst door de veranderende demografische structuur, de verspreiding van nieuwe technologieën en een achteruitgang van economische sectoren die vroeger overheersend waren, zoals de industrie en mijnbouw. Daardoor verandert niet alleen het aantal banen in elke sector, maar ook het type banen dat beschikbaar is. Het leeftijdsprofiel van de beroepsbevolking verandert. Nieuwe technologieën brengen nieuwe soorten werkgelegenheid tot stand. Gezondheidsrisico's die vroeger een ver-van-mijn-bedshow waren, verspreiden zich door de mondialisering nu in een mum van tijd over de hele wereld. Indien de EU de gezondheid van haar beroepsbevolking wil waarborgen onder behoud van haar economische vermogen en concurrentiekracht, moet ze deze uitdagingen energiek oppakken. In deze *Outlook* krijgt u een overzicht van de huidige en toekomstige tendensen op het gebied van gezondheid op het werk, de belangrijkste risico's op de arbeidsplaats en hun preventie.

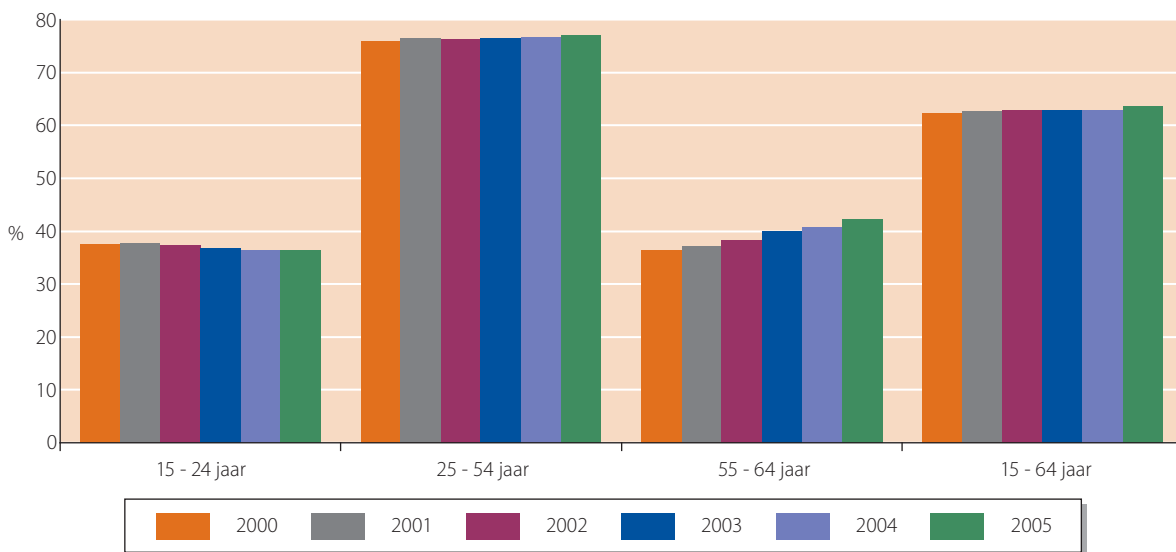
LEEFTIJD

Recente veranderingen in de leeftijdsstructuur van de Europese beroepsbevolking zullen de veiligheid en gezondheid van werknemers beïnvloeden. Tussen 2000 en 2005 nam het totale aantal werknemers in de EU-25 tussen 15 en 64 jaar met 8,3 miljoen toe. Het aantal werkende personen in de leeftijdscategorie van 15 tot 24 jaar daalde met 0,7 miljoen, terwijl het in de categorie van 55 tot 64 jaar met 4,2 miljoen steeg.

Met uitzondering van de jongeren (15-24 jaar) is het werkloosheidspercentage sinds 2000 in alle leeftijdsgroepen toegenomen.

De veroudering van de beroepsbevolking beïnvloedt het **evenwicht tussen mannen en vrouwen**. In 2005 bestond de beroepsbevolking in de EU-25, net als in de vijf voorgaande jaren, vooral uit mannen. De werkgelegenheid onder mannen nam nauwelijks toe: in 2005 bedroeg zij 71,1% (15-64 jaar) tegenover 71,0% in 2000 (+ 0,1%). De werkgelegenheid onder vrouwen nam

Figuur 1: Werkgelegenheid per leeftijdsgroep (%), EU-25



Bron: Labour Force Survey - Eurostat

daarentegen toe van 53,5% in 2000 tot 56,3% in 2005 (+ 2,8%).

De werkgelegenheid is het hoogst voor werknemers tussen 25 en 54 jaar (mannen 85,4%, vrouwen 68,9%) en vervolgens voor de werknemers van 55 tot 64 jaar (mannen 51,5%, vrouwen 33,6%). 39,1% van de mannelijke bevolking en 33,3% van de vrouwelijke bevolking tussen 15 en 24 jaar had werk. Het totale werkgelegenheidspercentage voor de bevolking van 15 tot 24 jaar nam zowel voor mannen als vrouwen af.

De meeste Europese werknemers tussen 15 en 64 jaar zijn actief in één van de volgende vier **economische sectoren**:

- verwerkende industrie (35,6 miljoen),
- handel (28,2 miljoen),
- gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening (19 miljoen),
- onroerend goed, verhuur en zakelijke dienstverlening (18,2 miljoen).

Een sectorale opsplitsing van de werknemers tussen 25 en 54 jaar is nagenoeg identiek aan het algemene beeld. De situatie voor werknemers van 15 tot 24 jaar is echter anders. Zij werken meestal in de handel (4,6 miljoen), de verwerkende industrie (3,6 miljoen), de bouwnijverheid (1,9 miljoen) en de horeca (1,8 miljoen). Er is sprake van een grote toename van hun aantal in de horeca.

Werknemers van 55-64 jaar werken meestal in de verwerkende industrie (3,6 miljoen), de handel (2,8 miljoen) en de gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening (2,3 miljoen). In deze groep staat het onderwijs op de vierde plaats (2,2 miljoen).

Wat de **beroeps categorie** betreft, neemt het aantal werknemers van 55 tot 64 jaar in de categorie wetgevers, hogere ambtenaren en managers toe. Bij werknemers tussen 15 en 24 jaar neemt de werkgelegenheid in de categorie dienstverlenend en verkooppersoneel toe.

In 2005 waren de meest voorkomende beroeps categorieën bij de bevolking tussen 15 en 64 jaar in de EU-25 middenkader (31,5 miljoen), ambachtslieden en geschoolde arbeiders (27,5 miljoen), vrije beroepen (26,3 miljoen) en dienstverlenend personeel (26 miljoen). In totaal ongeveer 111 miljoen personen (op een beroepsbevolking van 193,8 miljoen).

De opsplitsing van de werknemers tussen 25 en 54 jaar is bijna identiek aan dat beeld (respectievelijk

25,6 mln, 21,1 mln, 21,9 mln en 18,6 mln), waarbij 15- tot 24-jarigen meestal in de dienstverlening (5,2 miljoen) of als ambachtslieden en geschoolde arbeiders (3,6 miljoen) werken. Administratief personeel (2,7 miljoen) en middenkader (2,7 miljoen) komen op de derde en vierde plaats, gevolgd door ongeschoold personeel (2,5 miljoen). Werknemers van 55 tot 64 jaar komen het vaakst voor in de categorieën vrije beroepen (3,5 miljoen), middenkader (3,2 miljoen) en ambachtslieden/geschoolde arbeiders (2,8 miljoen). In deze groep nemen de wetgevers, hogere ambtenaren en managers de vierde plaats in (2,6 miljoen).

Tussen 2000 en 2005 werd de grootste toename vastgesteld bij middenkader (+ 3,9 miljoen), vrije beroepen (+ 3 miljoen) en ongeschoold personeel (+ 2,9 miljoen). Dat groeipatroon blijkt duidelijk in de leeftijdsgroep van 25-54 jaar. In de leeftijdsgroep 55-64 jaar zien we dezelfde tendens. Bovendien was er in deze groep een toename in de beroeps categorie van wetgevers, hogere ambtenaren en managers. Voor de categorie 15-24 jaar verschilt het patroon van het algemene beeld: de grootste toename is terug te vinden in de categorie dienstverlenend en verkooppersoneel (+ 0,38 miljoen), en vervolgens in de categorieën ongeschoold personeel (+ 0,15 miljoen) en middenkader (+ 0,13 miljoen).

De werkgelegenheid (bij 15-34 jaar) nam het meest af in de beroeps categorieën ambachtslieden en geschoolde arbeiders (- 1,5 miljoen) en administratief personeel (- 1,0 miljoen). Die dalende tendens geldt ook voor de leeftijdsgroep 15-24 jaar en 25-45 jaar. In de leeftijdsgroep 55-64 jaar nam enkel de categorie geschoolde arbeiders in de landbouw en visserij enigszins in aantal af (- 0,1 miljoen).

Op het vlak van de arbeidspatronen lijken de personen in **deeltijdwerk en met arbeidscontracten voor bepaalde duur** vooral in de hoogste en laagste leeftijdsgroepen voor te komen. We vinden het hoogste percentage personen in deeltijdwerk aan het begin en einde van hun loopbaan (26% van de werknemers tussen 15 en 24 jaar en 20% van de werknemers tussen 50 en 64 jaar stonden in 2005 bekend als werkenden in deeltijd). In datzelfde jaar had ongeveer 40% van de werknemers tussen 15 en 24 jaar een arbeidscontract voor bepaalde duur, tegenover ongeveer 12% van de werknemers tussen 25 en 49 jaar en 6% van de werknemers tussen 50 en 64 jaar.

In de komende decennia zal de economisch actieve bevolking in Europa steeds meer werknemers van 50 jaar of ouder tellen. Het aandeel jongeren in de beroepsbevolking neemt dienovereenkomstig af.

Door dat veranderende leeftijdsprofiel wordt het meer dan ooit noodzakelijk om het risico van arbeidsongevallen te beperken en de gezondheid van werknemers, in het bijzonder de oudste werknemers, te verbeteren. Een vermindering van het aantal arbeidsongevallen en beroepsziekten zal in combinatie met doeltreffende rehabilitatieprogramma's bijdragen tot een goede gezondheid bij de Europese beroepsbevolking.

CHEMISCHE RISICO'S IN HET MKB/DE KMO'S

Kleine en middelgrote ondernemingen vertegenwoordigen 99,42% van alle bedrijven in de EU.

Ondernemingen uit het midden- en kleinbedrijf (MKB/KMO's) komen in alle economische sectoren voor, maar hoofdzakelijk in de distributie en horeca, waar ze in 2003 goed waren voor respectievelijk 73,4% en 80,6% van de totale werkgelegenheid. Daarentegen neemt de sector elektriciteits-, gas- en watervoorziening slechts 20,9% van de beroepsbevolking voor zijn rekening.

Het aantal arbeidsongevallen door contact met gevaarlijke stoffen ligt over het algemeen hoger in kleine en middelgrote bedrijven dan in grotere ondernemingen. In totaal komt ongeveer 80% van alle beroepsziekten veroorzaakt door chemische stoffen in het MKB/de KMO's voor.

Dat wijst erop dat een groot aantal werknemers in dergelijke ondernemingen aan chemische stoffen wordt blootgesteld, wat door onvoldoende bescherming en onveilige werkomstandigheden een risico voor veiligheid en gezondheid kan inhouden.

Werknemers in het MKB/de KMO's kunnen in uiteenlopende bedrijfstakken aan chemische stoffen worden blootgesteld, zoals in de bouw, in wasserijen, in de gezondheidszorg of dienstverlenende sector (kapsalons), de metaal- of textielnijverheid, de meubel- en voedselproductie, de vervoer- en afvalverwerking.

Werknemers in kleine en middelgrote ondernemingen die aan chemische stoffen worden blootgesteld, hebben vaak diverse gezondheidsproblemen. Bovendien hebben deze bedrijven over het algemeen minder middelen om de risico's doeltreffend te beheersen dan grote bedrijven. Daarbij komt nog dat veel van deze ondernemingen beperkte toegang hebben tot informatie over chemicaliën in de producten die ze kopen en gebruiken.

Sommige, maar niet alle, lidstaten hebben vereenvoudigde modellen ontwikkeld om de blootstelling aan chemische risico's te beoordelen en controleren.

Het hoogste risico op arbeidsongevallen door gevaarlijke stoffen vinden we terug in allerhande vormen van productie (37,8% van het totaal). Ongeveer 10,5% van dergelijke ongevallen gebeurt in de nieuwbouw, 10% bij het schoonmaken van gebouwen en machines, en 7% tijdens onderhoud.

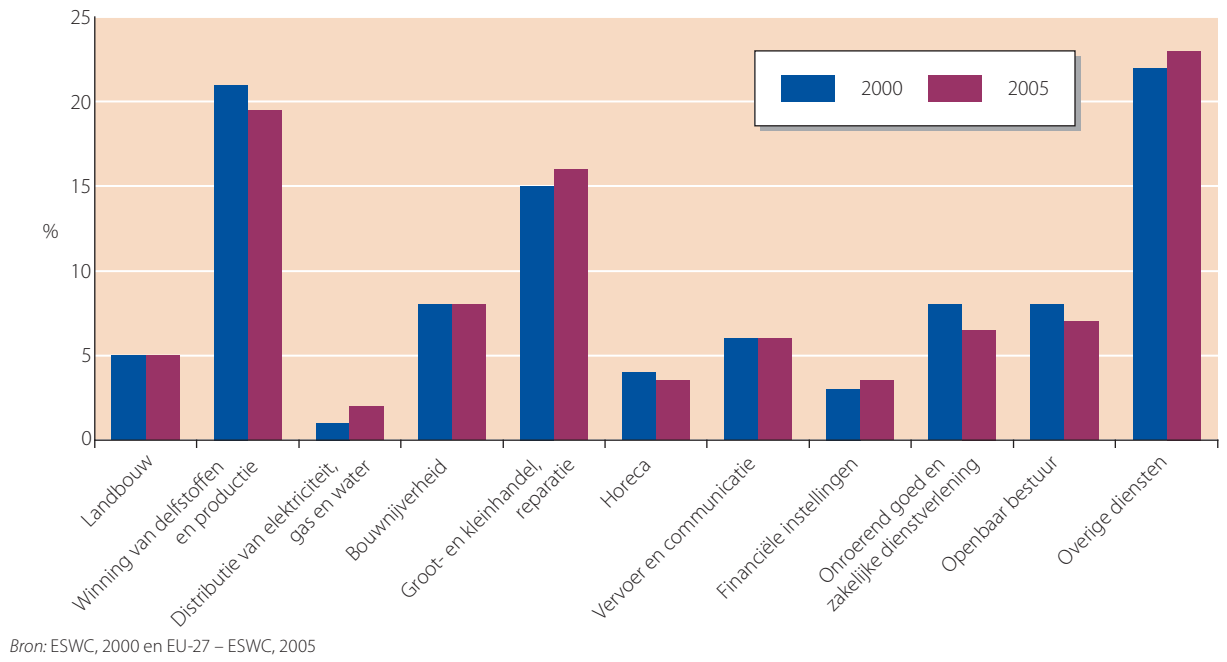
De belangrijkste preventieve maatregelen die bedrijven in het algemeen moeten treffen, worden vermeld in de Europese Richtlijn inzake chemische agentia. Deze richtlijn bepaalt dat:

- gevaarlijke stoffen en processen moeten worden weggenomen of door minder gevaarlijke alternatieven vervangen;
- er collectieve beschermingsmaatregelen, zoals technische maatregelen, voldoende ventilatie en passende organisatorische maatregelen, moeten worden toegepast;
- er in passend materiaal moet worden voorzien om met chemische agentia te werken;
- het aantal werknemers dat wordt of kan worden blootgesteld, tot een minimum moet worden beperkt;
- de duur en intensiteit van de blootstelling tot een minimum moeten worden beperkt;
- er passende maatregelen op het gebied van hygiëne moeten worden genomen;
- de hoeveelheid chemische agentia moet worden beperkt tot het minimum dat voor de aard van het werk noodzakelijk is;
- er passende werkmethoden moeten worden ingevoerd, met inbegrip van regelingen voor een veilige behandeling, opslag en vervoer van gevaarlijke chemische agentia en afvalstoffen;
- er individuele beschermingsmaatregelen, met inbegrip van persoonlijke beschermingsmiddelen, moeten worden toegepast wanneer blootstelling niet met andere middelen kan worden voorkomen.

WERKGELEGENHEIDSSTRUCTUUR NAAR ACTIVITEIT

Momenteel wordt de economie in de EU gedomineerd door de dienstensector, die goed is voor 67,1% van de economische activiteit in de EU-25 (69,1% in de EU-15). Hoewel in sommige

Figuur 2: Verdeling van de beroepsbevolking naar sector



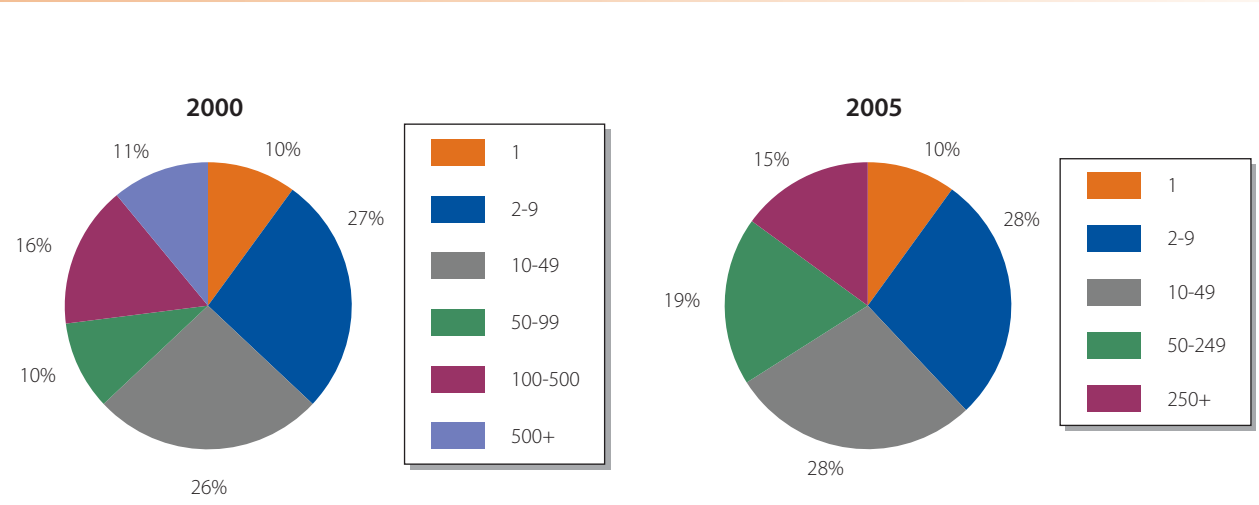
landen traditionele sectoren als de landbouw en industrie nog steeds een relatief hoog aandeel kennen, is er sprake van een continue verschuiving van werkgelegenheid naar de dienstensector. Tussen 1995 en 2002 daalden in de EU-15 vooral het percentage werknemers in de mijnbouw (-22%) en in de distributie van elektriciteit, gas en water (-11%). De sectoren onroerend goed, verhuur en zakelijke dienstverlening (+47%), evenals de gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening (+18%) kenden de grootste

toename van het aantal werknemers. Cijfers voor de periode 2000-2005 worden weergegeven in figuur 2.

In diverse economische activiteiten bestaan er tevens verschillen tussen mannen en vrouwen. Vrouwen werken meestal in de dienstensector. Het aantal mannen is aanzienlijk lager in deze sector, maar hoger in de industrie.

Wat betreft de bedrijfsgrootte werkt 85% van de actieve bevolking in middelgrote en kleine ondernemingen, d.w.z. bedrijven met minder dan

Figuur 3: Verdeling van de beroepsbevolking naar bedrijfsgrootte



250 werknemers, en 63% in bedrijven met minder dan 50 werknemers.

Ongeveer 10% van de beroepsbevolking is zelfstandig en heeft geen andere werknemers in dienst.

Het toenemende aantal zeer kleine, kleine en middelgrote bedrijven is in het bijzonder van belang vanuit het oogpunt van veiligheid en gezondheid. De ESAW (Europese statistiek over arbeidsongevallen) toont aan dat het aantal arbeidsongevallen **hoger** is in **het MKB/de KMO's** dan in bedrijven met meer dan 250 werknemers.

De verdeling van de beroepsbevolking naar bedrijfsgrootte en sector wordt in de bovenstaande illustraties weergegeven.

BLOOTSTELLING AAN LAWAAI EN GEHOORVERLIES

Lawaai op het werk is een algemeen probleem in **luiteenlopende industrieën**. Blootstelling aan extreem lawaai kan gehoorverlies veroorzaken.

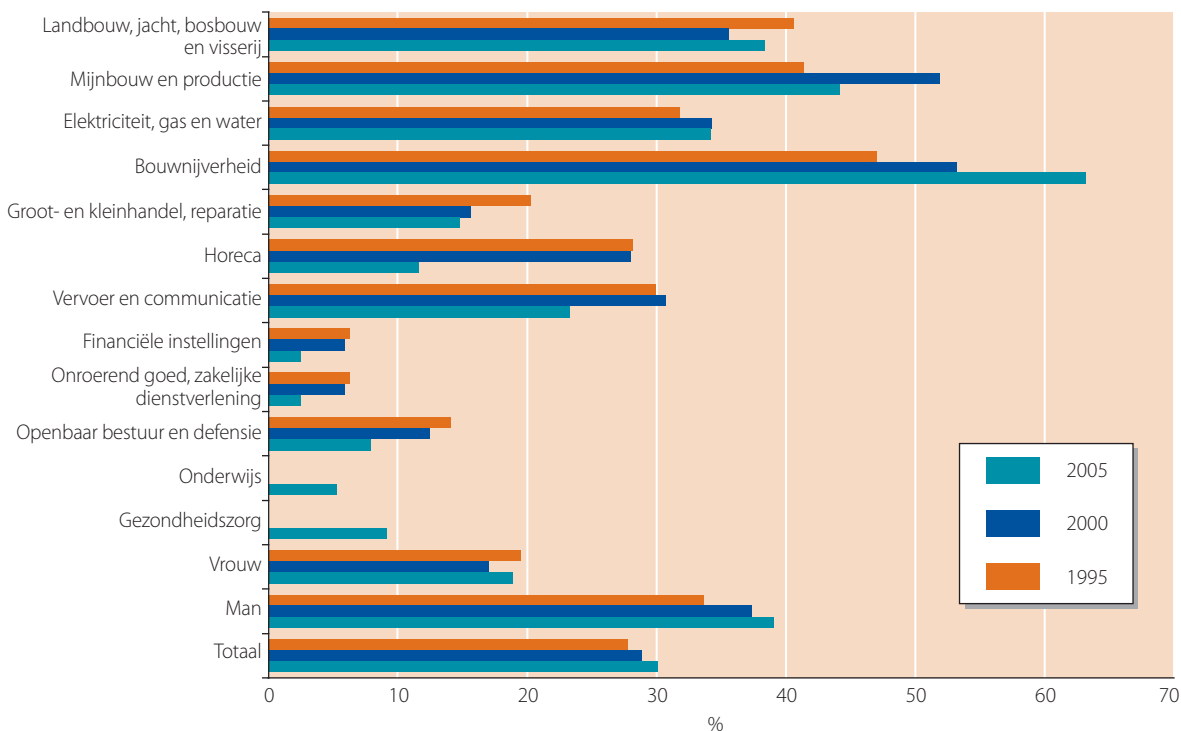
Gehoorverlies ten gevolge van lawaai kan worden veroorzaakt door een eenmalige blootstelling aan een geluidsprikkel (meer dan 140 decibel (dB(C)) of door intense blootstelling (meer dan 85 decibel (dB(A)) gedurende een aantal uren per werkdag over een langere periode.

In de EU-27 worden naar schatting 60 miljoen werknemers – 30% van de beroepsbevolking – aan lawaai blootgesteld.

Lawaai komt veel voor in de landbouw, mijnbouw en verwerkende industrie, evenals in de bouwnijverheid. In deze sectoren lijdt meer dan 35% van de werknemers eronder. De sectoren met het hoogste aantal personen met werkgerelateerd gehoorverlies zijn mijnbouw en productie, bouwnijverheid, en vervoer en communicatie. Fabrieksarbeiders hebben het vaakst met gehoorproblemen te maken. Werknemers in deze categorie worden aanzienlijk meer aan lawaai blootgesteld, omdat zij met lawaaiërigere processen en machines werken.

Recente werkgelegenheidstrends lijken erop te wijzen dat de werkgelegenheid in twee sectoren met een erg grote blootstelling aan lawaai – mijnbouw en

Figuur 4: Percentage werknemers dat minstens een vierde van de werktijd aan lawaai wordt blootgesteld



Bron: ESWC, EU-15, 1995 en 2000, EU-27 - 2005

productie, en landbouw – afneemt. In de afgelopen jaren was er echter sprake van een sterke stijging van het aantal getroffen werknemers in de bouwsector. Andere werknemers staan echter ook aan lawaai bloot, zelfs in sectoren die traditioneel gezien niet als erg lawaaierig worden beschouwd, zoals het onderwijs, belcentra en entertainment.

Mannen worden op het werk ongeveer twee keer zo vaak aan geluidsoverlast blootgesteld dan vrouwen en ze hebben ook meer dan twee keer zo vaak last van gehoorproblemen.

Vrouwen vormen echter de meerderheid in de dienstensector, waar geluidsoverlast steeds vaker een probleem wordt.

Werknemers in de 10 nieuwe Europese lidstaten lijken vaker aan lawaai bloot te staan dan werknemers in de EU-15. In 2005 verklaarde 38,8% van de werknemers in de 10 nieuwe lidstaten aan lawaai te worden blootgesteld, in vergelijking met 28,7% in de EU-15 en 28% in Bulgarije en Roemenië.

Leeftijd is geen belangrijke onderscheidende factor voor de blootstelling aan lawaai: het verschil tussen de leeftijdsgroepen is miniem.

Richtlijn 2003/10/EG van 6 februari 2003 betreffende 'de minimumvoorschriften inzake gezondheid en veiligheid met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van fysische agentia (lawaai)' beschrijft nauwkeurig de grenswaarden voor blootstelling aan lawaai, risicobeoordeling, beheersing van het lawaai op de werkplek, gebruik van individuele gehoorbeschermers, voorlichting aan de werknemers en gezondheidstoezicht.

Hieronder volgen enkele belangrijke feiten over werkgerelateerd gehoorverlies door lawaai:

- De aandoening gaat vaak gepaard met tinnitus of oorsuizen.
- De kosten voor gehoorverlies door lawaai maken ongeveer 10% uit van de totale kosten voor de schadeloosstelling voor beroepsziekten.
- Het aantal erkende gevallen van gehoorverlies verschilt naargelang het land en het erkenningsprogramma. In 2005 was het verschil tussen de lidstaten tamelijk uitgesproken: 5,9% van de werknemers in de EU-15 vermeldde gehoorproblemen, tegenover 13,5% in de 10 nieuwe lidstaten en 9,7% in Bulgarije en Roemenië.
- Het grootste aantal gevallen werd in de leeftijdsgroepen 40-54 en 55-60 vastgesteld.

Lawaai is niet de enige stressveroorzakende factor op de werkplek waaronder het gehoor van de werknemers kan lijden. Trillingen kunnen een synergetisch effect met lawaai hebben op het gehoor.

Een aantal chemische agentia wordt als **ototoxisch** beschouwd en kan het gehoor schade toebrengen. De ototoxische stoffen in industriële omgevingen zijn oplosmiddelen, koolmonoxide en cyaanzuur.

In 2001 was gehoorverlies door lawaai op drie na de meest voorkomende erkende beroepsziekte in de EU-12. Veertien miljoen werknemers in de EU-27 (7% van de beroepsbevolking) zijn van mening dat hun werk hun gezondheid nadelig beïnvloedt in de vorm van gehoorproblemen. Per 100 000 werknemers lijden er 11,5 aan gehoorverlies.

De gevolgen van lawaai zijn niet beperkt tot gehoorschade. Lawaai kan tevens leiden tot vermoeidheid en stress, slaapstoornissen en zelfs hart- en vaatziekten. Een erg belangrijk en mogelijk negatief gevolg van lawaai op de werkplek is dat waarschuwingssignalen onhoorbaar worden en de communicatie wordt verstoord, wat weer het risico van arbeidsongevallen verhoogt.

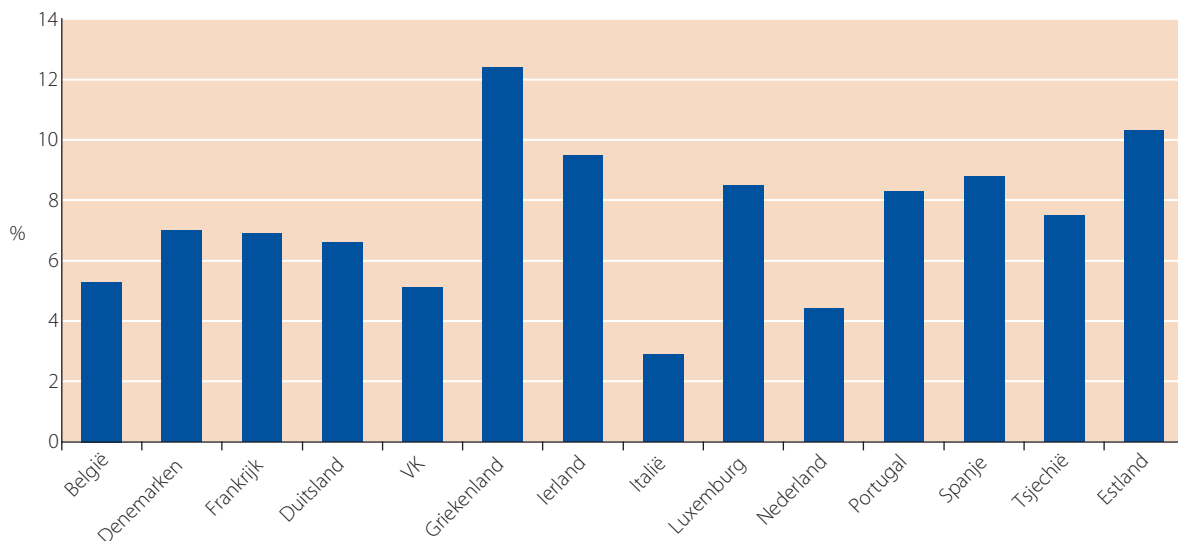
BLOOTSTELLING AAN ULTRAVIOLETTE STRALING

Ultraviolette straling (uv-straling) is een van de belangrijkste fysische risico's in de werkomgeving. Ultraviolette straling is een elektromagnetische, niet-ioniserende straling met een golflengte van 100 tot 400 nm. Extreme blootstelling aan deze straling kan gevaarlijk zijn. De ernst van het gevaar hangt af van de golflengte, intensiteit en duur van de blootstelling. Overbestraling kan schade aan de ogen, huid en het immuunsysteem veroorzaken.

Uv-straling staat in 36 Europese industrieën als kankerverwekkende stof bekend. In 11 van deze industrieën is het de belangrijkste vorm van blootstelling aan kankerverwekkende stoffen.

Volgens een rapport van de Wereldgezondheidsorganisatie waren er in Europa in 2000 van alle ziekten ten gevolge van uv-straling meer dan twee miljoen gevallen van kanker zonder melanoom (squameus en basaalcelcarcinoom) en meer dan 67 000 gevallen van kwaadaardig melanoom.

Figuur 5: Geschatte blootstelling aan natuurlijke uv-straling



Bron: CARIEX, Eurostat

In de landbouw, de jacht en de bouwnijverheid worden de meeste werknemers aan uv-straling blootgesteld.

Niet alleen buiten werkende personen die aan natuurlijke uv-straling (zonnestraling) worden blootgesteld lopen een risico, maar ook binnen werkende personen die aan straling door kunstmatige bronnen worden blootgesteld.

De gezondheidsrisico's door kunstmatige bronnen kunnen veel groter zijn dan de risico's door natuurlijke uv-stralen: de intensiteit van de uv-straling kan groter zijn en de golflengtes kunnen meer schade veroorzaken. Werknemers die een bijzonder groot risico op schade door kunstmatige uv-straling lopen, zijn onder andere bezig met:

- drogen van kleurstoffen en verf;
- desinfecteren;
- lassen; en
- fotherapie.

Voor werknemers in deze vakgebieden gelden grenswaarden van blootstelling, technische maatregelen, administratief toezicht, het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en medische onderzoeken. Deze maatregelen kunnen van toepassing zijn op tandartsen, fysiotherapeuten, lithografen, schoorsteenvegers, piloten en navigators, havenmeesters, schilders, werknemers in de voedingsmiddelenindustrie en lassers.

We benadrukken de cumulatieve aard van blootstelling aan uv-straling en een mogelijke toename van de gevoeligheid van blootgestelde personen, evenals een algemeen en toenemend gebruik van technologieën op basis van uv-straling.

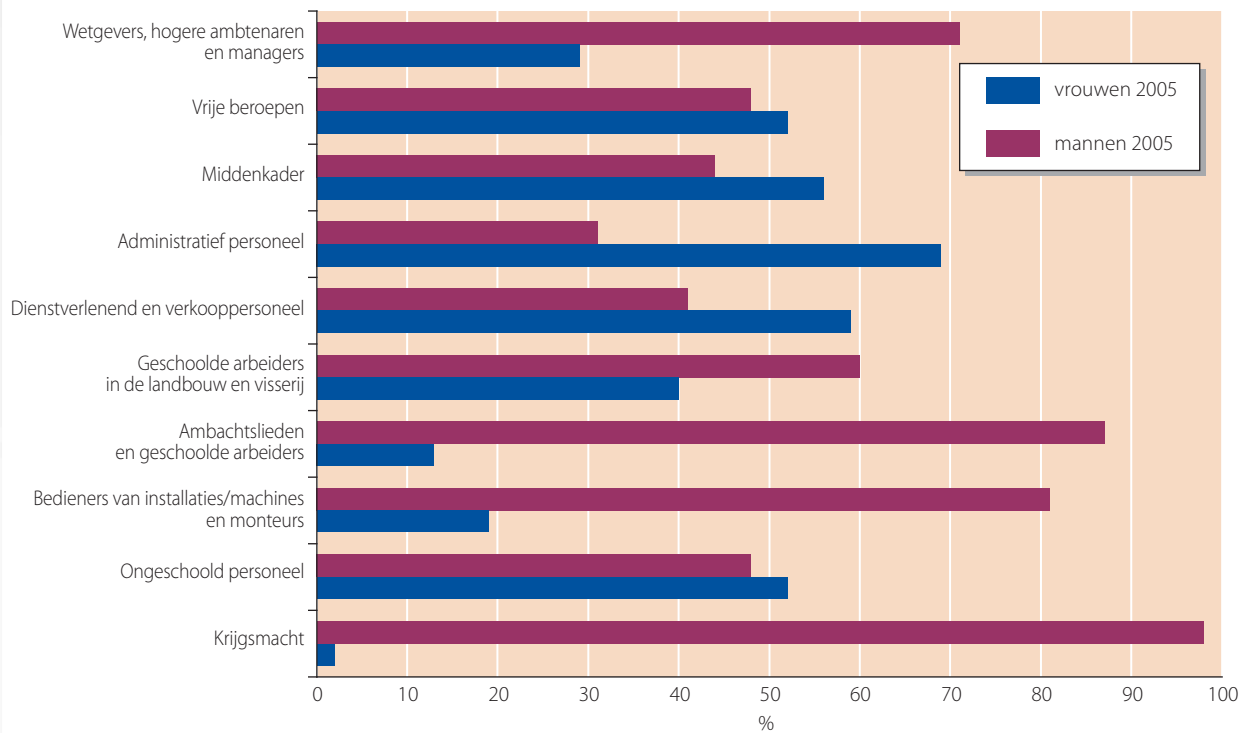
Naar schatting worden in de EU-landen ongeveer 1,2 miljoen werknemers aan kunstmatige uv-straling blootgesteld, wat ongeveer 0,65% van de totale beroepsbevolking is.

De bestaande literatuur volstaat niet om een volledig beeld te geven van de werkgerelateerde blootstelling aan uv-straling in de EU. Op het vlak van **zonnestraling** weten we dat naar schatting 14,5 miljoen werknemers in de EU minstens 75% van hun werktijd eraan worden blootgesteld; in 90% van de gevallen gaat het om mannen: landbouwers, bosbouwers en tuinbouwers, landarbeiders, arbeiders in tuinen en openbare parken, postbodes en sorteerdere, krantenbezorgers, leerkrachten lichamelijke opvoeding, trainers, coaches en kinderverzorgers.

GESLACHT

Tussen 2001 en 2005 was er in de EU een lichte toename van het aantal vrouwen op de arbeidsmarkt. In de industrie is het aantal mannen aanzienlijk groter dan het aantal vrouwen, terwijl

Figuur 6: Verdeling van werkgelegenheid naar geslacht, EU-25



Bron: ESWC - 2005

weer veel meer vrouwen dan mannen in de dienstensector werken.

Hoewel er in de EU steeds meer vrouwen leidinggevende functies uitoefenen, zijn de mannen nog altijd dominant aanwezig aan de top van de beroepshiërarchie:

- Slechts 24,5% (9,4% mannen en 42% vrouwen) van de beroepsbevolking in de EU-27 heeft een vrouw als directe chef;
- Meer dan 70% van de bedrijfsleiders en hogere kaderleden is een man;
- Twee derde van de zelfstandigen is een man, en dat aantal neemt nog toe voor de zelfstandigen met werknemers.

Als gevolg van bovenstaande verschillen tussen mannen en vrouwen zijn er tevens grote verschillen in risico's en gevaren waaraan mannen en vrouwen worden blootgesteld.

Doordat ze verschillende banen en taken uitvoeren, zijn mannen en vrouwen tevens bij andere soorten arbeidsongevallen betrokken. Het verschil in het aantal ongevallen voor mannen (4189 per 100 000 werknemers) en vrouwen (1627 per 100 000 werknemers) (gegevens uit 2004, EODS) kan

worden toegeschreven aan het feit dat mannen veel vaker werken in riskante industrieën, zoals de mijnbouw, de bouwnijverheid of het vervoer. De werkgerelateerde ongevallen en ziekten bij vrouwen zijn vaak het gevolg van gebruik van traditioneel voor mannen ontwikkelde installaties en uitrusting.

ARBEIDSMARKT: BEROEPSSTATUS

Demografische, sociale en economische verschijnselen hebben allemaal een impact op de beroepsbevolking. Vanuit het oogpunt van veiligheid en gezondheid is het belangrijk om de huidige veranderingen vast te stellen en er gelijke tred mee te houden. Dat vereist een holistische aanpak op lange termijn.

Volgens de resultaten van de Arbeidskrachtenenquête (2004) waren 194,5 miljoen personen (op een totale bevolking van 377,5 miljoen) tewerkgesteld of actief op de arbeidsmarkt. Daarvan waren:

- 44% vrouw;
- 10,6% onder de 25 jaar;

- 10,9% tussen de 55 en 64 jaar; en had
- 82,3% een voltijd baan; en
- 17,7% werk in deeltijd.

Het werkgelegenheidspercentage in de EU-25, dat het aandeel personen met betaald werk op de bevolking van 15 tot 64 jaar aangeeft, bedroeg in 2004 63,3%.

Belangrijkste recente veranderingen in de structuur van de beroepsbevolking:

- De beroepsbevolking verouderd snel. In 2004 bedroeg de werkgelegenheid van oudere personen (55-64 jaar) 41,0%, ofwel 4,4% meer dan in 2000. Oudere werknemers aan het werk houden wordt in de toekomst een belangrijke uitdaging voor Europa.
- Er bestaan momenteel in heel Europa maatregelen om de uitsluiting van personen met een handicap van de arbeidsmarkt te voorkomen.
- Hoewel de Europese beroepsbevolking nog altijd overheersend mannelijk is, worden er steeds meer vrouwen actief op de arbeidsmarkt.
- Het wordt steeds belangrijker dat werknemers goed opgeleid zijn, deels door de groeiende complexiteit van de werkprocessen als gevolg van de ontwikkeling van de informatietechnologie.
- Een toenemende migratie en grotere mobiliteit van de bevolking hebben eveneens een invloed op de EU, aangezien werknemers steeds vaker naar landen met betere vooruitzichten op werk emigreren.

Hoewel de meeste Europese werknemers een vaste volledige baan hebben, maken de andere categorieën, d.w.z. parttime werknemers, zelfstandigen, werknemers met een tijdelijk contract, meewerkende gezinsleden, ongeveer 40% van het totale aantal personen met betaald werk uit.

Bij de werkgelegenheid **in deeltijd** worden aanzienlijke verschillen tussen mannen en vrouwen waargenomen: meer vrouwen hebben een deeltijd baan. Van de 34,3 miljoen parttime werknemers in Europa is 78% een vrouw. Deeltijdwerk komt vaak aan het begin en einde van de loopbaan voor, vooral bij mannen.

Deeltijdwerknemers staan minder bloot aan bepaalde gevaren en slechte ergonomische omstandigheden en hebben minder vaak te kampen met werkgerelateerde gezondheidsproblemen dan personen met een volledige baan.

Personen met **tijdelijke** contracten hebben weer minder toegang tot opleidingen en krijgen minder kans om hun vaardigheden op lange termijn te ontwikkelen.

Het aantal arbeidsongevallen ligt bij tijdelijke werknemers hoger dan bij andere groepen. Zij hebben in hun baan eveneens minder controle over de organisatie van hun werk, het arbeidstempo en de werkmethoden; ze stellen minder eisen aan hun werkplek, maar zijn ook minder goed op de hoogte van de risico's op de werkplek. Ze zijn vaker ontevreden over hun baan, maar hebben minder last van stress dan de gemiddelde werknemer.

De werkomstandigheden voor **zelfstandigen** verschillen vaak drastisch van de omstandigheden bij een vaste volledige baan in loondienst. Zelfstandigen hebben vaak langere werkuren en een ongelijkmatig arbeidstempo. Zelfstandigen stellen vaker dan werknemers vast dat hun gezondheid onder hun werk lijdt: 35,5% tegenover 27,3%.

Veranderingen in werkprocessen en werkorganisatie zijn tevens het resultaat van veranderende contractuele relaties bij de beroepsbevolking. Binnen bedrijven worden werkrelaties diverser en individualistischer. Die processen leiden tot een toenemend gevoel van arbeidsonzekerheid onder werknemers.

NANOTECHNOLOGIEËN

De term nanotechnologie verwijst naar technologieën die door materialen te ontwikkelen en te behandelen het mogelijk moeten maken om nanomaterialen en -producten te ontwikkelen teneinde hun nieuwe fysicochemische eigenschappen te benutten.

Nanotechnologieën bouwen voort op de expertise van fysici, scheikundigen, biologen, materiaalwetenschappers, werktuigkundige en elektrotechnische ingenieurs, evenals medische en cognitieve onderzoekers.

Deze technologieën worden in uiteenlopende gebieden als potentieel gunstig beschouwd. Toch bestaat er ongerustheid over hun mogelijke negatieve invloed op de gezondheid en het milieu; niet alleen de gezondheid op het werk, maar ook meer in het algemeen.

Nanotechnologieën vormen momenteel een van de prioriteiten van het onderzoek naar veiligheid en

gezondheid op het werk in de EU-27. Werknemers op het gebied van de nanotechnologie kunnen worden blootgesteld aan de nieuwe eigenschappen van materialen en producten waarvan nog niet bekend is welke invloed ze op de gezondheid hebben.

Binnen de nanotechnologieën wordt met uiterst kleine materialen gewerkt. Een nanometer (nm) is gelijk aan het miljardste deel van een meter. Bij wijze van illustratie: een menselijk haar is gemiddeld 80 000 nm breed en een rode bloedcel is ongeveer 7000 nm breed.

Nanotechnologieën omvatten het ontwerp, de typering, de productie en de toepassing van structuren, instrumenten en systemen door materialen te gebruiken waarvan minstens één dimensie minder dan 100 nm bedraagt.

Zulke kleine materialen kunnen door een groter relatief oppervlak en grotere kwantumeffecten compleet anders reageren dan dezelfde materialen in een groter formaat. Bovendien laten ze specifieke nieuwe fysische en chemische eigenschappen zien. Zo kunnen ze bijvoorbeeld eigenschappen als grootte, gewicht, volume, snelheid, sterkte, hardheid, duurzaamheid, kleur, efficiëntie, reactiviteit of elektrische kenmerken veranderen. Dat vermogen maakt het mogelijk om nieuwe materialen en instrumenten te ontwikkelen met betere prestatie-indicatoren en een verhoogde functionaliteit.

Nanotechnologieën worden al decennialang gebruikt bij de halfgeleiders en nog langer bij chemicaliën. Momenteel wordt echter steeds vaker het grote potentieel van materialen van nanogrootte erkend en worden deze in uiteenlopende vakgebieden gebruikt om nieuwe materialen en instrumenten met baanbrekende eigenschappen te ontwikkelen.

Toepassingsgebieden zijn onder meer informatietechnologie, biomedische technologie, milieutechnologie, energietechnologie, productietechnologie, vervoer-, luchtvaart- en ruimtevaarttechnologie, landbouw en voeding, veiligheid en militaire technologie.

De werkgelegenheid in de nanotechnologie zal blijven groeien en in 2014 wereldwijd naar schatting 10 miljoen banen bereiken. Dat is goed voor 11% van de banen in de verwerkende industrie. Indien de bevolking en werkgelegenheidsstructuur in de EU onveranderd blijven, betekent dit dat tegen 2014 nagenoeg zes miljoen mensen in de Europese nanotechnologie zullen werken.

De (mogelijke) toepassingen en voordelen van nanotechnologieën zijn weliswaar legio, maar er bestaat ook ongerustheid over de invloed van de nanodeeltjes op de menselijke gezondheid en het milieu.

Door hun beperkte grootte kunnen nanodeeltjes op drie manieren het lichaam binnendringen, namelijk via

- het spijsverteringsstelsel (oraal);
- het ademhalingskanaal (inademing);
- de huid (directe blootstelling).

Zodra ze in het lichaam zijn, kunnen nanodeeltjes naar andere organen en weefsels bewegen. Die verplaatsing wordt nog vereenvoudigd door de neiging van nanodeeltjes om cellen te penetreren, door celmembranen te dringen en langs zenuwbanen te bewegen. In bepaalde omstandigheden kunnen sommige nanodeeltjes zelfs de bloed-hersenbarrière passeren.

Factoren die het risico kunnen veranderen op penetratie van nanodeeltjes in het lichaam zijn onder andere:

- de massa, de oppervlakte of het aantal deeltjes,
- materiaal in poedervorm of als oplossing,
- in hoeverre zij ingesloten zijn,
- de duur van de blootstelling.

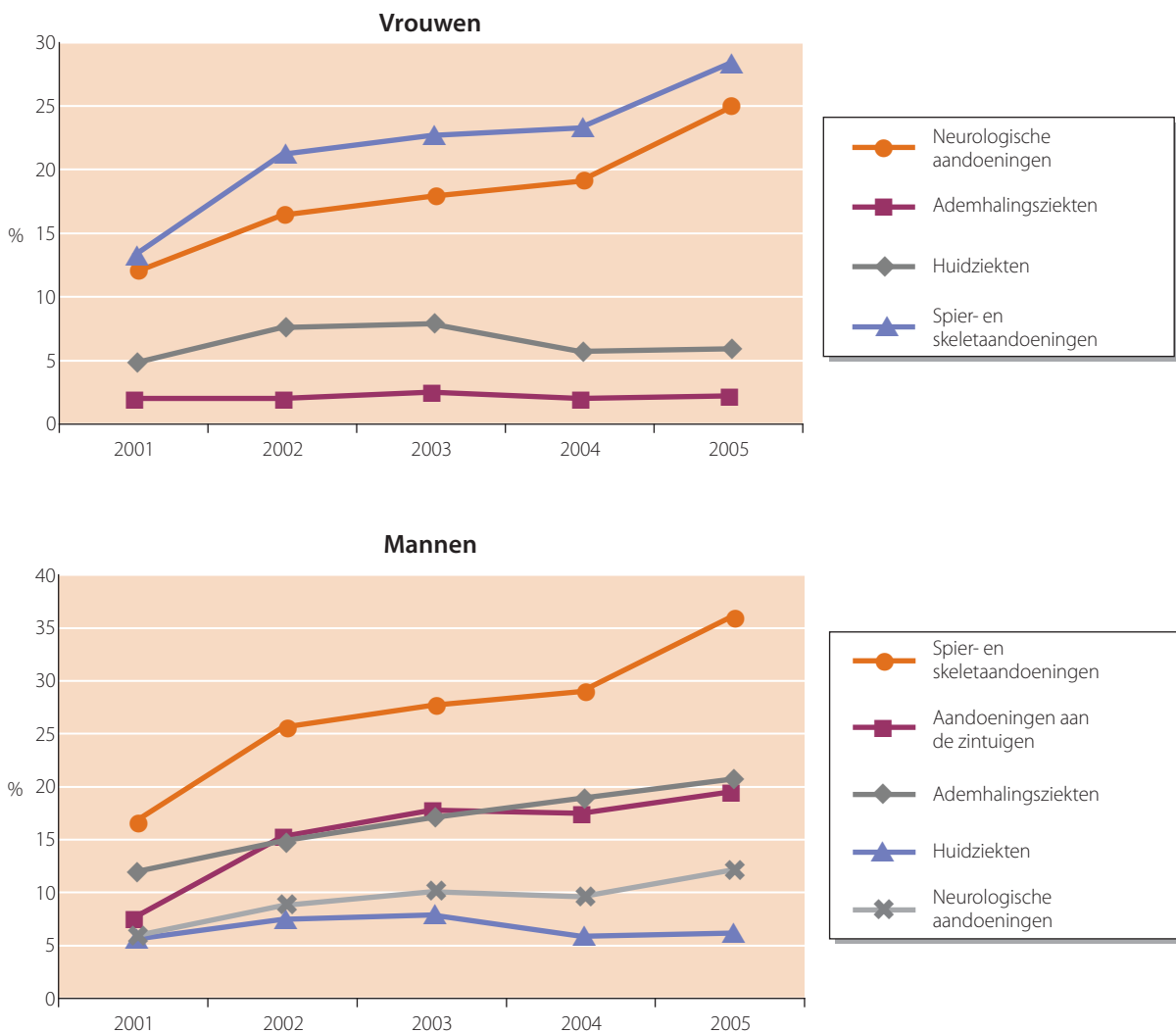
Er is verder onderzoek nodig om de gevolgen van het werken met nanomaterialen voor de veiligheid en gezondheid realistisch te beoordelen. De beperkte beschikbare gegevens suggereren dat werkgevers voorzorgsmaatregelen zouden moeten treffen wanneer blootstelling aan nanodeeltjes mogelijk is.

Naast de mogelijke gezondheidseffecten zijn er ook ethische bezwaren met betrekking tot nanotechnologieën.

BEROEPSZIEKTEN

Het concept van beroepsziekte wordt gekenmerkt door de relatie tot een nationaal systeem van erkenning en schadeloosstelling. Normaal gezien vereist een dergelijke erkenning duidelijk bewijs dat het werk de oorzaak van de ziekte is of significant tot de ontwikkeling ervan heeft bijgedragen. Aangezien de regelingen voor erkenning en schadeloosstelling per land erg variëren, is de verzameling van gegevens over beroepsziekten in de EU problematisch. Slechts een

Figuur 7: Aantal gevallen van enkele beroepsziekten (per 100 000 werknemers) 2001-2005 naar aandoening en geslacht



Bron: EO DS

beperkt aantal ziekten wordt op Europees niveau geregistreerd. (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003H0670:NL:HTML>). Om het veelvoud aan werkgerelateerde gezondheidsproblemen, zoals werk- en milieugerelateerde kanker, te kunnen beoordelen, kan aan het concept beroepsziekten een ruimere betekenis worden verleend <http://osha.europa.eu/data/links/occupational-and-environmental-cancer-prevention-conference-presentations/>.

Spier- en skeletaandoeningen (*Musculoskeletal disorders - MSD's*) zijn de meest voorkomende werkgerelateerde aandoeningen.

In 2005 werden 83 159 nieuwe gevallen van beroepsziekten gemeld. Daarvan vormden de MSD's de grootste groep bij zowel mannen als vrouwen (in totaal 31 658 gevallen).

De andere grote ziektecategorieën zijn ongeveer gelijk voor mannen en vrouwen, behalve de aandoeningen aan de zintuigen, die bij mannen op de tweede plaats komen, maar bij vrouwen niet tot de top vier behoren.

De meest voorkomende ziekten waren in 2005: tenosynovitis aan de hand of pols (peesontsteking), gehoorverlies, epicondylitis lateralis ('tenniselleboog'), contacteczeem (huidaandoening),

carpaletunnelsyndroom (afklemming van de zenuw in de pols), fenomeen van Raynaud ('dode vingers'), mesothelioom (kanker) en astma.

Wanneer de beroepsziekten per economische activiteit worden bekeken, zien we dat in de mijnbouw het grootste aantal beroepsziekten voorkomt; wel 20 keer meer dan in de sector met het op een na grootste aantal. Door de snelle achteruitgang van de mijnbouw is de incidentie voor beroepsziekten voor deze sector echter enigszins overtrokken.

Naast de mijnbouw vertoonden in 2005 de volgende industriële sectoren een hoger aantal voor beroepsziekten dan gemiddeld: verwerkende industrie, landbouw, jacht, bosbouw en visserij, en andere gemeenschapsvoorzieningen, sociaal-culturele en persoonlijke diensten.

In de verwerkende industrie zijn het aantal en het type beroepsziekten grotendeels gelijk voor mannen en vrouwen. Voor de andere sectoren is er een klein verschil. De economische activiteiten die bij vrouwen tot een groot aantal beroepsziekten leiden, zijn schoonmaakwerk, voedselbereiding, serveerwerk en landarbeid.

De gevolgen van beroepsziekten kunnen enkel uitvoerig worden beoordeeld als alle kosten van alle werkgerelateerde gezondheidsproblemen in aanmerking worden genomen. Daartoe zouden alle directe en indirecte kosten moeten worden gespecificeerd en zou moeten worden bepaald welk deel van alle gezondheidsproblemen met het werk samenhangt. Een dergelijke beoordeling zou waarschijnlijk uitwijzen dat beroepsziekten Europa jaarlijks tientallen miljarden euro's kosten.

WERKGELEGENHEIDS- STRUCTUUR

Veranderingen in de algemene werkgelegenheidsstructuur komen meestal niet meteen tot stand. Alhoewel veranderingen traag verlopen en de verdeling van de werkgelegenheid voor mannen en vrouwen verschilt, kunnen toch enkele recente trends in de EU worden waargenomen:

- Jonge vrouwen werken zich steeds vaker op tot hogere functies.
- Grote beroepsgroepen in het verleden zijn nu relatief kleiner. Het gaat daarbij vooral om administratief personeel bij vrouwen en om

ambachtelijke beroepen en daarmee verband houdende handelsberoepen bij mannen.

- De vrije beroepen en de groep middenkader nemen toe.
- Het percentage ongeschoold personeel is ook toegenomen.

Dat alles wijst erop dat sommige traditionele mannenberoepen in het midden van de werkgelegenheidsstructuur afnemen en dat er een steeds duidelijkere splitsing ontstaat tussen de hoogste en laagste categorieën.

De beroepsgroepen waarvoor een bepaalde beroepsopleiding vereist is (hier gegroepeerd onder de noemer middenkader) omvatten een diversiteit aan beroepen bijvoorbeeld boekhouders, verpleegkundigen, verkopers en technici in uiteenlopende gebieden. Bijgevolg zijn de mogelijke werkgerelateerde veiligheids- en gezondheidsproblemen, evenals de voor werknemers nadelige werkomstandigheden even gevarieerd. Toch is er één werkgerelateerde ziekte die zij allen lijken te rapporteren en dat is een hoge mate van stress.

De groep ongeschoold personeel vormt een enigszins kleinere categorie met een lage sociaaleconomische status. Deze groep omvat landarbeiders, schoonmakers, conciërges, vrachtvervoerders en dergelijke. Werknemers in deze beroepsgroepen worden met uiteenlopende nadelige werkomstandigheden geconfronteerd, zoals repetitieve hand-/armbewegingen, monotoon werk en een slechte afstemming van vaardigheden en functievereisten. Uit de statistieken van beroepsziekten blijken duidelijk de slechte arbeidsomstandigheden in deze categorie.

PANDEMIEËN

Infectieziekten vormen een bedreiging voor de volksgezondheid in alle landen van de wereld, ongeacht hun sociale en economische ontwikkeling. Maatschappelijke, technologische en milieufactoren werken de opkomst van nieuwe ziekten en de terugkeer van oude ziekten in de hand.

Om nieuwe infectieziekten en de dreiging van een pandemie te bestrijden, moeten we zowel op het vlak van de gezondheid op het werk als de volksgezondheid goed voorbereid zijn en krachtdadig optreden.

Een **pandemie** kan worden omschreven als:

- een epidemie (uitbraak) van een infectieziekte, en
- infectiekiem die een groot aantal mensen besmet, en
- die zich over een uitgestrekt geografisch gebied verspreidt.

Uit deze definitie blijkt ook de ernst van het verschijnsel.

Wereldwijd moet een nieuwe infectieziekte systematisch worden bestudeerd met het oog op de beroepsrisico's, in het bijzonder wanneer er sprake is van een dreigende pandemie.

Een interessante en essentiële manier om het biologische risico op de werkplek te beoordelen, is de **epidemiologische keten of infectieketen** te bestuderen.

Eerst moet(en) de besmettingsbron(nen) worden geïdentificeerd, vervolgens de besmettingsweg(en) waarlangs de infectiekiem uit de besmettingsbron raakt en wordt overgedragen, en tot slot de binnenkomstplaats(en) in de ontvanger, d.w.z. in dit geval de werknemer op de werkplek. Dezelfde aanpak kan worden gehanteerd om preventieve maatregelen te bepalen. Bij voorkeur moet er rechtstreeks op de besmettingsbron worden ingewerkt om het risico te beperken, maar als dat niet lukt moet de infectieketen zo snel mogelijk worden doorbroken.

Op die manier kan er een antwoord worden gevonden op de belangrijkste vragen met betrekking tot het beroepsrisico: waar? wie? wanneer? hoe? Aan de hand van de antwoorden kunnen preventieve maatregelen worden vastgelegd en uitgevoerd. Naargelang de evolutie van de dreiging moeten ze worden aangepast. Als er onvoldoende over de besmettingsweg(en) bekend is, moet het voorzorgsbeginsel worden toegepast.

In pandemische situaties is de bescherming van personeel in de gezondheidszorg vanuit het oogpunt van zowel de gezondheid op het werk als de volksgezondheid een topprioriteit. Zij worden tijdens gevaarlijke epidemieën van infectieziekten immers aan grote risico's blootgesteld. Tijdens de SARS-uitbraak bijvoorbeeld ging het volgens verschillende bronnen in 21% tot 57% van het totaal aantal meldingen om personeel uit de gezondheidszorg. Werkgevers in deze sector zijn niet alleen moreel, maar ook wettelijk verplicht om hun personeel te informeren, te beschermen en te ondersteunen. Zo moeten ze onder andere programma's opzetten om de beroepsrisico's

van infectieziekten te beoordelen en te beheersen. De bescherming van het personeel in de gezondheidszorg moet tevens integraal deel uitmaken van de bestrijding van ziekenhuisinfecties.

Belangrijke feiten over de veiligheid van werknemers tijdens een pandemie:

- Bij een pandemische dreiging is het absoluut noodzakelijk dat één van de preventiemaatregelen het dragen van passende ademhalingsbescherming betreft. Wegwerp-mondmaskers met deeltjesfilter (FFP1, FFP2, FFP3) beschermen tegen infectiekiemen in de lucht en in druppels.
- De bescherming moet worden uitgebreid naar werknemers die reizen; niet alleen om de werknemer zelf te beschermen, maar ook om de verspreiding van de ziekte in een niet-besmet gebied door de besmette reiziger te voorkomen.
- In geval van een vermoedelijke blootstelling moeten werknemers uitgebreide informatie krijgen over te vermijden plaatsen, voedingshygiëne, het wassen van de handen en andere sanitaire voorzorgsmaatregelen.
- In geval van een pandemie onder dieren moeten werknemers die met dieren in contact komen over de risico's en de beschikbare bescherming worden geïnformeerd zodra de overdracht van dier op mens vaststaat of enkel nog maar wordt vermoed. Veefokkers, vervoerders, werknemers in slachthuizen en dieren- en veeartsen behoren tot de betrokken beroepsgroepen. Er moeten preventieve maatregelen worden getroffen om de kans te verkleinen dat een dergelijke ziekte tot ruiming van de veestapel leidt.

In het geval van **HIV en andere via bloed overdraagbare ziekten** blijkt uit analyse dat er op de meeste werkplekken geen risico van besmetting is. Het grootste beroepsrisico doet zich in de gezondheidszorg voor na een onvoorziene blootstelling aan besmet bloed.

Door de identificatie van het virus (HIV) en de beschikbaarheid van biologische diagnostische tests was het mogelijk om een betere risicobeoordeling en preventiemaatregelen uit te werken.

De blootstellingsituaties zijn dezelfde voor de virussen hepatitis B en hepatitis C; de preventiestrategie is hoofdzakelijk gebaseerd op het concept van universele voorzorgsmaatregelen.

Malaria is volgens bovenstaande definitie ook een pandemie, alhoewel ze beperkt is tot geografische gebieden waar de malariamug algemeen voorkomt.

Het **severe acute respiratory syndrome (SARS)**, een nieuwe besmettelijke en ernstige longziekte, brak voor het eerst in 2002/2003 uit in Zuidoost-Azië. Een brede verspreiding van informatie aan de betrokken bevolking, uitvoering van controlemaatregelen waaronder afzondering van patiënten en vermoedelijk besmette personen, bescherming van personeel in de gezondheidszorg, evenals sanitaire voorzorgsmaatregelen voor reizigers, droegen ertoe bij dat de verspreiding van de ziekte werd beperkt en de uitbraak relatief snel werd gestopt.

Werknemers die met vogels, inclusief kippen, in contact komen, lopen het meeste risico op **vogelgriep**: fokkers, landbouwers, veeartsen, veevervoerders en werknemers in slachthuizen, maar eveneens personen die de dieren ruimen of die in laboratoria werken. Er moeten preventieprogramma's worden opgezet om hen te beschermen. Relevante informatie verstrekken is een eerste stap in zulke programma's.

Er moet een noodplan voor werkplekken worden opgesteld met maatregelen om de beroepsrisico's te beoordelen en preventief op te treden (zoals het ter beschikking stellen van passende ademhalingsbescherming), maar eveneens om het bedrijfsleven de vitale economische activiteit te laten voortzetten. Relevante informatie moet worden verstrekt en indien nodig bijgewerkt.

ARBEIDSONGEVALLEN

In de EU was in 2004 in 77% van de arbeidsongevallen een mannelijke werknemer betrokken. Sinds 1998 is het incidentiecijfer bij mannen echter met bijna 21% gedaald, terwijl dit aantal bij vrouwen slechts met 14% is afgenomen. Uit cijfers van 2004 blijkt dat het percentage ernstige ongevallen in de EU-15 vrijwel hetzelfde is als in de EU-25.

In 2004 bedroeg het incidentiecijfer in de EU-15 voor ernstige en dodelijke bedrijfsongevallen 3,176 voor de negen belangrijkste economische sectoren – landbouw, jacht en bosbouw; verwerkende industrie; distributie van elektriciteit, gas en water; bouwnijverheid; groot- en kleinhandel, reparatie van auto's, motorfietsen, persoonlijke en huishoudelijke artikelen; horeca; vervoer, opslag en communicatie; financiële instellingen; onroerend goed, verhuur en zakelijke dienstverlening – wat overeenkomt met bijna 3,5 miljoen ongevallen in genoemde sectoren, of ongeveer 4 miljoen in alle sectoren samen. Het aantal ernstige ongevallen, met een werkonderbreking van meer dan 3 dagen, neemt sinds 1998 af. Naar alle verwachting zal uit de cijfers van 2005 een verdere achteruitgang blijken.

Het aantal arbeidsongevallen is bijzonder hoog in de bouw, waar het risico op een ongeval bijna twee keer zo groot is als het gemiddelde van de negen sectoren. Acht procent van de beroepsbevolking werkt in deze groeisector. Het cijfer voor de landbouw ligt 1,5 keer zo hoog als gemiddeld; het aantal werknemers in deze sector neemt echter af. Binnen de verwerkende industrie onderscheiden bedrijven die

Tabel 1: Veranderingen in het percentage ernstige en dodelijke ongevallen op de werkplek in vergelijking met 1998 = 100 (EU-15 en EU-25)

| | Ernstige ongevallen | | | | | | |
|----------------|---------------------|------|------|------|------|------|-------|
| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
| EU (25 landen) | 100 | 100 | 99 | 95 | 88 | 83 | 80(v) |
| EU (15 landen) | 100 | 100 | 98 | 94 | 86 | 81 | 79(v) |

| | Dodelijke ongevallen | | | | | | |
|----------------|----------------------|------|------|------|------|------|-------|
| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
| EU (25 landen) | 100 | 88 | 87 | 85 | 81 | 80 | 78(v) |
| EU (15 landen) | 100 | 91 | 88 | 85 | 80 | 78 | 77(v) |

Bron: Eurostat ((v) – voorlopige waarde)

hout en houtproducten maken zich door hun hoge ongevalcijfers – meer dan 2,3 keer zo hoog als het gemiddelde.

Wanneer de bedrijfsongevallen per leeftijdscategorie worden bekeken, blijkt dat werknemers tussen 18 en 24 ongeveer 1,4 keer vaker een ongeval hebben dan gemiddeld.

Bedrijven met 10 tot 49 (kleine ondernemingen) of 50 tot 250 werknemers (middelgrote ondernemingen) hebben meer ongevallen dan gemiddeld (respectievelijk 1,2 en 1,4 keer het gemiddelde).

Meer dan zes miljoen werknemers in de EU zijn jaarlijks het slachtoffer van een arbeidsongeval. Gemiddeld leidt elk ongeval tot een verlies van 20 werkdagen. Het aantal bedrijfsongevallen is in de afgelopen vijf jaar met 18,5% afgenomen. Ondanks deze positieve ontwikkeling ligt het incidentiecijfer voor bepaalde activiteiten en groepen, zoals in de bouwsector, bij jonge werknemers (18-24) en in middelgrote ondernemingen, nog erg hoog. Die categorieën vragen bijzondere aandacht.

Ongeveer 5% van de slachtoffers kan niet in zijn of haar huidige functie terugkeren. Zo'n 1,8% van de slachtoffers moet het aantal werkuren verminderen en 0,2% verwacht nooit meer aan het werk te kunnen.

WERKGERELATEERDE STRESS

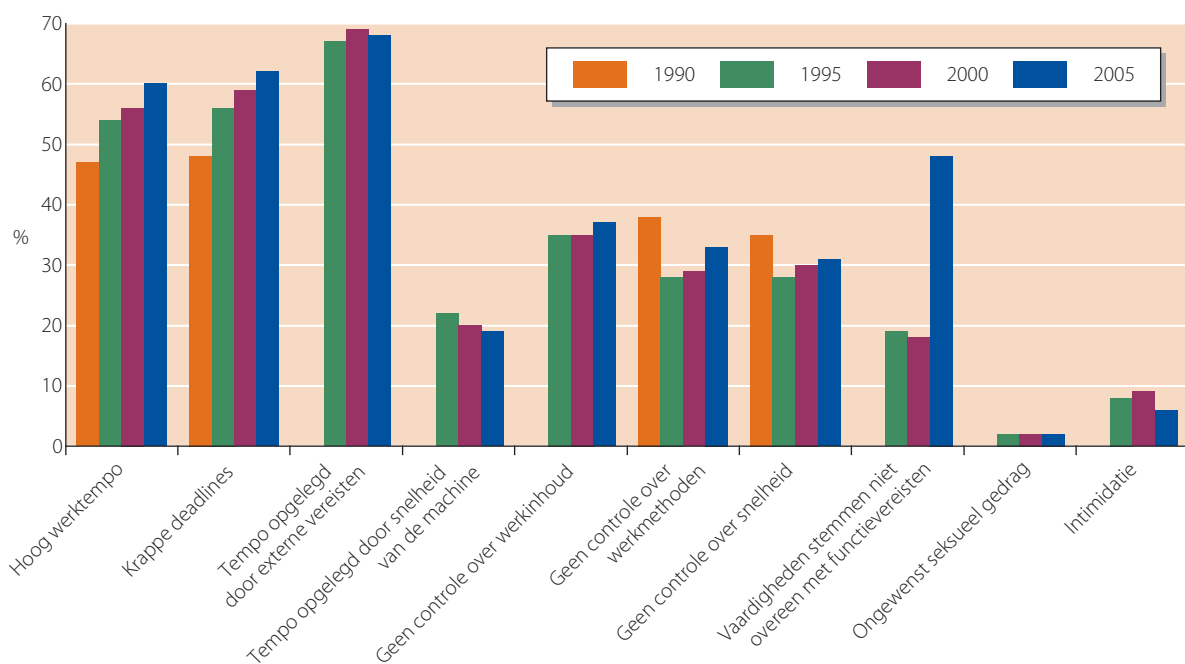
Werkgerelateerde stress (WRS) doet zich voor wanneer de werknemer niet aan de eisen van de werkomgeving kan voldoen (of onder controle kan houden). Intense en langdurige WRS kan in geestelijke en lichamelijke gezondheidsproblemen ontaarden. WRS kan worden veroorzaakt door psychosociale factoren zoals de opzet van het werk, organisatie en management, hoge eisen en een beperkte controle over het eigen werk, evenals pesterijen en geweld op het werk. Fysische factoren, zoals lawaai en temperatuur, kunnen ook WRS veroorzaken.

Uit onderzoek blijkt dat tussen de 50% en 60% van alle verloren werkdagen het gevolg is van stress.

In 2005 bevestigden de cijfers voor de EU-27 dat de stressniveaus dalen. De blootstelling aan stress daalde echter hoofdzakelijk in de landen van de EU-15 (20,2%), terwijl in de nieuwe lidstaten nog steeds hoge blootstellingsniveaus (meer dan 30%) worden vastgesteld.

In de 15 lidstaten van de EU vóór 2004 worden de kosten voor stress op het werk en de daarmee gepaard gaande geestelijke gezondheidsproblemen geraamd op 3% tot 4% van het bruto nationaal product. Dat

Figuur 8: enkele risicofactoren voor werkgerelateerde stress



???????

komt jaarlijks neer op 265 miljard euro. Studies schatten dat werkgerelateerde stress alleen al het bedrijfsleven en de overheid van die landen ongeveer 20 000 miljoen euro kost aan uitsluitend ziekteverzuim en medische kosten.

Risicofactoren voor WRS zijn onder andere:

- werken in een erg hoog tempo en met krappe deadlines,
- werktempo opgelegd door externe vereisten of de snelheid van de machine,
- onverwachte onderbrekingen van het werk,
- vaardigheden niet afgestemd op de functie-eisen,
- intimidatie en ongewenst seksueel gedrag.

De meeste oorzaken van stress hebben te maken met de manier waarop het werk wordt georganiseerd en bedrijven worden geleid. Andere bronnen van stress kunnen de loopbaanontwikkeling, de status en het loon, de rol van het individu in het bedrijf, interpersoonlijke relaties en de combinatie van werk en privéleven zijn.

De psychosociale gezondheidsrisico's vertonen geen opvallende verschillen tussen **mannen en vrouwen**. In 2005 verklaarde 23,3% van de mannen en 21% van de vrouwen in de EU stress op het werk te ervaren.

Wanneer we naar de **leeftijd** kijken, zien we dat werknemers tussen 40 en 54 jaar vaker met WRS te kampen hebben dan andere leeftijdsgroepen. Werknemers tussen 15 en 24 jaar hebben het minste last van stress.

Wat de **economische sector** betreft, komen de meeste psychosociale gezondheidsproblemen voor in de sectoren onderwijs, gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening, vervoer en communicatie.

Sommige studies wijzen uit dat de **beroepsgroep** van wetgevers, hogere ambtenaren en managers, evenals die van de middenkader het meest onder stress te lijden hebben. Volgens een andere beroepenindeling hebben geschoolde arbeiders, bijvoorbeeld in de landbouw, het meeste met psychosociale risico's te maken.

De Wereldgezondheidsorganisatie voorspelt dat de depressie- en stressniveaus enorm zullen stijgen met de verbreiding van nieuwe technologieën en de toenemende mondialisering. Zij voorspelt ook dat de vergrijzing van de bevolking in de EU de verhouding tussen de actieve en gepensioneerde bevolking

verandert. De gemiddelde leeftijd van de beroepsbevolking neemt toe, evenals de werklust van het geleidelijk aan afnemende aantal werkenden. Deze ontwikkeling draagt ook bij tot toenemende stress.

Er moeten stappen worden gezet om de voorspelde toename van stress tegen te gaan. Werkgerelateerde stress kan worden voorkomen of geremd door aanpassing van de functie-inhoud (bv. door werknemers meer verantwoordelijkheid te geven en zowel over- als onderbelasting te vermijden), het werk beter te organiseren (minder onderbrekingen), de sociale ondersteuning te verbeteren en redelijke compensatie voor geleverde inspanningen te stimuleren.

JONGE WERKNEMERS

In de komende decennia zal de Europese beroepsbevolking een toename kennen van het aantal 50-plussers met gelijktijdig een afname van het aantal jonge mensen.

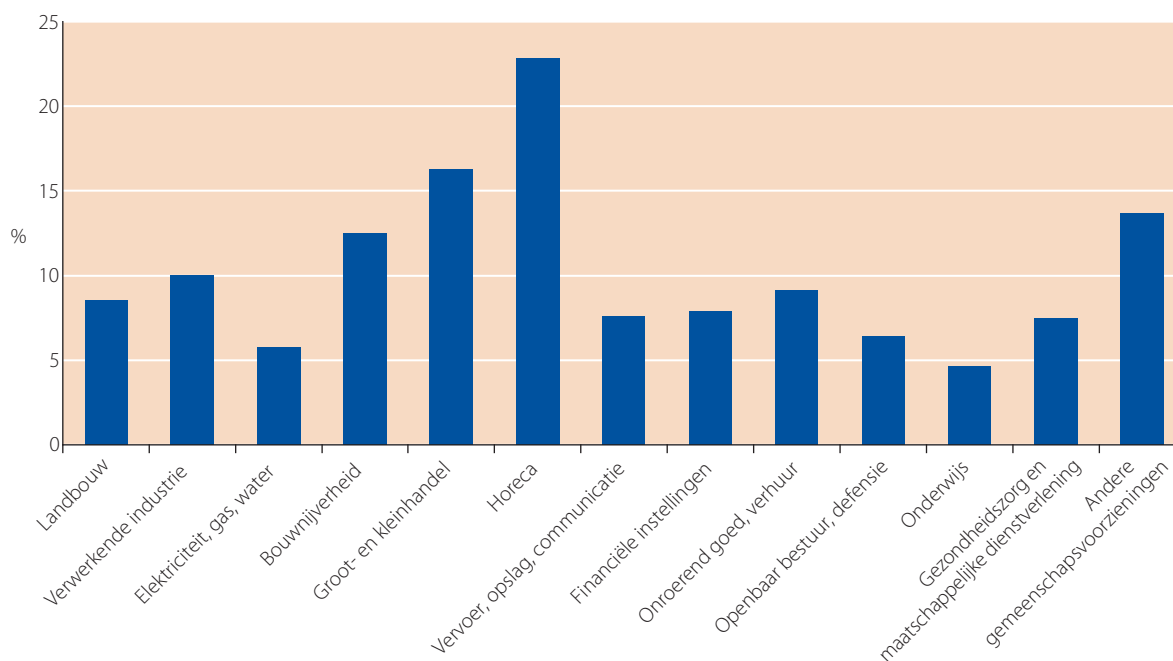
In 2005 hadden 193,8 miljoen mensen in de EU-25 een baan, onder wie 20,4 miljoen werknemers tussen 15 en 24 jaar oud, ofwel 10,5% van de beroepsbevolking. Tussen 2000 en 2005 nam het aantal jonge werknemers af met 0,9%. In 2005 bedroeg de werkgelegenheid onder 15- tot 24-jarigen 36,3%, in vergelijking met 63,6% voor de bevolking tussen 15 en 64 jaar.

In de EU-25 ligt het werkloosheidspercentage voor jonge werknemers gemiddeld twee keer zo hoog als het percentage voor de gehele bevolking. Er zijn ook aanzienlijke verschillen tussen de regio's: zij variëren voor jonge mensen van 6,2% tot 59,1%.

Uit nationale cijfers blijkt dat jonge mensen over het algemeen een laag loon hebben en minder toegang hebben tot sociale voordelen dan de beroepsbevolking in haar geheel.

Er werken meer jonge mannen dan jonge vrouwen en de meeste jongeren werken in de horeca (22,7%) en de handel (16,3%). Typische 'jonge' beroepen bevinden zich in de dienstverlening, de verkoop, krijgsmacht en ongeschoold werk. Vaak gaat het om tijdelijke en seizoencontracten met slechte arbeidsvoorwaarden en betreft het lichamenlijk veeleisend werk. Van de werkende jongeren heeft 37,5% een contract voor bepaalde duur tegenover 12% van de gehele beroepsbevolking. Personen met een tijdelijk arbeidscontract hebben minder toegang

Figuur 9: Aandeel jonge werknemers per sector in%, EU-25, 2005



Bron: Labour Force Survey - Eurostat

tot opleidingen en krijgen minder kans hun vaardigheden op lange termijn te ontwikkelen dan personen met een vast arbeidscontract. Tijdelijke werknemers hebben in hun baan eveneens minder controle over de volgorde van de taken, het arbeidstempo en de werkmethoden. Bovendien liggen hun eisen lager en zijn ze minder goed op de hoogte van de risico's op de werkplek.

In 2005 werkte 25,7% van de jonge werknemers in deeltijd – een toename van 4,7% tegenover 2000. Werknemers met een deeltijd baan werken in gunstigere omstandigheden en minder op ongewone uren (avond- of nachtwerk en weekendwerk), maar hebben minder controle over de arbeidstijd, doen minder veeleisend werk, krijgen minder opleiding, werken vooral in de sociale sector of horeca en niet in de bouw, werken als dienstverlenend of verkooppersoneel en niet als manager.

Enkele opvallende feiten over jonge werknemers:

- Jonge werknemers worden meer blootgesteld aan fysische factoren als lawaai, trillingen, warmte/koude en gevaarlijke stoffen.
- Jonge werknemers in de horeca- en bouwsector worden aan bijzonder veel **lawaai** blootgesteld,

terwijl het personeel in belcentra het risico loopt op gezondheidsproblemen door geluidspieken (**akoestische schok**).

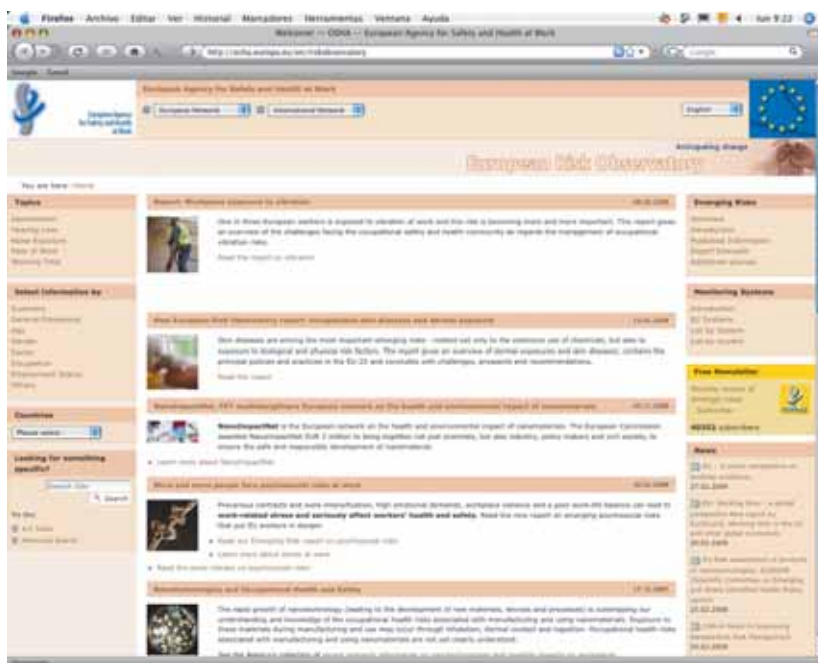
- Jonge werknemers hebben ook vaker last van lichaamstrillingen bij lage frequentie, bijvoorbeeld door in terreinvoertuigen op oneffen wegen te rijden of door overmatig te bewegen. Dat kan gepaard gaan met **rugpijn** en andere **letsels aan de ruggengraat**.
- Blootstelling aan **warmte** komt veel voor in de landbouw, bouwnijverheid, industrie en horeca. Jonge werknemers zouden dan ook meer risico lopen.
- Lichamelijk veeleisende werkfactoren (zoals pijnlijke houdingen, het hanteren van zware lasten en repetitief werk) lijken meer voor te komen bij jonge werknemers dan bij de beroepsbevolking in haar geheel.
- Jonge werknemers als groep dragen meer beschermingsmiddelen dan de gemiddelde beroepsbevolking, maar lijken minder op de hoogte van beroepsrisico's.
- Van de hele beroepsbevolking lijken jonge werknemers vaker ongewenst seksueel gedrag te melden. Jonge vrouwen in de horeca en andere dienstverlenende sectoren zijn bijzonder kwetsbaar.

- Jonge mensen zijn vaker betrokken bij een arbeidsongeval, zij het minder vaak met dodelijke afloop dan bij oudere werknemers.
- Vooral jonge mannen lopen een risico op arbeidsongevallen. De belangrijkste vijf beroepsziekten bij werknemers van 15 tot 35 jaar zijn: allergieën, huidirritatie, longaandoeningen, infectieziekten en spier- en skeletaandoeningen.
- Jonge werknemers lopen een minder dan gemiddeld risico op een beroepsziekte, maar het aantal acute aandoeningen, zoals allergieën of vergiftigingsverschijnselen, kan bij hen hoger liggen.

Indien u meer informatie wenst over een van de onderwerpen in deze editie van Outlook kunt u terecht op <http://osha.europa.eu/en/publications/outlook>

De Europese Waarnemingspost voor Risico's blijft inspanningen leveren voor deze en vele andere kwesties die voortvloeien uit nieuwe en dreigende risico's voor veiligheid en gezondheid op het werk. Voor actuele informatie over ons werk kunt u terecht op <http://osha.europa.eu/en/riskobservatory> of kunt u zich abonneren op de elektronische nieuwsbrief van het Europese Agentschap OSHmail (<http://osha.europa.eu/en/news/oshmail/>).

Voor meer informatie over de Europese Waarnemingspost voor Risico's



Europees Agentschap voor Veiligheid en Gezondheid op het Werk

Outlook 1 – Nieuwe en opkomende risico's voor veiligheid en gezondheid op het werk

Luxemburg: Bureau voor officiële publicaties der Europese Gemeenschappen

2009 — 24 blz. — 21 x 29,7 cm

VERKOOP EN ABONNEMENTEN

De publicaties van het Bureau voor officiële publicaties van de Europese Unie zijn te koop bij onze over de hele wereld verspreide verkoopkantoren.

U vindt de lijst met verkoopkantoren op de website van het Publicatiebureau (<http://publications.europa.eu>). U kunt ook om toezending van de lijst vragen per fax (352) 29 29-42758.

Neem contact op met het verkoopkantoor van uw keuze en plaats uw bestelling.



Teneinde de gezondheid en veiligheid op de arbeidsplaats te verbeteren, zoals wordt bepaald in het Verdrag en in het communautaire beleid en de communautaire actieprogramma's voor veiligheid en gezondheid op de arbeidsplaats, streeft het Agentschap ernaar de communautaire organen, de lidstaten, de sociale partners en alle vakmensen op dit terrein bruikbare technische, wetenschappelijke en economische informatie over veiligheid en gezondheid op het werk te verstrekken.

E u r o p e e s A g e n t s c h a p v o o r V e i l i g h e i d e n G e z o n d h e i d o p h e t W e r k

[h t t p : / / o s h a . e u r o p a . e u](http://osha.europa.eu)



Europees Agentschap
voor Veiligheid
en Gezondheid
op het Werk

Gran Vía 33, E-48009 Bilbao
Tel.: +34 944794360
Fax: +34 944794383
E-mail: information@osha.europa.eu



Publicatiebureau