Kern-cijfers beroeps-ziekten 2013

Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid
| AMC | UvA

Kern-cijfers beroeps-ziekten 2013

Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid
| AMC | UvA

www.beroepsziekten.nl

Auteurs
Henk van der Molen
Paul Kuijer
Gerda de Groene
Jan Bakker
Bas Sorgdrager
Annet Lenderink
Harry Stinis
Jaap Maas
Evelien van Valen
Teus Brand

Statistiek
Astrid Schop
Fred Moeijes

Literatuur
Joost Daams

Eindredactie
Henk van der Molen
Paul Kuijer
Annet Lenderink

© 2013, Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Amsterdam, oktober 2013

ISBN 978 94 91043 09 3

Ontwerp
Stroomberg (Philip)

Foto omslag
Delano van Diest

Tekstredactie
Annemarie Geleijnse

Voorwoord

‘Kerncijfers beroepsziekten 2013’ is opgesteld door het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB) / Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, Academisch Medisch Centrum, Universiteit van Amsterdam in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Het doel hiervan is een overzicht te geven van het vóórkomen van beroepsziekten en de verdeling binnen sectoren en beroepen in Nederland in 2012.

Het overzicht is bedoeld voor organisaties die beleid en preventie op het gebied van beroepsziekten als interessegebied hebben zoals overheid, werkgevers- en werknemersorganisaties en instellingen voor arbodienstverlening en gezondheidszorg. Deze kerncijfers en de tweejaarlijkse uitgave van ‘Beroepsziekten in Cijfers’ zijn bijvoorbeeld bruikbaar bij de risico inventarisatie en evaluatie om te bezien welke nadelige gezondheidseffecten door werk kunnen worden voorkómen.

Naast deze rapportage werkt het NCvB aan het verbeteren van de kwaliteit van preventie, (vroeg) diagnostiek, behandeling en begeleiding van arbeidsgebonden aandoeningen door kennisverspreiding via internet (www.beroepsziekten.nl), publicaties, nieuwsbrieven en lezingen.

Inhoud

Samenvatting **5**

1. Kerncijfers algemeen **7**
2. Aandoeningen aan het houding- en bewegingsapparaat **10**
3. Psychische aandoeningen **13**
4. Huidaandoeningen **16**
5. Long- en luchtwegaandoeningen **20**
6. Slechthorendheid **24**
7. Neurologische aandoeningen **27**
8. Beroepsziekten door biologische agentia **30**
9. Kanker **33**
10. Reproductiestoornissen en werk **37**
11. Overige beroepsziekten **39**

Referentielijst **41**

Samenvatting

In 2012 zijn 6.451 meldingen van beroepsziekten geregistreerd bij het NCvB. Van de meldingen kwam 66% uit de bouwnijverheid. Arbodiensten meldden grotendeels collectief via de Stichting Arbouw. De overige meldingen kwamen uit andere economische sectoren.

Incidentie van beroepsziekten

De beroepsziekte-incidentie wordt (via het Peilstation Intensief Melden) over 2012 geschat op 266 beroepsziekten per 100.000 werknemersjaren. De hoogste incidentiecijfers worden gerapporteerd voor psychische aandoeningen (96) en aandoeningen aan het houding- en bewegingsapparaat (74), gevolgd door gehooraandoeningen (59), huidaandoeningen (4), luchtwegaandoeningen (4), neurologische aandoeningen (3) en infectieziekten (2).

Beroepsziekten per diagnosecategorie

Beroepsziekten aan het houding- en bewegingsapparaat komen vooral veel voor in de bouw, vervoer en opslag en industrie. In 2012 kwamen deze beroepsziekten in deze sectoren 1,5 tot 5,5 keer vaker voor dan gemiddeld in Nederland. De structurele aandacht voor preventie in de bouw heeft in 2012 mogelijk bijgedragen aan de laagste incidentie van het aantal beroepsziekten ten opzichte van de voorgaande drie jaren. Voor de sectoren vervoer en opslag en industrie is de incidentie niet veranderd.

Werkgebonden psychische aandoeningen vormen nog altijd de meest voorkomende beroepsziekte. De incidentie is het hoogst in het onderwijs. De diagnoses overspannenheid en burnout vormden, net als voorgaande jaren, het grootste deel van het aantal meldingen (76%). Net als bij depressie zijn problemen met de werkinhoud en problemen tussen mensen vaak de oorzaak. Bij 50% van de meldingen is er sprake van verzuim dat langer dan drie maanden duurt. In 2012 waren er 107 meldingen van een Posttraumatische Stress Stoornis (PTSS). Agressie-incidenten en aanwezigheid bij ongevallen zijn hiervan de oorzaak.

Het aantal meldingen van beroepshuidaandoeningen daalde ten opzichte van vorig jaar (145 versus 188), terwijl het aantal eczemen juist steeg (132 versus 124). Het gaat hierbij vooral om irritatief contacteczeem (71% van alle meldingen) en allergisch contacteczeem met 20%. Allergenen die de aandacht vragen zijn epoxyverbindingen in harsen, lijmen en coatings, rubberversnellers in handschoenen, isocyanaten in isolatiematerialen en isothiazolinonen, conserveermiddelen in watergedragen verven en stukadoormaterialen. Elektrisch lassen blijkt een aanzienlijke bijdrage te kunnen leveren aan het risico op huidkanker.

In 2012 zijn 107 meldingen gedaan van beroepslong- en luchtwegaandoeningen. De meeste meldingen betreffen allergische rhinitis en astma, zowel gemeld door bedrijfsartsen als via het Peilstation Arbeidsgebonden Longaandoeningen (PAL). De meldingen zijn voor een groot deel toe te schrijven aan het actieve opsporingsprogramma binnen de bakkerssector dat eind 2010 van start is gegaan. Ook het Preventief Medisch Onderzoek (PMO), vooral in de sector bouw, genereerde veel meldingen (49%) ten opzichte van andere spreekuurcontacten.

Beroepsziekten van het gehoor zijn in 2012 2.826 keer gemeld. De meldingen zijn vooral afkomstig uit de bouw, maar het valt op dat het aandeel van meldingen slechthorendheid uit andere sectoren in 2012 is toegenomen. Primaire preventie in de vorm van bronbestrijding blijft vaak onderbelicht. In veel andere sectoren is dat eveneens het probleem ondanks de bekendheid met de gevolgen van blootstelling aan schadelijk lawaai. De muzieksector vormt een positieve uitzondering. In 2012 zijn voor het eerst meldingen van tinnitus opgenomen (8 meldingen). Onlangs is hiervoor een beroepsziekteregistratierichtlijn verschenen.

In 2012 kwamen bij het NCvB net als in 2011 92 meldingen van neurologische aandoeningen binnen. Het aantal meldingen (7) van chronisch toxische encefalopathie (CTE) loopt iets terug. Dit wordt toegeschreven aan een groter bewustzijn van de schadelijke effecten van organische oplosmiddelen hetgeen in Nederland heeft geleid tot een sterke beperking van de blootstelling. Om de diagnostiek te standaardiseren zijn er op initiatief van de Nederlandse Solvent Teams Europese consensuscriteria geformuleerd voor de neuropsychologische diagnostiek van CTE. Nederlandse onderzoekers concludeerden dat er sterke aanwijzingen zijn dat blootstelling aan gewasbestrijdingsmiddelen en/of insecticiden de kans op het ontwikkelen van de ziekte van Parkinson vergroot.

Infectieziekten en werk is een onderwerp dat arbo-professionals geregeld bezig houdt. Ongeveer een kwart van alle NCvB helpdeskvragen betrof in 2012 beroepsinfectieziekten. Evenals in eerdere jaren gingen veel vragen over thema's als vaccinatie en hoe om te gaan met werknemers met een verhoogde medische kwetsbaarheid. Opvallend zijn vooral de terugkerende vragen over MRSA en het wel of niet weren van werknemers met een infectieuze aandoening in bepaalde branches, zoals de vleesverwerking en de gezondheidszorg.
Het aantal bij het NCvB gemelde gevallen van beroepskanker blijft sterk achter bij het aantal geschatte gevallen. Op grond van het toegenomen aantal helpdeskvragen lijkt de belangstelling voor kanker en werk toe te nemen. Asbest blijft ook daar een belangrijk onderwerp, zowel waar het gaat om diagnose en prognose als om het inschatten van en communiceren over het risico bij lage tot zeer lage blootstelling. Een ander onderwerp dat in de aandacht is, is de invloed van nachtwerk op kanker.
In 2013 is de NCvB registratierichtlijn longkanker door werk gepubliceerd.

De helpdesk kreeg in 2012 25 vragen over zwangerschap en werk, waarvan 13 over chemische stoffen en 9 over biologische agentia. In 2012 is door het NCvB een literatuurstudie verricht naar de effecten van werkstress op de uitkomst en het beloop van de zwangerschap. Hierbij werd sterk bewijs gevonden voor een verhoogd risico op zwangerschapshypertensie en pre-eclampsie (zwangerschapsvergiftiging) bij de moeder en een hogere kans op een daling van het geboortegewicht van het kind door werkstress van de moeder. De uitkomsten zijn toegevoegd aan de RIVM-toolkit 'Kinderwens, zwangerschap en werk'.

In 2012 zijn 33 cardiovasculaire aandoeningen gemeld. Hoewel er overtuigende wetenschappelijke argumenten zijn voor de relatie tussen klachten van het hartvaatstelsel en bijvoorbeeld werkstress, blijft het moeilijk op individueel niveau de bijdrage van werkstress in het totaal van risicofactoren goed te wegen en de conclusie te trekken dat de aandoening in overwegende mate door het werk is opgetreden. Er is dan ook geen beroepsziekteregistratierichtlijn voor het melden van cardiovasculaire aandoeningen. Wel zijn de meldingen een belangrijk signaal voor preventief beleid.

1. Kerncijfers algemeen

De beroepsziekte-incidentie over 2012 is 266 beroepsziekten per 100.000 werknemersjaren. De hoogste incidentiecijfers worden gerapporteerd voor psychische aandoeningen (96) en aandoeningen aan het houding- en bewegingsapparaat (74), gevolgd door gehooraandoeningen (59), huidaandoeningen (4), luchtwegaandoeningen (4), neurologische aandoeningen (3) en infectieziekten (2). In de oudere leeftijdscategorieën worden de meeste beroepsziekten gemeld. Het aandeel beroepsziektemeldingen van werknemers van 45 jaar en ouder bedraagt 62% en van 55 jaar en ouder 26% in 2012. Bij 60% van de werknemers is sprake van tijdelijke arbeidsongeschiktheid en bij 5% van de werknemers van blijvende (gedeeltelijke) arbeidsongeschikt als gevolg van een beroepsziekte. De NCvB website www.beroepsziekten.nl heeft in 2012 ruim 190.000 unieke bezoekers getrokken. Vragen over beroepsziekten kunnen via de helpdesk worden gesteld, die te vinden is op de website. In 2012 zijn twee nieuwe registratierichtlijnen voor het diagnosticeren en melden van beroepsziekten ontwikkeld, namelijk voor longkanker en tinnitus.

Melders en meldingen nationale registratie

In 2012 verrichtten arbodiensten en bedrijfsartsen 6.451 meldingen van beroepsziekten. Van de meldingen kwam 66% (4.247 meldingen) uit de bouwnijverheid. Deze werden door de arbodiensten grotendeels collectief via de Stichting Arbouw aangeleverd aan het NCvB. De overige meldingen kwamen uit andere economische sectoren. Deze werden door 424 bedrijfsartsen en 63 arbodiensten via de Nationale Registratie gemeld (tabel 1.1).

Het aandeel van de meldingen uit de niet-bouw sectoren steeg licht van 32% in 2011 naar 34% in 2012. Het aantal meldende bedrijfsartsen bleef gelijk voor de niet-bouw sectoren ten opzichte van 2011. Het grote aantal meldingen uit de bouw is het gevolg van de collectieve regeling van arbozorg in deze sector.

Incidentiecijfers beroepsziekten

In het Peilstation Intensief Melden (PIM) zijn in 2012 in totaal 1.236 meldingen van beroepsziekten gedaan. Als wordt uitgegaan van alle meldingen, dan is de incidentie 266 (95% BI: 251-281)

Tabel 1.1
Aantal meldingen onderverdeeld naar bouw en niet-bouw over 2008 - 2012

Jaar	Aantal meldende arbodiensten		Aantal meldende artsen		Aantal meldingen (%)				
	Bouw	Niet bouw	Bouw	Niet bouw		Bouw		Niet bouw	Totaal
2008	22	73	212	494	4.566	(66%)	2.386	(34%)	6.952
2009	17	70	238	493	7.072	(72%)	2.784	(28%)	9.856
2010	19	56	224	374	4.439	(70%)	1.928	(30%)	6.367
2011	19	59	210	423	4.721	(68%)	2.268	(32%)	6.989
2012	20	63	182	424	4.247	(66%)	2.204	(34%)	6.451

beroepsziekten per 100.000 werknemersjaren in 2012 tegenover 302 (95% BI: 287-318) in 2011 en 260 (95% BI: 247-274) in 2010. De hoogste incidentiecijfers worden gerapporteerd voor psychische aandoeningen (96; 95% BI: 87-105) en aandoeningen aan het houding- en bewegingsapparaat (74; 95% BI: 66-82), gevolgd door gehooraandoeningen (59; 95% BI: 52-66), huidaandoeningen (4; 95% BI: 2-6), luchtweg-aandoeningen (4; 95% BI: 2-6), neurologische aandoeningen (3; 95% BI: 2-5) en infectieziekten (2; 95% BI: 1-3).
Bij mannen (68%; CBS werknemersbestand[1]: 53% man in de algemene beroepsbevolking) en in de oudere leeftijdscategorieën worden de meeste beroepsziekten gemeld. Het aandeel beroepsziektemeldingen van werknemers van 45 jaar en ouder bedraagt 62% (CBS werknemersbestand: 41%) en van 55 jaar en ouder 26% (CBS werknemersbestand: 15%) in 2012. Bij 60% van de werknemers is sprake van tijdelijke arbeidsongeschiktheid en bij 5% van de werknemers van blijvende (gedeeltelijke) arbeidsongeschikt als gevolg van een beroepsziekte.
Tabel 1.2 geeft een overzicht van het aantal meldingen en de incidentiecijfers per gerapporteerde economische hoofdsectie met het bijbehorende 95% betrouwbaarheidsinterval (95% BI). De drie economische sectoren met de hoogste beroepsziekten-incidentie per 100.000 werknemersjaren zijn: bouwnijverheid (1.356; 95% BI: 1.204-1.509), vervoer en opslag (452; 95% BI: 378-525) en industrie (402; 95% BI: 348-455).

Tabel 1.2
Incidentiecijfers (per 100.000 werknemersjaren) per economische hoofdsectie over 2012

Economische hoofdsectie	Aantal meldingen	Aantal artsen	Werknemers-populatie	Incidentie per 100.000 werk-nemersjaren	95% BI
Bouwnijverheid	305	18	22.487	1.356	1.204-1.509
Vervoer en opslag	145	17	32.114	452	378-525
Industrie	216	30	53.753	402	348-455
Kunst, amusement, recreatie	10	5	3.981	251	96-407
Onderwijs	98	21	44.667	219	176-263
Informatie en communicatie	25	8	12.056	207	126-289
Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen	69	19	38.829	178	136-220
Vrije beroepen en wetenschappelijke technische activiteiten	7	5	4.821	145	38-253
Exploitatie van en handel in onroerend goed	5	4	3.483	144	18-269
Financiële activiteiten en verzekeringen	24	4	17.841	135	81-188
Menselijke gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening	152	38	125.756	121	102-140
Landbouw, bosbouw en visserij	8	3	6.791	118	36-199
Distributie van water; afval- en afvalwaterbeheer en sanering	3	2	4.214	71	0-152
Groot- en detailhandel; reparatie van auto's en motorfietsen	30	8	42.724	70	45-95
Overige diensten	17	7	24.124	70	37-104
Verschaffen van accommodatie en maaltijden	3	3	5.984	50	0-107
Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht	1	1	3.184	31	0-93
Administratieve en ondersteunende diensten	2	2	16.159	12	0-30

2. Aandoeningen aan het houding- en bewegings-apparaat

Beroepsziekten aan het houding- en bewegingsapparaat komen vooral veel voor in de bouw, vervoer en opslag en industrie. In 2012 kwamen deze beroepsziekten in deze sectoren 1,5 tot 5,5 keer vaker voor dan gemiddeld in Nederland. De incidentie in 2012 varieerde per sector; 409 beroepsziekten per 100.000 werknemers voor de bouw, 283 voor vervoer en opslag en 117 voor industrie. De structurele aandacht voor preventie in de bouw heeft in 2012 mogelijk bijgedragen aan de laagste incidentie van het aantal beroepsziekten ten opzichte van de voorgaande drie jaren. Voor de sectoren vervoer en opslag en industrie is de incidentie niet veranderd. De kennis over en aandacht voor beroepsziekten aan de bovenste ledematen resulteerde in het laagste aantal beroepsziektemeldingen sinds 12 jaar: 841 beroepsziektemeldingen.

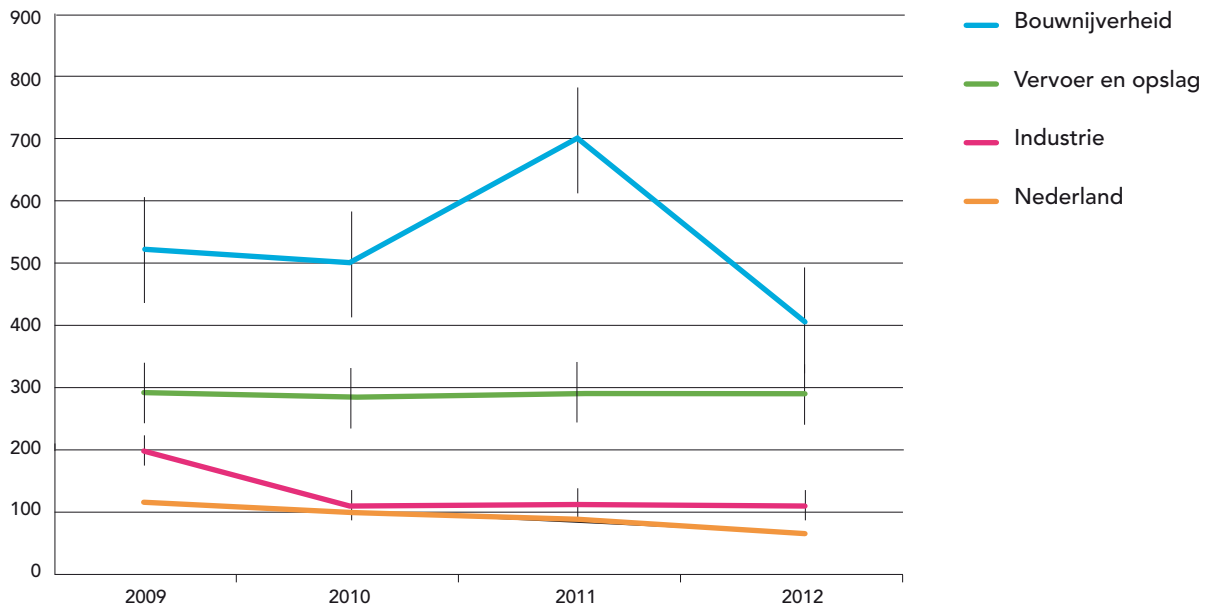
Omschrijving en definitie van de aandoeningen

Beroepsziekten aan het houding- en bewegingsapparaat zijn onderverdeeld naar lichaamsregio: aandoeningen aan de bovenste ledematen (schouder, arm, elleboog, pols, hand en nek), de rug en de onderste ledematen (heup, benen, knieën, enkel en voet). Het NCvB heeft op dit moment 22 registratierichtlijnen voor het melden van beroepsziekten door aandoeningen aan het houding- en bewegingsapparaat.[2] De vier meest gemelde beroepsziekten aan het houding- en bewegingsapparaat waren in 2012: RSI van de schouder of bovenarm (324), chronische aspecifieke lage rugpijn (266), tenniselleboog (179) en artrose van de knie (104). Het totaal aantal beroepsziektemeldingen voor het houding- en bewegingsapparaat kwam in 2012 op 2.068.

Structurele aandacht voor preventie heeft baat

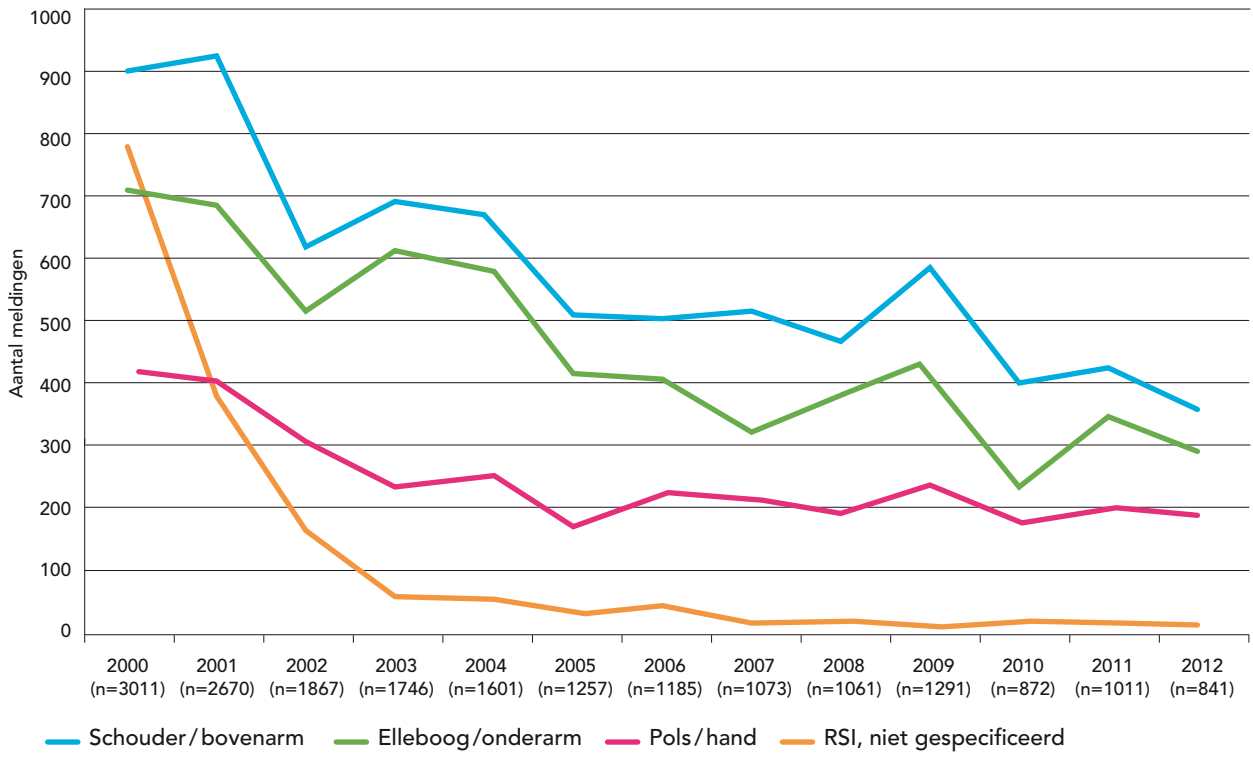
De top 3 van sectoren met de hoogste incidentiecijfers voor aandoeningen aan het houding- en bewegingsapparaat over de afgelopen drie jaar zijn de bouwnijverheid met 409 per 100.000 werknemers, vervoer en opslag met 283 per 100.000 werknemers en de industrie met 117 per 100.000 werknemers. De gemiddelde incidentie voor aandoeningen aan het bewegingsapparaat over alle sectoren in Nederland bedraagt 74 per 100.000 werknemers: de incidentie in de top-3 van sectoren is dus 1,5 tot 5,5 keer hoger (Figuur 2.1). De incidentie van beroepsziekten in de bouw is de laagste sinds vier jaar. Dit komt mogelijk mede door de structurele aandacht in de bouw voor signalering van beroepsziekten én voor preventie.[3] Deze daling geldt niet voor de andere twee sectoren: vervoer en opslag, en industrie.

Figuur 2.1
De incidentie en het 95% betrouwbaarheidinterval van het aantal beroepsziektemeldingen van aandoeningen aan het houding- en bewegingsapparaat voor Nederland en de drie sectoren met het hoogste aantal meldingen van 2009 tot en met 2012.



De werkgerelateerde aandoeningen aan de bovenste ledematen worden veelal aangeduid als RSI (Repetitive Strain Injury) of KANS (Klachten Arm, Nek en/of Schouder). In 2012 hebben bedrijfsartsen 841 van dit soort aandoeningen gemeld. De top 3 van de meest gemelde beroepsziekten van het bewegingsapparaat in 2012 bevat twee aandoeningen uit deze categorie. Op één staat 'RSI van de schouder of bovenarm' (324 meldingen) en op drie de tenniselleboog (179 meldingen). Sinds 2000 is het aantal beroepsziekten voor deze aandoeningen sterk gedaald (Figuur 2.2): van 3.011 in 2000 tot en met 841 in 2012. De structurele aandacht in Nederland voor mogelijke oorzaken in werk en preventie, vooral bij beeldschermwerk, lijkt hier een belangrijke reden voor te zijn.[4;5]

Figuur 2.2
Het aantal beroepsziektemeldingen van aandoeningen aan de bovenste ledematen verdeeld naar lichaamsregio van 2000 tot en met 2012



Preventie van rugklachten door tillen: een multidisciplinaire richtlijn

De tweede Nederlandse multidisciplinaire richtlijn voor bedrijfsartsen en andere arboprofessionals is verschenen: Vermindering van tilbelasting om rugklachten te voorkómen. Rugklachten zijn – na griep of verkoudheid – de tweede belangrijkste reden om te verzuimen en verantwoordelijk voor 15% van de verzuimdagen in Nederland. Van de werknemers die verzuimen met rugklachten vindt 21% dat het werk de hoofdoorzaak is van deze klachten en 32% dat het werk mede de oorzaak is.[6]

In 2012 meldden bedrijfsartsen 692 beroepsziekten vanwege rugklachten. Dit is 33% van het totaal aantal beroepsziektemeldingen voor het bewegingsapparaat. Hoewel we steeds meer weten over de oorzaken en preventie van lage rugklachten, daalt het percentage beroepsziekten vanwege deze klachten in Nederland niet. Ditzelfde geldt ook voor de door werknemers gerapporteerde klachten en risicofactoren. De multidisciplinaire richtlijn 'Vermindering van tilbelasting om rugklachten te voorkómen' biedt arboprofessionals ondersteuning bij het inventariseren van problemen bij tillen in werksituaties en geeft aanbevelingen voor mogelijke oplossingen om het risico op rugklachten door tillen te verminderen. De multidisciplinaire richtlijn is gemaakt in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en gebaseerd op wetenschappelijke kennis, visie van deskundigen, best practices en ervaringen uit de dagelijkse praktijk. De richtlijn is opgesteld door de samenwerkende beroepsverenigingen van arboprofessionals.[7]

Beter niet en wel doen!

Werknemergerichte maatregelen zoals tiltraining, tiladvies, of ruggordels zijn gemakkelijk en snel in te voeren en worden veel toegepast. Helaas blijkt uit diverse wetenschappelijke studies dat het effect van deze maatregelen gering is. Daarmee geven ze ten onrechte een gevoel van verantwoord handelen. Beter is om aandacht te besteden aan werkplekinrichting, bijvoorbeeld vermindering van de verticale tilafstand door het gebruik van bokjes in de bouw bij metselaars of een verandering van de productiemethode bij tillen, bijvoorbeeld de invoering van minicontainers om de rugbelasting bij huisvuilophalers te verminderen.

3. Psychische aandoeningen

In 2012 werden aan het NCvB 1.197 meldingen van werkgebonden psychische aandoeningen gedaan. Dit was 19% van alle meldingen. De incidentie was 96 per 100.000 werknemersjaren en het hoogst in het onderwijs. De diagnoses overspannenheid en burnout vormden, net als voorgaande jaren, het grootste deel van het aantal meldingen (76%). Psychische beroepsziekten van mannen werden vaker gemeld dan van vrouwen. De sterkst vertegenwoordigde leeftijdcategorie was bij mannen 51-60 jaar en bij vrouwen 41-50 jaar. Zowel bij overspannenheid en burnout als bij depressie waren problemen met de werkinhoud en problemen tussen mensen vaak de oorzaak. Bij 50% van de meldingen was er sprake van verzuim dat langer dan drie maanden duurde. In 2012 waren er 107 meldingen van een Posttraumatische Stress Stoornis (PTSS). Agressie-incidenten en aanwezigheid bij ongevallen waren hiervan de oorzaak.

Omschrijving en definitie van de psychische aandoeningen

Overspannenheid en burnout

Overspannenheid en burnout is een klinisch beeld dat wordt gekenmerkt door aspecifieke spanningsklachten met aanzienlijke beperkingen in het sociaal of beroepsmatig functioneren. Patiënten zijn moe, gespannen, prikkelbaar, emotioneel labiel, lijden aan concentratieverlies of slapen slecht. Overspannenheid en burnout wordt gezien als het gevolg van een relatieve overmaat aan stress, waarbij de coping faalt en iemand controleverlies en demoralisatie ervaart. Een relatief ernstige vorm van overspannenheid met een langduriger beloop wordt burnout of chronische overspanning genoemd. Kenmerkend is een lange voorgeschiedenis met spanningsklachten en emotionele uitputting. Ook is er vaak een gevoel van verminderde competentie en een cynische houding ten opzichte van het werk.

Posttraumatische stressstoornis

Posttraumatische stressstoornis (PTSS) is een ziektebeeld dat kan optreden na een of meer ernstige traumatiserende gebeurtenis(sen). De

gebeurtenissen, die men zelf ondergaat of waar men getuige van is, roepen een reactie op van intense angst, hulpeloosheid of afschuw. Kenmerkend zijn drie typen klachten:

- symptomen van herbeleving van (delen) van het trauma;
- vermijding van personen of situaties die aan het trauma gerelateerd zijn;
- aanhoudende symptomen van verhoogde prikkelbaarheid zoals slaapproblemen, concentratieproblemen, woede-uitbarstingen en schrikachtigheid.

PTSS als beroepsziekte komt onder andere voor bij personeel van defensie, personeel van hulpdiensten (politie, brandweer en ambulancepersoneel), personeel uit de publieke sector (bijvoorbeeld baliemedewerkers of veiligheidsemployees) en in de gezondheidszorg.

Depressie

Het kenmerkende symptoom van depressie is een verlaagde stemming, ervaren als somberheid en/of een onvermogen om plezier te beleven. Meestal is depressie de resultante van een interactie tussen aanleg en belasting. Bij een deel van de patiënten blijkt psychosociale belasting in het werk een oorzakelijke factor. Bij een deel van de werknemers is de depressie een (later) gevolg van één van de bovengenoemde psychische, aan (chronische) stress gerelateerde aandoeningen.

Omvang van de problematiek

In 2012 werden aan het NCvB 1.197 (2011: 1.314) meldingen gedaan van werkgebonden psychische aandoeningen. Dit was net als in 2011 19% van alle meldingen. Blijft de bouw buiten beschouwing, dan gaat het in 47% (2011: 49%) van de meldingen om psychische aandoeningen. Van de 1197 meldingen werden er 448 gedaan door bedrijfsartsen die deelnemen aan het Peilstation Intensief Melden (PIM).

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de diagnoses van de meldingen van 2009 tot en met 2012. Overspannenheid en burnout vormen, net als voorgaande jaren, het grootste deel van het aantal meldingen (76%). De verhouding tussen de verschillende diagnoses is in de afgelopen jaren nagenoeg gelijk gebleven.

Tabel 3.1
Overzicht van de diagnoses van de meldingen van 2009 t/m 2012
Bron: Nationale Registratie

	2009		2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Overspannenheid en burnout	1121	78	892	79	1020	78	915	76
Depressie	74	5	79	7	82	6	50	4
Posttraumatische Stress Stoornis	108	7	75	7	91	7	107	9
Overige reacties op ernstige stress	70	5	30	3	58	4	59	5
Overige aandoeningen	68	5	62	4	63	5	66	6
Totaal	**1441**	**100**	**1128**	**100**	**1314**	**100**	**1197**	**100**

De schatting van de incidentie van werkgebonden psychische aandoeningen op basis van de PIM meldingen is 96 per 100.000 werknemersjaren (2011:102, 2010: 96). Als gekeken wordt naar een hoge incidentie en een populatieomvang boven de 20.000 werknemers dan bestaat de top drie van sectoren uit onderwijs, vervoer en opslag, en openbaar bestuur en defensie/ verplichte sociale verzekeringen. Dit was de voorgaande twee jaar ook zo. Kijkend naar kleinere populaties dan scoren de sectoren ‘kunst, amusement, recreatie’ en ‘informatie en communicatie’ hoog.

De economische hoofdsectoren waaruit de meeste meldingen uit de Nationale Registratie van werkgebonden psychische beroepsziekten kwamen, waren gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening, bouwnijverheid en onderwijs met respectievelijk 19% (2011:14%, 2010:

17%),14% (2011: 16%, 2010: 16%) en 13% (2011: 14%, 2010: 13%).

In 2012 betrof iets meer dan de helft van de meldingen mannen; 53% (2011: 51%). Bij de meldingen van mannen was 53% jonger dan 51 jaar (2011: 54%). Bij de meldingen van vrouwen was 69% jonger dan 51 jaar (2011: 62%).

Werkgebonden psychische aandoeningen gaan veelal gepaard met langdurig verzuim. Bij 18% (2011: 21%) van de meldingen duurde het verzuim volgens de bedrijfsarts langer dan zes maanden, bij 30% (2011: 27%) was er sprake van een verzuimduur van drie tot zes maanden en bij 25% (2011: 26%) een verzuimduur van één tot drie maanden. In 2,6% (2011: 2,5%) van de meldingen schatte de bedrijfsarts in dat de beroepsziekte een blijvende arbeidsongeschiktheid tot gevolg zou hebben. Bij 11% (2011: 12%) van de meldingen was het verzuim kortdurend (korter dan één maand) en bij 8% (2011: 8%) verzuimde de werknemer helemaal niet.

Verreweg de meeste meldingen werden gedaan na signalering tijdens de verzuimbegeleiding (74%; 2011: 71%). Signalering tijdens het arbeidsomstandigheden spreekuur leverde 14% (2011: 16%) van de meldingen op en signalering tijdens Preventief Medisch Onderzoek (PMO) 11% (2011: 12%).

Inhoudelijke werkbelasting werd aangegeven als de belangrijkste oorzakelijke factor bij overspannenheid/burnout (28%), gevolgd door de interpersoonlijke problemen (werkrelaties, gebrek aan sociale steun, pesten, arbeidsconflicten) (23%). Iets minder vaak speelde het werkritme zoals werktempo, pauzemogelijkheid (16%) of de kwalitatieve werkbelasting zoals geestelijk inspannend werk (11%) een rol bij het ontstaan van overspannenheid/burnout. Bij depressie waren interpersoonlijke problemen (werkrelaties, gebrek aan sociale steun, pesten, arbeidsconflicten) met 32% de belangrijkste oorzakelijke factor, gevolgd door werkhoeveelheid met 12% en werkritme met 12%. Voor PTSS waren traumatische ervaringen, agressie en intimidatie met 91% de voornaamste oorzaak.

In 2012 zijn 107 meldingen van PTSS gedaan; 69 mannen en 38 vrouwen. De meest getroffen leeftijdscategorie was 51-60 jaar. De meeste meldingen waren van spoorwegemployees, politieagenten, medewerkers uit de gezondheidszorg, militairen na uitzending, leerkrachten met name in het speciaal onderwijs en medewerkers van penitentiaire inrichtingen. Zij werden blootgesteld aan agressie-incidenten of aan ongelukken.

Hoge incidentie psychische beroepsziekten in het onderwijs

Bij de berekening van de incidentie van beroepsziekten uit de meldingen van bedrijfsartsen die deelnemen aan het Peilstation Intensief Melden (PIM) behoort de sectie onderwijs al jaren tot de top drie. De literatuur over het Nederlandse onderwijssysteem leverde daar geen eenduidige verklaring.[8-13]

Psychische beroepsziekten internationaal

Door de werkgroep beroepsziekten van het European Forum of the Insurances against accidents at work and occupational diseases is onder coördinatie van Eurogip, het Franse instituut dat zich richt op beroepsrisico's in Europa, geïnventariseerd hoe in verschillende Europese landen wordt omgegaan met werkgerelateerde psychische aandoeningen. Het onderzoek beperkt zich tot erkenning en compensatie in tien landen; preventie komt niet aan de orde. Sinds tien jaar worden psychische aandoeningen steeds vaker als beroepsziekte erkend en gecompenseerd. Momenteel worden in zes landen (Denemarken, België, Italië, Frankrijk, Zweden en Spanje) psychische aandoeningen als beroepsziekte erkend en gecompenseerd en in drie landen niet (Duitsland, Finland en Zwitserland). Nederland heeft geen stelsel van financiële compensatie van beroepsziekten. Werkgebonden PTSS valt meestal onder de regelingen voor arbeidsongevallen. Alleen in Denemarken staat PTSS op de officiële lijst van beroepsziekten.[14]

4. Huid-aandoeningen

Beroepshuidaandoeningen maken in 2012 met 145 meldingen 2,2 % uit van alle beroepsziektemeldingen. Het absolute aantal meldingen is fors gedaald ten opzichte van vorig jaar (145 versus 188), terwijl het aantal eczemen juist steeg (132 versus 124). Daarmee vormt eczeem nu 91% van alle arbeidsdermatosen. Het merendeel hiervan betreft irritatief contacteczeem (70% van alle meldingen) en allergisch contacteczeem met 21%. Arbeidsdermatosen spelen binnen het Peilstation Intensief Melden (PIM) een bescheiden rol met 2% van de meldingen. Bij het Peilstation ArbeidsDermatosen Surveillance van de medisch specialisten bleef het aantal meldingen nagenoeg gelijk aan voorgaande jaar. Allergenen die de aandacht vragen, vanuit de literatuur maar ook de peilstations en de helpdesk, zijn epoxyverbindingen in harsen, lijmen en coatings, rubberversnellers in handschoenen, isocyanaten in isolatiematerialen en isothiazolinonen, conserveermiddelen in watergedragen verven en stukadoormaterialen. Elektrisch lassen blijkt een aanzienlijke bijdrage te kunnen leveren aan het risico op huidkanker.

Omschrijving en definitie van de aandoeningen

Contacteczeem

Contacteczeem ontstaat als gevolg van huidcontact met een stof. Het kan ontstaan door een allergie voor een bepaalde stof en door langdurige irritatie van de huid door één of meerdere stoffen. De verschijnselen zijn roodheid, jeuk, blaasjes, schilfering en kloven.

Contacturticaria

Contacturticaria zijn jeukbulten (netelroos, galbulten). Zij ontstaan na direct huidcontact met bepaalde stoffen. Soms gebeurt dat op basis van een allergie voor de stof, maar er kan ook een ander mechanisme aan ten grondslag liggen.

Huidgezwellen

Goedaardige huidgezwellen, bijvoorbeeld wratten, kunnen ontstaan door contact met bepaalde virussen. Kwaadaardige huidgezwellen (huidkanker) kunnen het gevolg zijn van langdurige

blootstelling aan ultraviolet licht, bijvoorbeeld bij mensen die veel in de buitenlucht werken.

Omvang van de problematiek

Meldingen door bedrijfsartsen

Beroepshuidaandoeningen maken in 2012 met 145 meldingen 2,2 % uit van alle beroepsziektemeldingen in de Nationale Registratie, een lichte daling ten opzichte van het gemiddelde van de laatste vijf jaar. Het absolute aantal meldingen is fors gedaald ten opzichte van vorig jaar (145 versus 188), terwijl het aantal eczemen juist steeg (132 versus 124). Daarmee vormt eczeem nu 91% van alle arbeidsdermatosen.

Diagnoses

Het merendeel van de eczemen betreft irritatief contacteczeem (70% van alle meldingen), bijna een verdubbeling ten opzichte van vorig jaar. De oorzaken waren vooral van chemische aard (43% van het totaal aantal meldingen). Een belangrijk deel hiervan betrof een cluster van 16 meldingen van irritatieve huidaandoeningen door glaswol bij kantoormedewerkers van één bedrijf. De bedrijfsarts wist de diagnose te stellen, de blootstelling te kwantificeren door metingen en de klachten te laten verdwijnen door adequate interventies. Allergisch contacteczeem bleek veel minder belangrijk qua aantal; het aantal meldingen halveerde bijna. Daar staat tegenover dat de consequenties van een bewezen contactallergie vaak veel ingrijpender zijn. Er waren vijf meldingen van epoxy-allergie, waarvan drie, al dan niet gecombineerd met contactallergie voor polyurethaan, bij vloerenleggers. Ook waren er zeven beroepsziekten door bloemen, waarvan drie door lelies en verder door chrysanten, hortensia, bromelia en stefanotis. Er is één melding van huidkanker bij een betonvlechter. Via de helpdesk kwamen bovendien nog twee vragen binnen over twee basaalcelcarcinomen bij buitenwerkers in de betonindustrie.

Beroepen en sectoren

De top-3 van de economische sectoren is in 2012 gelijk aan die van de drie voorafgaande jaren met onveranderd de bouwnijverheid bovenaan, twee keer zo veel als de gezondheidszorg op de tweede plaats en bijna viermaal zo veel als de industrie op de derde plaats. De meest gemelde beroepen zijn dan ook bouwvakkers, administratief personeel en medewerkers uit de gezondheidszorg.

Peilstation Intensief Melden

Arbeidsdermatosen spelen binnen het Peilstation Intensief Melden (PIM) een bescheiden rol met 2% van de meldingen, beduidend lager dan het vorig jaar (5%), gemeld door 15 van de 110 PIM artsen. De incidentie daalde van 15 (2011) en 7 (2010) naar 4 per 100.000 werknemersjaren.

Het Peilstation ArbeidsDermatosen Surveillance (ADS)

Diagnoses

Bij het peilstation voor arbeidsgebonden huidaandoeningen (ADS) kwamen in 2012 312 meldingen binnen, gelijk aan het aantal in 2011 (312). Het gaat vooral om contacteczeem (298; 96%) huidkanker (4; 1.3%) en contacturticaria(5; 1.6%).

Beroepen

Onderstaande tabel laat de klassieke, uitvoerende beroepen zien waarin de beoefenaren veelal blootgesteld worden aan zowel ortho-ergische als allergene factoren. Bij huidkanker blijkt de

Tabel 4.1
Diagnoses bij de meldingen van bedrijfsartsen over de periode 2009-2012

	2009		2010		2011		2012	
Diagnose	**N=193**	**%**	**N=165**	**%**	**N=188**	**%**	**N=145**	**%**
Irritatief contacteczeem	98	51	86	52	68	36	101	70
Allergisch contacteczeem	63	33	45	27	56	30	31	21
Huidkanker	3	2	10	6	5	3	1	1
Urticaria	9	5	2	1	2	1	3	2
Huidinfecties	15	8	12	7	48	26	8	6
Overige aandoeningen	5	3	10	6	9	5	1	1

Tabel 4.2
Top 3 van meldingen van het Peilstation ADS naar beroep in de periode 2009-2012

	2009		2010		2011		2012	
Beroep	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Totaal	395	100	326	100	312	100	312	100
Kapper	38	10	28	9	24	8	23	7,4
Verpleegkundige	22	6	17	5	21	7	22	7,0
Administratief personeel	2	0,6	6	2	1	0,4	16	5,1

belangrijke rol van 'buitenwerk' (alle vier meldingen).

Kappers zijn en blijven het belangrijkste risicoberoep. Ondanks de betrekkelijk geringe omvang van de sector met 43.000 beroepsbeoefenaren in 17.000 bedrijven (bron: Branchestructuuronderzoek 2009) worden hier onverminderd de meeste arbeidsdermatosen gesignaleerd. De stijging bij administratief personeel wordt veroorzaakt door een sterke stijging van onderzoek naar 'sick building' problematiek. Bijna altijd klaagt personeel terecht, maar de oorzaken zijn meestal anders dan werd verondersteld. Zelden bestaat er een causale relatie, maar vooral bij 'gevoelige werknemers', en met name atopici, provoceren suboptimale arbeidsomstandigheden klachten van huid en slijmvliezen.

Oorzaken

De top 3 bestaat uit nat werk dat aanleiding geeft tot irritatief contacteczeem, rubberchemicaliën en conserveermiddelen die beide allergisch contacteczemen veroorzaken. Handschoenen van non-latex vormen de belangrijkste bron van rubberallergie. Gelukkig veroorzaken deze alleen lokale effecten en niet de klachten van shock en astma zoals bij latex. Bovendien zijn meestal alternatieven voorhanden. Belangrijk zijn ook de meldingen bij vier medewerkers uit één bedrijf over type I allergie voor platina (3), paladium (1), nikkel (3) en cobalt (2), wijzend op onvoldoende beheersing van de blootstelling bij de verwerking van (edel)metalen. Deze bleken niet gemeld door de bedrijfsarts. Watergedragen verven zorgen voor nieuwe problematiek. Omdat de vervangingsplicht voor oplosmiddelen ook gaat gelden voor buitenverven dient nieuwe receptuur ontwikkeld te worden om watergedragen verf te laten hechten op bijvoorbeeld vliegtuig- en scheepsrompen. Isocyanaten en epoxyverbindingen moeten aan deze verven de juiste hechtende eigenschappen verschaffen. Dit vergroot het risico op contactallergieën in de verfindustrie.

Helpdeskvragen

In 2012 hadden 29 vragen aan de NCvB-helpdesk betrekking op arbeidsdermatologie, nagenoeg gelijk aan 2011 (30). Relevant zijn en blijven ook de vragen van ouders, scholen en UWV over de combinatie van risicoleerlingen en risicoberoepen. Constitutioneel eczeem en allergisch contacteczeem bleken onverenigbaar met opleidingen en stages voor kok, bakker, autoschadehersteller, verpleegkunde neonatologie, maag/darmchirurgie, tandarts en uiteraard kapper.

Multiple basaalcelcarcinomen en actinische keratosen door elektrisch lassen

Onbeschermde blootstelling aan UV-straling bij lassen kan bepaalde vormen van huidkanker veroorzaken. Dickel e. a. beschrijven de recente erkenning als beroepsziekte in Duitsland van huidkanker door lassen aan de hand van de casus van een lasser die na 45 jaar onbeschermde blootstelling multiple basaalcelcarcinomen en actinische keratosen, vaak voorstadia van plaveiselcelcarcinoom, in het gelaat ontwikkelde. Geconcludeerd werd dat blootstelling aan UV tijdens elektrisch lassen gedurende slechts enkele seconden per dienst dezelfde huidbeschadiging veroorzaakt als een dag onbeschermd zonnebaden in de tropische zon. Onbeschermd lassen gedurende meer dan 1 minuut per dag gedurende decennia resulteert in een UV dosis van meer dan 50% van de leeftijdsdosis.[15]

Epoxyhars en andere alergenen

Epoxyhars monomeren zijn veel gebruikte, sterke allergenen voor contacteczeem. Volgens de Deense wet dienen werknemers voor aanvang van de werkzaamheden geschoold te zijn in het werken hiermee. Bangsgaard e.a. onderzochten de prevalentie van contactallergie voor epoxyhar-

sen bij 20.808 patiënten die plakproefonderzoek ondergingen in de periode 2005-2009. Gebruikt werd een uitgebreide versie van de Europese standaardreeks. Alle patiënten met een positieve testuitslag ontvingen hiervoor een vragenlijst. De prevalentie bleek 1,9% te zijn bij mannen en 1,0% bij vrouwen, gemiddeld 1,3%.[16]
Geier e.a. beschrijven in een retrospectieve studie de data van het Information Network of Departments of Dermatology (IVDK) in Duitsland in de periode 1994-2008. In die periode werden bij 1153 metselaars, bouwvakkers, tegelzetters en aanverwante beroepen met beroepsdermatosen plakproeven uitgevoerd. Kaliumdichromaat (cement, gelooid leer) bleek het meest voorkomende allergeen gevolgd door epoxyhars met de rubberversneller thiuram. De prevalentie van chromaateczeem daalde van 43% in 1994 naar 15% in 2008 door het gebruik van chromaatarm cement, die van epoxyhars steeg in dezelfde periode van 8%. naar 12%.[17]

Methylisothiazolinone – directe en airborne blootstelling uit verf

Watergedragen verven vervangen oplosmiddelrijke verven. De wetgever stelt dat sedert 2000 verplicht voor binnenshuis gebruikte verven. Binnen afzienbare tijd zal dit gelden voor alle verfsoorten. Omdat alle waterige oplossingen kunnen bederven, worden conserveermiddelen toegepast. Voor verven worden meestal isothiazolinonen toegepast die in zeer lage concentraties naast een effectieve biocide werking ook een allergene werking blijken te hebben. Lundov e. a. schrijven de stijging van de prevalentie van contactallergie voor methylisothiazolinonen (MI) van 1.9% in 2010 naar 3.1% in 2011 toe aan verdamping van deze stoffen uit verf, ook bij kamertemperatuur. Dit geldt met name voor medewerkers in de verfproductie en schilders. Alle 17 onderzochte verven bleken MI te bevatten, de helft met concentraties boven de 100 ppm. De auteurs bepleiten regulering van het gebruik van MI.[18]

5. Long- en luchtweg-aandoeningen

In 2012 zijn 107 meldingen gedaan van beroepslong- en luchtwegaandoeningen. De meeste meldingen betreffen allergische rhinitis en astma, zowel gemeld door bedrijfsartsen als via het Peilstation Arbeidsgebonden Longaandoeningen (PAL). De meldingen van allergische rhinitis en astma zijn voor een groot deel toe te schrijven aan het actieve opsporingsprogramma binnen de bakkersector dat eind 2010 van start is gegaan. Ook het Preventief Medisch Onderzoek (PMO), vooral in de sector bouw, genereerde veel meldingen (49%) ten opzichte van andere spreekuurcontacten.
De incidentie van beroepsgebonden luchtwegaandoeningen bedroeg in 2012 4 per 100.000 werknemers. Stof, bacteriën, plantaardige producten en vezels waren verantwoordelijk voor meer dan de helft van de meldingen. De meeste meldingen kwamen uit de bouw gevolgd door de industrie en de gezondheidszorg.

Omschrijving en definitie van de aandoeningen

Tot de beroeps(gebonden) long- en luchtwegaandoeningen behoren:

- Aandoeningen van de bovenste luchtwegen, zoals (allergische) neusklachten (rhinitis), voorhoofdsholteontsteking (sinusitis) en stemproblemen (heesheid);
- Aandoeningen van de lagere luchtwegen, zoals astma en chronische luchtwegobstructie (COPD);
- Aandoeningen van de longen, zoals toxische inhalatiekoorts (een griepachtig beeld door het inademen van bepaalde stoffen), extrinsieke allergische alveolitis (een longontsteking op allergische basis) en stoflongen.

Door het beroep ontstane infectieziekten en kwaadaardige tumoren van de longen en luchtwegen worden in hoofdstuk 8 en 9 behandeld.

Omvang van de problematiek

Meldingen door bedrijfsartsen

In 2012 kreeg het NCvB 107 (2011: 145) meldingen van long- en luchtwegaandoeningen. Dit

is 1,7% (2011: 2,1%) van het totale aantal meldingen. Van de meldingen is 27% (2011: 30%, 2010: 25%) gesignaleerd tijdens de verzuimbegeleiding, 49% (2011: 43%, 2010: 56%) tijdens het Preventief Medisch Onderzoek (PMO) en 22% (2011: 23%, 2010: 18%) tijdens het arbeidsgezondheidskundig spreekuur. De opsporing via het PMO komt voor een groot deel voor rekening van Stichting Arbouw.
Het grootste deel van de meldingen betreft aandoeningen van de bovenste luchtwegen gevolgd door beroepsastma, stoflongen en een Mantoux omslag bij de screening op tuberculose. Bij de aandoeningen van de bovenste luchtwegen is nog een onderverdeling te maken in stemklachten (9), allergische neusklachten (10), chronische ontsteking van de neusbijholtes (4) en meldingen van de gevolgen van luchtdrukverschillen op neusbijholten en oren: barotrauma (4).

Tabel 5.1
Overzicht van aantal meldingen per diagnose door bedrijfsartsen van long- en luchtwegaandoeningen van 2009 t/m 2012

Aandoening	2009	2010	2011	2012
Aandoeningen van de bovenste luchtwegen	29	15	31	27
(Beroeps)astma	23	33	47	21
Stoflongen	10	11	5	12
Tuberculose	15	19	13	12
Chronische luchtwegobstructie	12	13	18	7
Overige long- en luchtweginfecties	6	9	7	5
Mesothelioom	6	5	7	5
Longkanker/keelkanker/neuskanker	2	2	3	3
Extrinsieke allergische alveolitis	2	1	5	2
Toxische inhalatiekoorts/alveolitis	1	0	0	2
Overige aandoeningen van de luchtwegen en longen	11	20	9	11
Totaal	**117**	**117**	**145**	**107**

Nadere bestudering van de 21 meldingen van astma laat zien dat bij negen meldingen blootstelling aan een allergeen een rol speelde. Bij twaalf astmameldingen leek blootstelling aan irriterende stoffen, gassen, dampen of weersomstandigheden de oorzaak.

Veruit de meeste meldingen kwamen uit de economische hoofdsectoren bouwnijverheid 32% (2011: 46%, 2010: 57%) en industrie 22% (2011: 17%, 2010: 12%), gevolgd door gezondheidszorg 16% (2011: 15%, 2010: 19%) en onderwijs 8% (2011: 8%, 2010: 1%). De uitsplitsing naar beroepen vormt een weerspiegeling van de onderverdeling naar sectoren.
De top 3 van beroepsklassen wordt aangevoerd door vakkrachten in de bouwnijverheid 25% (2011: 37%), gevolgd door voedselverwerkende beroepen 11% (2011: 9%), bedieningspersoneel van machines en installaties 8%, onderwijsgevenden 8% en verzorgend personeel 7%. Deze beroepsklassen vertegenwoordigen 58% van de meldingen.

Tabel 5.2
Overzicht van oorzaken van arbeidsgebonden long- en luchtwegaandoeningen 2011 en 2012

Oorzaak	2011 N=145	%	2012 N=107	%
Industriële factoren, materialen en producten	**52**	**36**	**35**	**33**
Stof (o.a. silicium, kwarts)	23		19	
Vezels (o.a. asbest)	8		8	
Dampen / vloeistoffen / oplosmiddelen	7			
Biologische agentia (o.a. plantaardige producten, dieren, bacteriën, schimmels)	**44**	**30**	**34**	**32**
Chemische agentia	**18**	**12**	**8**	**8**
Fysische agentia (o.a. luchtverversing en omgevingstemperatuur)	**14**	**10**	**17**	**16**
Biomechanische factoren (o.a. stembelasting)	**10**	**7**	**8**	**8**
Andere oorzaken	**7**	**5**	**5**	**5**

Bij de uitsplitsing naar arbeidsgebonden factoren heeft blootstelling aan stof, waarmee meestal kwartshoudend stof wordt bedoeld, het grootste aandeel (tabel 5.2). Deze meldingen komen hoofdzakelijk uit de bouw. Bacteriën staan op de tweede plaats en zijn verantwoordelijk voor de meldingen van de Mantoux-omslag bij de screening op tuberculose. Planten en plantaardige producten zoals meel en houtstof staan op de derde plaats. Het aandeel van de vezels is terug te vinden in de meldingen van mesotheliioom en andere door asbest veroorzaakte longaandoeningen.

Driekwart van de meldingen (81) betrof mannen, waarvan 73% ouder is dan 40 jaar. Bij de 26 meldingen van vrouwen is daarentegen 65% jonger dan 40 jaar.

Bij 45% werd geen tijdelijke of blijvende arbeidsongeschiktheid gemeld. Bij 15% werd ziekteverzuim van meer dan een maand gemeld en bij 11% werd uitgegaan van een (ten dele) blijvende arbeidsongeschiktheid. Bij 4% van de meldingen was de ernst (tijdelijke of blijvende arbeidsongeschiktheid) niet aangegeven.

Meldingen van bedrijfsartsen in het Peilstation Intensieve Melding (PIM)

De 103 deelnemende bedrijfsartsen aan PIM in 2012 hebben in totaal 19 (2011: 25, 2010: 29) long- en luchtwegaandoeningen gemeld. Wanneer

Tabel 5.3
Aantal meldingen van long- en luchtwegaandoeningen in het Peilstation Arbeidsgebonden Longaandoeningen (PAL) naar diagnose van 2009 t/m 2012

Diagnose	2009 N	%	2010 N	%	2011 N	%	2012 N	%
Allergische rhinitis	7	13,0	1	3,1	43	53,8	81	77,1
Beroepsgebonden astma	10	18,5	11	34,4	20	25,0	13	12,4
Interstitiële longaandoening	29	53,7	15	46,9	15	18,8	4	3,8
Pleura-aandoeningen	6	11,1	1	3,1	0	0,0	4	3,8
Overige aandoeningen	1	1,9	3	9,4	1	1,3	3	2,9
Chronisch Obstructief Lijden	0	0,0	1	3,1	1	1,3	0	0,0
Longkanker	1	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Totaal	**54**	100	**32**	100	**80**	100	**105**	100

wordt uitgegaan van de PIM-meldingen, bedraagt de incidentie van beroepsgebonden luchtwegaandoeningen 4 per 100.000 werknemers.

Meldingen door longartsen en allergologen in het Peilstation Arbeidsgebonden Longaandoeningen (PAL)

Bij het Peilstation Arbeidsgebonden Longaandoeningen kwamen in 2012 in totaal 105 (2011: 80, 2010: 32) meldingen binnen. Allergische rhinitis dat een voorloper kan zijn van beroepsgebonden allergisch astma werd het meeste gemeld, gevolgd door astma.

De stijging van het aantal meldingen van met name beroepsgerelateerde allergische rhinitis kan worden verklaard door het actieve opsporingsprogramma van het gezondheidsbewakingssysteem (GBS) van allergische long- en luchtwegaandoeningen binnen de bakkerssector dat eind 2010 van start is gegaan, zie www.blijmetstofvrij.nl. Het medisch onderzoek wordt uitgevoerd bij de Bakkerspoli van het Nederlands Kenniscentrum Arbeid en Longaandoeningen (NKAL).

Van interstitiële longaandoeningen zijn 4 meldingen gedaan, na 15 meldingen per jaar in 2011 en 2010. In de bouwnijverheid is in 2007 gestart met de actieve opsporing van silicose ('stoflongen') nadat uit eerdere onderzoeken was gebleken dat er in deze sector duidelijk rekening moet worden gehouden met het optreden van deze beroepslongaandoening.

Helpdeskvragen

In 2012 zijn bij de Helpdesk van het NCvB 51 vragen binnengekomen over long- en luchtwegaandoeningen. Vragen betroffen onder andere de mogelijkheid van een beroepsziekte bij luchtwegklachten, risico's van werken met metalen of chemische stoffen en luchtwegklachten, welke onderzoeken te verrichten om de relatie tussen werk en luchtwegklachten duidelijk te krijgen, het gebruik van mondkapjes bij luchtwegaandoeningen en omgevingsfactoren en luchtwegklachten.

Werkgerelateerd astma: ernst en beroep op zorg

Werkgerelateerd astma bestaat uit door het werk ontstaan astma – beroepsastma – en door het werk verergerd astma. Lemière et al (2013) hebben onderzocht of deze twee soorten werkgebonden astma klinisch verschilden en of zij verschilden in kosten voor de gezondheidszorg. Tevens hebben zij de kosten vergeleken van werkgerelateerd astma met niet werkgerelateerd astma. Patiënten met door werk verergerd astma bleken ernstiger astma te hebben dan de patiënten met een beroepsastma op het moment van de diagnose. In de groep van door het werk verergerd astma werden vaker recepten uitgeschreven voor inhalatie corticosteroïden; hadden meer patiënten een noneosinofiel phenotype; neigden meer patiënten naar een lagere longfunctie en waren er meer rokers.
Werkgerelateerd astma was geassocieerd met een groter beroep op de gezondheidszorg met tienvoudig hogere kosten in het jaar voorafgaand aan de diagnose dan niet werkgebonden astma. [19]

Astma en beroep in een Engels geboortecohort uit 1958.

Ghosh et al (2013) hebben de werkhistories van bijna 9500 deelnemers aan het Engelse 1958 geboortecohort onderzoek verzameld tot een leeftijd van 42 jaar. Negen procent van de deelnemers vermeldden aan astma te lijden op hun 42ste levensjaar terwijl zij als kind geen aanleg voor of tekenen van astma hadden vertoond.
Het op volwassen leeftijd ontstane astma –adult onset astma- bleek gerelateerd aan 18 beroepen. Beruchte blootstellingen waren meel, enzymen, schoonmaak/desinfecteer middelen, metaal, metaaldampen en textiel productie. Zestien procent van het op volwassen leeftijd ontstane astma leek het gevolg te zijn van expositie op de werkplek. [20]

6. Slecht-horendheid

In 2012 zijn 2.826 beroepsziekten van het gehoor gemeld. De bouwnijverheid is de sector waar bedrijfsartsen het meest systematisch beroepsziekten melden, 90% van de meldingen is uit de bouw afkomstig. Wel valt op dat het aandeel van meldingen slechthorendheid uit andere sectoren in 2012 is toegenomen.
Beroepen in de bouwnijverheid zijn gekarakteriseerd voor blootstelling aan schadelijk lawaai. Dit levert aanknopingspunten voor preventieve maatregelen. Problematisch is dat het in deze beroepen noodzakelijk is het gehoor te beschermen tegen overmatig lawaai terwijl tegelijkertijd de noodzaak bestaat om in lawaai te communiceren en waarschuwingssignalen te horen. Primaire preventie in de vorm van bronbestrijding blijft vaak onderbelicht.
De muzieksector vormt een uitzondering: in veel symfonieorkesten wordt de arbeidshygiënische strategie wel toegepast om blootstelling aan overmatig lawaai tegen te gaan. In 2012 zijn voor het eerst meldingen van tinnitus opgenomen (8 meldingen). Onlangs is hiervoor een beroepsziekteregistratierichtlijn gepubliceerd.[21]

Omschrijving en definitie van de aandoeningen

Beroepsslechthorendheid of -gehoorbeschadiging (occupational hearing loss) is een ruimer begrip dan lawaaislechthorendheid (noise induced hearing loss). Lawaai op de werkplek is de belangrijkste oorzaak van beroepsslechthorendheid. Ook andere factoren kunnen een rol spelen, eventueel in combinatie met lawaai. Chemische stoffen of medicijnen kunnen bijvoorbeeld ototoxisch zijn. Om te spreken van lawaaislechthorendheid moet men rekening houden met presbyacusis (ouderdomsslechthorendheid). Het gehoor laat een fysiologische verslechtering zien bij het stijgen van de leeftijd. Slechthorendheid ontwikkelt zich sluipend. Bij 30 dB verlies tussen de frequenties 1000 en 4000 Hz is het spraakverstaan zo verminderd, dat er sprake is van een sociale handicap. Deze grens wordt internationaal beschouwd als gehoorschade bij beroepsslechthorendheid. De zorgverzekeraar vergoedt hoortoestellen als gemiddeld bij deze frequenties het gehoorverlies 35 dB of meer is.

Schadelijk geluid is het niveau van het geluid boven 80 dB (A). De toevoeging (A) betekent een

weging in verband met de eigenschap van het gehoor; namelijk dat het gehoor niet voor alle frequenties even gevoelig is. Gemiddeld betekent een blootstelling vanaf 80 dB (A) gedurende 8 uur per dag, vijf dagen per week, bij 40 dienstjaren dat er schade kan ontstaan. Omdat de decibel een logaritmische maat is, betekent een toename van het geluid met 3 dB(A) een verdubbeling van het geluidsniveau, en voor bescherming een halvering van de expositietijd. Daarom geldt dat nmen bij een geluidsniveau van 83 dB(A) maximaal 4 uur mag bloot mag staan, bij 86 dB(A) 2 uur, enzovoort. Het schadelijk effect van niet hoorbaar geluid (infrasoon, is niet hoorbaar maar soms wel voelbaar, of ultrasoon) is minder goed bekend. Hoewel we niet goed weten hoe het ontstaat, is oorsuizen (tinnitus) een bijeffect van deze vormen van gehoorschade. Tinnitus (oorsuizen) kan in elk stadium van lawaaislechthorendheid voorkomen.

Gehoorschade door lawaai start meestal in het frequentiegebied tussen 3000 en 6000 Hz, daar liggen de meest gevoelige zenuwcellen. Waar bij industrielawaai het verlies rond de 4000 Hz begint, is bij schietlawaai het verlies rond de 6000 Hz. In de arbeidssituatie zijn twee soorten lawaai te onderscheiden: schadelijk en hinderlijk geluid. Het effect van te veel geluid kan zowel lawaaislechthorendheid als een akoestisch trauma (bij schietlawaai en vuurwerk) zijn. Hinderlijk geluid kan zowel boven als onder de 80 dB(A) liggen. Klachten over hinderlijk geluid kunnen zeer divers zijn: hoge geluidsniveaus, slechte spraakverstaanbaarheid, onvoldoende privacy, concentratieverlies, eentonigheid, en schrikreacties.

Gehoorbescherming reduceert de geluidbelasting van het oor. De demping in de praktijk van gehoorbeschermingsmiddelen blijkt vaak beduidend minder in theorie. Daarnaast verdwijnt de beschermende werking wanneer deze in hoge geluidniveaus niet 100% gebruikt worden.[22]

Omvang van de problematiek

Neemt systematisch melden toe?

In vergelijking met afgelopen jaren is het aandeel van beroepsziektemeldingen van het gehoor in andere sectoren dan de bouwnijverheid toegenomen. De stijging is waarschijnlijk geen effect van een groter probleem in andere sectoren, maar het effect van meer systematisch opsporen en rapporteren. Bedrijfsartsen worden gestimuleerd beroepsziekten te melden. De introductie van het visitatiesysteem door de Nederlandse Vereniging van Arbeids- en Bedrijfsgeneeskundigen (NVAB) kan daar mee te maken hebben. Het NCvB merkt in ieder geval een toegenomen belangstelling voor workshops ‘melden van beroepsziekten’. In individuele verbeterplannen is het melden van beroepsziekten bij veel bedrijfsartsen een punt van verbetering.
De meeste meldingen komen uit de economische sectoren bouw (90%), industrie (5%) en openbaar bestuur en defensie (3%). In vergelijking met voorgaande jaren is het aandeel van de sectoren industrie en openbaar bestuur en defensie toegenomen. De leeftijdsverdeling van de meldingen van schade door lawaaiblootstelling in verschillende leeftijdscategorieën is in de loop der jaren constant.

Preventie

In 2013 is het proefschrift ‘Noise induced hearing loss: screening with pure-tone audiometry and speech-in-noise testing’ verschenen over preventief gehooronderzoek in de bouwnijverheid.[23] Het proefschrift heeft tot doel de bewustwording van effecten van lawaai bij bouwvakkers te stimuleren door introductie van een internettest naar gehoorverlies. Voor bouwvakkers is informatie beschikbaar over de aard en mate van blootstelling aan lawaai in het werk. Bronbestrijding en het volgen van de arbeidshygiënische strategie blijven onderbelicht, maar dat geldt niet alleen in Nederland.[24] Sinds 2006 zijn handvatten beschikbaar voor de aanpak van schadelijk lawaai met zowel een wettelijke als wetenschappelijke basis. In de muzieksector zijn goede voorbeelden te vinden van toepassing van de arbeidshygiënische strategie (www.sociaalfondsorkesten.nl).

Tabel 6.1
Meldingen van schade door lawaaiblootstelling van 2009 tot en met 2012

Jaar	Meldingen
2009	4564*
2010	2622
2011	2758
2012	2814

*In 2009 konden bedrijfsartsen voor het eerst bij preventief medisch onderzoek in de bouw per werknemer meerdere beroepsziekten melden. Het hoge aantal beroepsziektemeldingen in 2009 is waarschijnlijk een registratie-effect

De dagelijkse blootstelling kan worden verlaagd door programmakeuze, gunstige opstelling van de orkestleden en het plaatsen van schermen. Dat levert een relevante reductie van de blootstelling op. Bedrijfsartsen werkzaam in deze sector hebben zich georganiseerd en delen periodiek hun ervaringen. Het NCvB heeft met een workshop begin 2013 een bijdrage geleverd aan hun kennisontwikkeling.

Tinnitus melden als beroepsziekte

Een bescheiden aantal meldingen vormt de start van het accepteren van meldingen van tinnitus als beroepsziekte. In Beroepsziekten In Cijfers (BIC) 2012 is daar een oproep voor gedaan en onlangs is een registratierichtlijn verschenen die het Tijdschrift Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde ook heeft gepubliceerd.[25;26] Tinnitus heeft in tegenstelling tot gehoorverlies door lawaai vaak directe gevolgen voor arbeidsgeschiktheid. De meeste werknemers met gehoorverlies door lawaai kunnen nog lang doorwerken, maar werknemers met tinnitus ervaren forse functionele problemen, vooral concentratieverlies. Uiteraard zal de aanpak gericht moeten zijn op preventie, maar wanneer eenmaal sprake is van tinnitus, vraagt dit specifieke behandeling.

7. Neurologische aandoeningen

In 2012 kwamen bij het NCvB 92 meldingen van neurologische aandoeningen binnen, evenveel als in 2011. De meeste meldingen betroffen het Carpale Tunnel Syndroom. Door de Solvent Teams werden 13 nieuwe personen met chronische toxische encephalopathie (CTE) gediagnosticeerd tegen 50 in 2002. Deze daling in de afgelopen jaren wordt toegeschreven aan een groter bewustzijn van de schadelijke effecten van organische oplosmiddelen hetgeen in Nederland heeft geleid tot een sterke beperking van de blootstelling. Om de diagnostiek te standaardiseren zijn er op initiatief van de Nederlandse Solvent Teams Europese consensuscriteria geformuleerd voor de neuropsychologische diagnostiek van CTE. In 2012 publiceerden Nederlandse onderzoekers een update van de literatuur over de associatie tussen het vóórkomen van de ziekte van Parkinson en blootstelling aan bestrijdingsmiddelen. Zij concluderen dat er sterke aanwijzingen zijn dat blootstelling aan gewasbestrijdingsmiddelen en/of insecticiden de kans op het ontwikkelen van de ziekte van Parkinson vergroot.

Omschrijving en definitie van de aandoeningen

Bij sommige neurologische aandoeningen zijn factoren in het beroep een belangrijke oorzaak. Dit geldt voor chronische toxische encephalopathie en in mindere mate voor perifere neuropathie. Bij neurodegeneratieve aandoeningen als de ziekte van Parkinson en de ziekte van Alzheimer kunnen in een klein deel van de gevallen factoren in het beroep een rol spelen.

Chronische Toxische Encephalopathie

Chronisch Toxische Encephalopathie (CTE) is een aandoening van het centrale zenuwstelsel met als symptomen onder andere geheugenproblemen, concentratiestoornissen, verhoogde prikkelbaarheid en vermoeidheid. Soms is er sprake van reukverlies en alcoholintolerantie. Een minder precieze, maar populaire naam voor de aandoening is Organisch Psycho Syndroom (OPS) of ‘schildersziekte’. De aandoening kan ontstaan door langdurige blootstelling aan hoge concentraties oplosmiddelen. Andere vormen van CTE kunnen worden veroorzaakt door bloot-

stelling aan neurotoxische stoffen zoals bestrijdingsmiddelen, zware metalen, zwavelkoolstof en zwavelwaterstof. Risicoberoepen met blootstelling aan oplosmiddelen zijn onder meer schilders, autospuiters en drukkers. Blootstelling aan zwavelverbindingen kan optreden bij het werk in riolen, rioolzuiveringsinstallaties, aardoliewinning en -verwerking en mestopslag.

Perifere neuropathie

Aantasting van zenuwen in handen, armen, voeten en benen wordt perifere neuropathie genoemd. Gevoelsstoornissen of krachtsverlies kunnen hiervan het gevolg zijn. Klassiek is de 'dropping hand' door loodvergiftiging. Voortdurende druk op een zenuw op een schouder of blootstelling aan stoffen als n-hexaan, acrylamide en lood kunnen beroepsmatige oorzaken zijn van perifere neuropathie. Steigerbouwers, betonreparateurs (acrylamide) en werkers die aanraking komen met lood lopen een verhoogd risico.

Omvang van de problematiek

Meldingen door bedrijfsartsen

In 2012 ontving het NCvB 92 meldingen van neurologische aandoeningen (2011: 92 en 2010: 72).

De meeste meldingen (n=64) betroffen het carpale tunnel syndroom, een aandoening die in hoofdstuk 2 wordt behandeld omdat de oorzaak gelegen is in de belasting van het houdings- en bewegingsapparaat. Er werden 7 CTE meldingen verricht, 6 minder dan er door de Solvent Teams werden gediagnosticeerd, namelijk 13. Er werden 13 meldingen gedaan van aandoeningen van perifere zenuwen. Van de 92 meldingen is 50% afkomstig uit de bouw of de industrie en betreft 75% van de meldingen mensen die ouder zijn dan 40 jaar. Bij 8 van de 92 meldingen betreft het beroepsziekten waardoor mensen blijvend, al dan niet gedeeltelijk, arbeidsongeschikt zijn.

Cijfers Solvent Team project

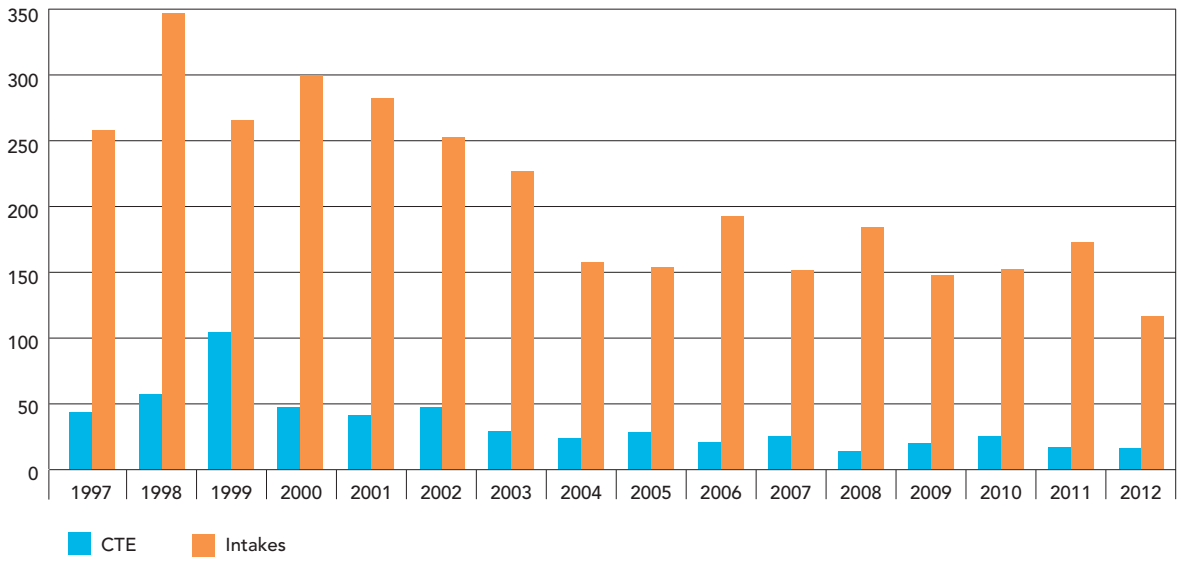
Naast de melding van vermoede gevallen van CTE door bedrijfsartsen en arbodiensten in de Nationale Registratie, vormt de rapportage van de beide Solvent Teams een belangrijke informatiebron over het vóórkomen van CTE in Nederland. Door de landelijke dekking van dit project wordt een voldoende betrouwbaar beeld van de incidentie van CTE verkregen. Solvent Teams zijn aanwezig in het Academisch Medisch Centrum in Amsterdam en het Medisch Spectrum Twente in Enschede. Een team bestaande uit een klinisch arbeidsgeneeskundige, neuropsycholoog, arbeidshygiënist en een neuroloog beoordeelt patiënten volgens een vast protocol.

Het aantal nieuwe meldingen van CTE is gedaald van 45 (bij circa 250 intakes) in 1997 tot 13 (bij circa 110 intakes) in 2012 (Figuur 7.1). Preventieprogramma's (Spee e.a. 2012; Furu e.a. 2012) en het meer zichtbaar maken van de patiënten door gestandaardiseerde diagnostiek (Verberk e.a. 2012) hebben bijgedragen aan de toename van het veiligheidsbewustzijn bij het werken met oplosmiddelen.[27-29] In Nederland en andere Noord-Europese landen heeft dit geleid tot sterke beperking van blootstelling aan oplosmiddelen door vervanging, persoonlijke bescherming en wet- en regelgeving. De neerwaartse trend van CTE-diagnoses in Nederland is toe te

Tabel 7.1
Meldingen van neurologische aandoeningen als beroepsziekte in 2012

Diagnose	2009	2010	2011	2012
Carpale Tunnel Syndroom	58	83	60	64
Chronische Toxische Encefalopathie	10	6	14	7
Aandoeningen perifere zenuwen	12	13	11	13
Migraine	-	3	2	4
Multiple sclerose	-	-	1	-
Epilepsie	5	-	-	-
Overige diagnoses	9	-	4	4
Totaal	**94**	**105**	**92**	**92**

Figuur 7.1
Aantal intakes en CTE diagnoses bij 1e of 2e bespreking per jaar van 1997-2012



ming en wet- en regelgeving. De neerwaartse trend van CTE-diagnoses in Nederland is toe te schrijven aan de voorgenoemde sterke beperking van de blootstelling aan oplosmiddelen.

Tabel 7.2
Beroep CTE patiënten

Beroep	Aantal
Onderhoudsschilder	3
Constructieschilder	1
Autospuiter	2
Industrieel spuiter	1
Offsetdrukker	1
Overige drukkers	2
Overig	3
Totaal	**13**

Internationale harmonisatie diagnostisch proces CTE

In de afgelopen jaren is de patiëntenpopulatie van het Solvent Team steeds complexer geworden en spelen verschillende differentiaal diagnostische overwegingen een grotere rol.[30] De Solvent Teams vinden het belangrijk om uniforme en internationaal geldende criteria voor het stellen van de diagnose CTE te hanteren. Op initiatief van de Nederlandse Solvent Teams zijn er Europese consensuscriteria geformuleerd, met name voor de neuropsychologische diagnostiek van CTE.[31]

Ziekte van Parkinson en blootstelling aan bestrijdingsmiddelen

In 2012 publiceerden van der Mark en collega's een literatuurstudie over de relatie tussen het vóórkomen van de ziekte van Parkinson en blootstelling aan bestrijdingsmiddelen. In totaal 46 studies waren bruikbaar voor een meta-analyse. Een risk ratio (sRR) voor bestrijdingsmiddelen werd gevonden van 1,62 (95% BI: 1,40 - 1,88). Wanneer er naar subklassen werd gekeken werd er een positief verband gevonden tussen het vóórkomen van de ziekte van Parkinson en blootstelling aan gewasbestrijdingsmiddelen en insecticiden, maar niet bij blootstelling aan antischimmelmiddelen. De auteurs concluderen dat er sterke aanwijzingen zijn dat blootstelling aan gewasbestrijdingsmiddelen en/of insecticiden de kans op het ontwikkelen van de ziekte van Parkinson vergroot.[32]

8. Beroepsziekten door biologische agentia

Infectieziekten en werk is een onderwerp dat arbo-professionals geregeld bezig houdt. Ongeveer een kwart van alle NCvB helpdeskvragen betrof in 2012 beroepsinfectieziekten. Dit ondanks het feit dat het aantal beroepsziektemeldingen halveerde. Evenals in eerdere jaren gingen veel vragen over de thema's, zoals vaccinatie en hoe om te gaan met werknemers met een verhoogde medische kwetsbaarheid. Opvallend zijn vooral de terugkerende vragen over MRSA en het wel of niet weren van werknemers met een infectieuze aandoening in bepaalde branches, zoals de vleesverwerking en de gezondheidszorg. Een aantal richtlijnen is gewijd aan MRSA en ook verschillende Arbocatologi maken er melding van, maar blijkbaar is het in de praktijk lastig deze te vertalen naar de werkvloer.

Omschrijving en definitie van de aandoeningen

Infectieziekten zijn aandoeningen die worden veroorzaakt door bacteriën, virussen, schimmels, parasieten en prionen. Als het oplopen van een infectieziekte plaatsvindt tijdens werk spreken we van een beroepsinfectieziekte.

Omvang van de problematiek

In 2012 werden door bedrijfsartsen aan het NCvB 73 beroepsinfectieziekten gemeld; een afname van 48% ten opzichte van 2011 (141).[33] Deze daling is deels te verklaren doordat er in 2012 geen groepsmeldingen hebben plaatsgevonden. Dit in tegenstelling tot 2011. Zo werden er in 2011 41 scabiës, 21 norovirussen en 25 bijwerkingen van vaccinaties in één keer gemeld. De top drie sectoren waren gezondheidszorg (38%), vervoer en opslag (12%) en met een gelijk percentage meldingen landbouw, bosbouw en visserij (11%) en openbaar bestuur en defensie (11%). De meldingen waren als volgt verdeeld over de leeftijd: 21-30 jaar (16%), 31-40 jaar (30%), 41-50 jaar (30%), 51-60 jaar (18%) en ouder dan 60 jaar (5%).

Tabel 8.1
Meldingen van beroepsziekten in de nationale registratie NCvB over 2009 - 2012

Diagnose	2009	2010	2011	2012
Darminfecties [1]	57	20	21	2
Diversen [2]	20	5	28	15
Hepatitis B	4	1	1	
Hepatitis E		1		
HIV	1			
Huidaandoeningen	13	12	47	6
Legionellose	1		1	3
Luchtwegen [3]	11	3	4	4
Lyme	8	6	12	13
Malaria	8	4	4	3
Parvovirus			1	
Q-koorts	12	4	1	2
Reizigers [4]			4	11
RVP [5]			3	
Tuberculose [6]	20	18	13	12
Zoönosen [7]	1	15	1	2
Totaal	**156**	**89**	**141**	**73**

1 2 x norovirussen
2 7 x MRSA, 3 x Post profylactisch behandeling met antiretrovirale medicatie na een hoog risico prikincident, 1 x meningitis, 1 x varicella, 1 x ooginfectie, 2 x leptospirose
3 longklachten door biologische agentia
4 2 x dengue, 1 x parasitaire infectie, 2 x tropendiarree, 1 x Giarda Lamblia , 1x cytomegalovirus, 2x virusinfectie en 2x amoebiasis
5 RVP:rijksvaccinatieprogramma
6 9 x een Mantoux omslag en 3 x een actieve TBC infectie
7 1 x Ricketsia, 1 x psittacose

De meeste TBC-meldingen kwamen uit de gezondheidszorg. De ziekte van Lyme kwam vooral voor bij buitenwerkers. In tegenstelling tot 2012 werd er geen infectieziekten geregistreerd welke opgenomen zijn in het rijksvaccinatieprogramma. Er zijn drie meldingen van post profylactische behandeling met antiretrovirale medicatie na een hoog risico prikincident gemeld.

Helpdeskvragen

In 2012 zijn er aan de NCvB helpdesk in totaal 547 vragen gesteld, waarvan 126 over infectieziekten (23%). Hoewel het aantal infectieziekten als beroepsziektenmeldingen is teruggelopen met 48%, staan infectieziekten nog steeds met stip op één als het om helpdeskvragen gaat.

Veel vragen gingen over de thema's zoals vaccinatie, reizigers en hoe om te gaan met werknemers met een verhoogde medische kwetsbaarheid, zoals zwangeren. Ook waren er vragen over hoe bedrijfsgeneeskundig te handelen in bepaalde sectoren en branches. Voorbeelden hiervan zijn vragen over vaccinatie, persoonlijke beschermingsmiddelen en of werknemers met bepaalde medische aandoeningen nu wel of niet mogen werken in de vlees- en afvalverwerking, uitvaartsector en ambulances. Hoewel deze branches in het bezit zijn van Arbocatalogi geven deze in de

praktijk onvoldoende houvast voor de werkgever en de bedrijfsarts.

Net als voorafgaande jaren waren er weer vragen over MRSA en andere multiresistente microorganismen. Keer op keer blijkt dat medische instellingen onvoldoende zijn voorbereid op het uitvoeren van een effectief beleid wanneer ze geconfronteerd worden met MRSA. Veelal leggen werkgevers deze vraag voor aan hun bedrijfsarts of de desbetreffende besmette medewerker wel of niet mag werken. Echter omdat dit hier zaken betreft rondom de patiëntveiligheid, en niet werknemersveiligheid, hoort deze vragen eigenlijk niet thuis bij de bedrijfsarts. Daarnaast moet de werkgever natuurlijk wel beleid ontwikkelen om te voorkomen dat zorgwerkers besmet raken met de MRSA. Speciaal als het zorgwerkers betreft met een verhoogde medische kwetsbaarheid is dit van belang. Dit is wel een taak voor de bedrijfsarts en een gerichte PMO is hiervoor dan een bruikbaar instrument. De verschillende branchespecifieke richtlijnen van de werkgroep infectiepreventie bieden onvoldoende hulp. Blijkbaar is het in de praktijk lastig deze richtlijnen specifiek te vertalen naar de context van werknemers en bedrijfsgeneeskundig handelen in de dagelijkse organisatie. Er wordt dan ook geadviseerd een multidisciplinaire MRSA-richtlijn te maken waarin helder beschreven wordt wat ieders rol is, waaronder die van de bedrijfsartsen.

WIP-richtlijnen: niet altijd 'arbo-proof'

In toenemende mate wordt onderkend dat biologische agentia een arbeidsrisico vormen. Omdat de WIP (Werkgroep Infectie Preventie)-richtlijnen de basis zijn als het gaat om infectieziektepreventie in de humane gezondheidszorg zijn de ruim honderd richtlijnen door Brekelmans e.a.beoordeeld op basis van de Arbowet. Een conclusie is dat er in de WIP-richtlijn wel voldoende aandacht is voor hygiënemaatregelen en persoonlijke beschermingsmiddelen, maar te weinig aandacht is voor collectieve en technische maatregelen. De auteurs adviseren dan ook de arbeidshygiënische strategie meer als vertrekpunt te nemen, waarbij er ook aandacht is voor verhoogd medisch kwetsbare werknemers.[34]

Gezondheidsraad: gezondheidkundige advieswaarde voor biologische agentia

Regelmatig komen infectieuze biologische agentia in het nieuws. De afgelopen jaren waren dit onder andere Q-koorts, aan vee gerelateerde MRSA en vogelgriep. Werknemers die werken met geïnfecteerde patiënten of geïnfecteerde dieren (zoönosen) lopen altijd een verhoogd risico. Voor biologische agentia die voornamelijk infectieziekten veroorzaken, ziet de commissie op korte termijn geen mogelijkheden voor het vaststellen van advieswaarden. Deze infectieuze biologische agentia moeten preventief worden aangepakt.[35] De raad verwijst naar het BAH-principe (Biologisch Arbeidshygiënisch principe) dat in KIZA nader is uitgewerkt.[36]

In een reactie op dit rapport aan de Tweede Kamer benadrukte minister Asscher dat het NCvB, met financiële steun van SZW, het kennissysteem KIZA initieerde en onderhoudt, en bedrijfsartsen informeert met specifieke kennis over arbeidsomstandigheden en infectiepreventie.[37]

Gezondheidsraad: adviesaanvraag vaccinatie en werknemersgezondheid

Een werkgever moet zorgen voor gezonde en veilige arbeidsomstandigheden. Als er tijdens werk een kans is op blootstelling aan een infectieziekte waartegen een vaccin bestaat, moet de werkgever dit ter beschikking stellen aan zijn werknemers. Een probleem in de praktijk is dat de criteria voor vaccinatie niet altijd helder zijn. Met andere woorden, wanneer is er sprake van zodanige omstandigheden en risico dat een werkgever dit moet aanbieden? Het ministerie van SWZ heeft aan de Gezondheidsraad gevraagd met een afwegingskader te komen dat onder andere werkgevers kan helpen met de beslissing werknemers preventieve vaccinaties aan te bieden. Het advies van de Gezondheidsraad wordt in 2014 verwacht.[38]

9. Kanker

Het aantal bij het NCvB gemelde gevallen van beroepskanker blijft sterk achter bij het aantal geschatte gevallen. Qua blootstelling blijft asbest de belangrijkste oorzaak. Jaarlijks treden circa 500 nieuwe gevallen van mesothelioom op. Op grond van het toegenomen aantal helpdeskvragen lijkt de belangstelling voor kanker en werk toe te nemen. Asbest blijft ook daar een belangrijk onderwerp, zowel waar het gaat om diagnose en prognose als om het inschatten van en communiceren over het risico bij lage tot zeer lage blootstelling. Een ander onderwerp dat in de aandacht is, is de invloed van nachtwerk op kanker. Onderzoek wijst inmiddels uit dat het niet alleen gaat om borstkanker of prostaatkanker. Naast een verstoring van hormonale invloeden lijken ook verstoringen van de 24-uurs ritmen een rol te spelen, wat ook van invloed is bij andere vormen van kanker. In 2013 is de NCvB registratierichtlijn longkanker door werk gepubliceerd.

Omschrijving en definitie van de aandoeningen

Er zijn veel soorten kanker die door werk of arbeidsomstandigheden kunnen worden veroorzaakt. Naar schatting 8% (ruim 4.000 gevallen gebaseerd op cijfers uit 2011)* van alle kankersoorten bij mannen en 1,5% (circa 700 gevallen gebaseerd op cijfers in 2011)** van de kanker bij vrouwen wordt door factoren in het werk veroorzaakt.[39] Bij veel vormen van kanker kan invloed van het werk een rol spelen (bijvoorbeeld borstkanker of leukemie), maar er zijn een aantal vormen van kanker die specifieke oorzaken in het werk kennen, zoals mesothelioom, bepaalde vormen van huidkanker, longkanker, blaaskanker, larynxkanker en kanker van de neusbijholten. Mesothelioom is een kwaadaardige aandoening van het long- of buikvlies die vrijwel exclusief door blootstelling aan asbest wordt veroorzaakt. Bepaalde vormen van huidkanker worden veroorzaakt door overmatige blootstelling aan zonlicht,

* Totaal aantal kankergevallen onder mannen in 2011: 52.569 Bron: Cijfers over kanker van Integraal Kankercentrum Nederland www.cijfersoverkanker.nl

** Totaal aantal kankergevallen onder vrouwen in 2011: 48.008 Bron: Cijfers over kanker van Integraal Kankercentrum Nederland www.cijfersoverkanker.nl

bijvoorbeeld tijdens buitenwerk. Longkanker komt relatief vaak voor en de belangrijkste risicofactor is roken, maar blootstelling in het beroep aan onder meer asbest, chroom, nikkel, straling, silica en dieseluitlaatgassen kan het risico op longkanker verhogen. Bij blaaskanker gaat het om blootstelling aan aromatische amines (in verf/kleurstoffen) met als risicoberoepen (vroegere) werkers in de kleurstof, rubber en kabelindustrie. Bij larynx kanker spelen asbest en roken een grote rol, maar verder zijn er aanwijzingen dat blootstelling aan polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's), uitlaatgassen, textielstof en werken in de rubberindustrie het risico kunnen verhogen. Kanker van de neusbijholten is tamelijk zeldzaam, maar als het voorkomt wordt het vooral veroorzaakt door blootstelling aan houtstof en leerstof met als risicoberoepen meubelmakers (schuren van hardhout), machinaal houtbewerkers en leerbewerkers.

Omvang van de problematiek

Meldingen door bedrijfsartsen

In 2012 kwamen bij het NCvB 9 meldingen van werkgerelateerde kanker binnen tegenover 17 in 2011, 19 in 2010 en 16 in 2009. Het ging in 2012 om 5 meldingen van een mesothelioom (2011: 7; 2010: 5, 2009: 5); een aantal dat over de jaren heen vrij constant is. Niettemin steekt het schril af bij de circa 500 nieuwe gevallen van mesothelioom per jaar die worden aangemeld bij het Instituut Asbestslachtoffers. Daarnaast waren er drie gevallen van kanker van de luchtwegen en één geval van huidkanker. Vanwege de zeer lage aantallen worden deze meldingen hier niet verder uitgewerkt.
Volgens het CBS is het aantal mensen dat in 2012 aan mesothelioom is overleden 497 (427 mannen en 70 vrouwen), ongeveer gelijk aan het aantal in 2011 (500).

Wat betreft de economische sectoren, komen vier gevallen voor in de bouwnijverheid en daarnaast in de sectoren openbaar bestuur en defensie, vrije beroepen en wetenschappelijke en technische activiteiten, exploitatie van en handel in onroerend goed, dienstverlening op het gebied van informatie (IT) en vervoer over water. Wat betreft de beroepen ging het onder meer om een ijzervlechter, bouwvakker en timmerman, schilder en een IT-medewerker.

Helpdeskvragen

Via de helpdesk, bereikbaar via www.beroepsziekten.nl, werden in 2012 39 vragen gesteld over kanker en werk tegenover 26 vragen in 2011. De meeste vragen (16) hadden betrekking op blootstelling aan asbest en 10 daarvan gingen over de aanpak van incidentele asbestblootstel-

Tabel 9.1
Meldingen van kanker als beroepsziekte in 2009-2012

Diagnose	2009 N=14	2010 N=19	2011 N=17	2012 N=9
Mesothelioom	6	5	7	5
Kanker van de luchtwegen (neus, bijholten)	0	2	2	0
Kanker van de huid en adnexen	3	10	5	1
Maligne melanoom	0	0	0	0
Leukemie	0	1	1	0
Longkanker	2	0	1	3
Kanker van bot en kraakbeen	0	0	1	0
Kanker van de urinewegen	0	1	0	0
Hersentumor	0	0	0	0
Borstkanker	3	0	0	0
Totaal	14	19	17	9

ling op het werk (welke voorlichting, welke maatregelen, welk medisch onderzoek). Andere vragen over asbest betroffen het vóórkomen van mesothelioom onder politiemensen, criteria voor asbestose, de aansprakelijkheid bij asbestblootstelling, asbestblootstelling in de zwangerschap, registratie van blootstelling en journalistieke vragen naar aanleiding van het nieuws over asbest. Verder waren er zeven vragen over mogelijke (mini)clusters, meestal van afdelingen waar met chemische stoffen wordt gewerkt of waar contact met straling mogelijk is. Om uit te maken of sprake is van een cluster adviseren wij de bedrijfsartsen doorgaans om goed na te gaan of het om hetzelfde type kanker gaat, om een uitgebreide werkanamnese af te nemen om de totale blootstelling tijdens het beroepsleven met tijdsaanduiding vast te leggen. Daarnaast dient in de literatuur te worden gezocht naar bewijs voor een mogelijke relatie. Ook werden vijf vragen gesteld over een mogelijk verband tussen borstkanker en nachtarbeid, vooral naar aanleiding van het rapport Beroepsziekten in Cijfers 2012, waarin werd geadviseerd vrouwen die borstkanker hebben (gehad) niet meer in de nachtdienst te laten werken. [40]

Asbest: diagnose, prognose en toekomstige ziektelast

Over asbestblootstelling en de gezondheidsgevolgen daarvan wordt jaarlijks veel gepubliceerd. In Nederland verscheen afgelopen jaar het proefschrift van Sjoukje van der Bij die zowel naar mesothelioom als longkanker ten gevolge van asbestblootstelling heeft gekeken. Zij deed onder meer onderzoek naar het gebruik van biomarkers bij het opsporen van mesothelioom, waarvan de resultaten wederom teleur stelden: geen van de onderzochte biomarkers was in staat mesotheliomen te onderscheiden van andere longaandoeningen. Ze keek ook naar de overlevingscijfers van mesothelioom en vond dat 47% van de patiënten met een mesothelioom na een jaar nog in leven is, 20% na twee jaar en 15% na drie jaar. Prognostisch ongunstige factoren zijn (oudere) leeftijd, bepaald subtypen kanker en een lokalisatie anders dan in de pleura. Interessant waren ook haar bevindingen over longkanker door asbest en dan vooral bij lage beroepsmatige asbestblootstelling. De huidige asbestblootstelling in Nederland valt vooral in deze categorie. Op basis van een nieuwe methode komt Van der Bij tot een hoger longkankerrisico bij lage blootstellingen dan verwacht op basis van extrapolatie van het risico bij hoge blootstellingen. Ook maakte zij een schatting van het aantal personen met asbestgerelateerde longkanker in de komende 20 jaar met behulp van drie verschillende modellen en uitgaande van verschillende gegevensbronnen. Haar schattingen van het aantal asbestgerelateerde longkanker gevallen liepen afhankelijk van het gebruikte model uiteen van 6.500 tot 22.000. [41] Over de problemen rondom de communicatie over risico's bij incidentele asbestblootstelling is door de Ombudsman een interessante bijdrage geleverd. [42]

Nachtwerk en kanker

Ook in 2012 zijn meerdere studies verschenen over nachtwerk en kanker. Tot voor kort werd hierbij vooral gedacht aan borstkanker en de rol van melatonine. Door deze studies weten we nu dat er ook andere mechanismen zijn die kunnen leiden tot ontsporing van cellen en die in gang gezet worden door een verstoring van de zogenaamde circadiane ritmen. Haus (2012) legt in een overzichtsartikel uit om welke onderling samenhangende mechanismen het kan gaan bij de invloed van nachtwerk op kanker. Naast herhaalde verstoringen van de biologische klok (ploegendienst, jet lag) en onderdrukking van het in de epifyse (pijnappelklier) gevormde hormoon melatonine door blootstelling aan licht in de nacht, zijn dat bijvoorbeeld ook door slaaptekort veroorzaakte schade aan het immuunsysteem, metabole veranderingen (suikerziekte, obesitas) en het ontstaan van ontstekingsbevorderende reactieve zuurstofradicalen. Dat maakt duidelijk dat het logisch is dat nachtwerk invloed kan hebben op het ontstaan van andere vormen van kanker.

Bhatti (2013) vond beperkt bewijs voor een verband tussen nachtwerk en ovariumkanker in een case-control onderzoek. [43]

Ook werd een aantal onderzoeken gepubliceerd over kanker en nachtwerk bij mannen. In review van Sigurdardottir (2012) werden 16 studies naar nachtwerk en prostaatkanker bekeken. In 15 studies werd een suggestie voor een positief verband gevonden, in 10 daarvan was sprake van een significante relatie. In een groot case-control onderzoek van 3.137 mannen met kanker en 512 controlepersonen werd gezocht naar een verband tussen nachtwerk en kanker. [44] Mannen die nachtwerk hadden verricht hadden ten opzichte van mannen die nooit in de nacht hadden gewerkt een enigszins verhoogd risico op longkanker, colon-

kanker, blaaskanker, prostaatkanker, rectumkanker, pancreaskanker en Non-Hodgkin lymfoom.[45] Ten aanzien van borstkanker werden vooral de bevindingen uit het verleden bevestigd. Zo voerde Yong en Nastnack (2012) een herziening uit van de literatuurstudie waarop de IARC zich in 2007 baseerde toen deze de verstoring van circadiane ritmen als carcinogeen klasse IIA bestempelde. Yong en Nastnack namen 11 extra studies op en concludeerden dat het gepubliceerde bewijs suggestief is voor een negatief effect van nachtwerk op borstkanker, maar onvoldoende voor een harde conclusie. Voor een relatie tussen nachtwerk en andere vormen van kanker bestaat naar hun mening beperkt en niet consistent bewijs.[46]

10. Reproductie-stoornissen en werk

Er zijn in 2012 geen meldingen verricht van door het werk veroorzaakte effecten op de reproductie (voortplanting) of op het zich ontwikkelende kind. Wel kreeg de helpdesk 25 vragen over zwangerschap en werk, waarvan 13 over chemische stoffen en 9 over biologische agentia. De resterende 3 betroffen meer algemene vragen over het vinden van informatie.

In 2012 is door het NCvB een literatuurstudie verricht naar de effecten van werkstress op de uitkomst en het beloop van de zwangerschap. Hierbij werd sterk bewijs gevonden voor een verhoogd risico op zwangerschapshypertensie en pre-eclampsie (zwangerschapsvergiftiging) bij de moeder en een hogere kans op een daling van het geboortegewicht van het kind door werkstress van de moeder. De uitkomsten zijn toegevoegd aan de RIVM-toolkit 'Kinderwens, zwangerschap en werk'.

Omschrijving en definitie van de aandoeningen

Er zijn diverse oorzaken die kunnen leiden tot stoornissen in het voortplantingsproces (reproductiestoornissen). Werkfactoren vormen daarbij één van die mogelijke oorzaken en deze kunnen globaal worden ingedeeld in zes categorieën; fysiek zwaar werk, mentaal belastend werk, nachtdienst en ploegendienst, chemische factoren, fysische factoren en bepaalde infecties. Blootstelling aan deze factoren kan plaatsvinden vóór de conceptie, tijdens de zwangerschap en na de geboorte waarbij het schadelijke effect wordt doorgegeven via de moedermelk. De schadelijke effecten kunnen voor de conceptie, gedurende de zwangerschap of na de bevalling of zelfs op volwassen leeftijd tot uitdrukking komen.

Helpdeskvragen

Via de helpdesk werden in 2012 25 vragen gesteld over reproductiestoornissen en werk tegenover 33 vragen in 2011 en 20 in 2010. In 2012 hielden 18 daarvan verband met de zwangerschap en 3 met de preconceptieperiode en dus met een kinderwens. Eén vraag ging zowel over de zwangerschap als de borstvoedingsperiode. Ook werden er 3 meer algemene vragen gesteld. Gerangschikt naar blootstelling gingen

13 vragen over chemische stoffen en 9 over biologische agentia. De resterende 3 betroffen meer algemene vragen gesteld over het vinden van informatie.

Werkstress

Recent is door het NCvB in opdracht van het RIVM een literatuurstudie verricht naar de effecten van werkstress op uitkomst en beloop van de zwangerschap. Dit onderzoek is bedoeld als een herziening van wetenschappelijk bewijs zoals dat gebruikt is voor het maken van de NVAB-richtlijn 'Zwangerschap, postpartumperiode en werk'.[47]
Er is een uitgebreide literatuurstudie verricht in PubMed naar de invloed van werkstress op vroeggeboorte, laag geboortegewicht en het krijgen van een miskraam enerzijds en de invloed van werkstress op zwangerschapshypertensie en pre-eclampsie anderzijds. Vervolgens is de kwaliteit van de studies beoordeeld, waarbij gebruik gemaakt is van een methode zoals beschreven door Nieuwenhuijsen en collega's in 2010.[48] In deze methode worden prospectieve studies, waarbij de beroepsmatige blootstelling beschreven werd aan de hand van het model van Karasek met daarbij een duidelijke correctie voor confounding, aangemerkt als studies met een hoge kwaliteit.
In de huidige literatuurstudie werd een sterk bewijs gevonden voor een verhoogd risico op zwangerschapshypertensie en pre-eclampsie bij de moeder en een hogere kans op een daling van het geboortegewicht van het kind door werkstress van de moeder. In deze studie werd niet duidelijk of werkstress de kans op een miskraam of vroeggeboorte verhoogt. Al met al vormen de uitkomsten een reden om alert te zijn op situaties die kunnen leiden tot een grotere kans op werkstress. De resultaten van het genoemde onderzoek zijn in de vorm van informatiebladen voor publiek toegevoegd aan de toolkit 'Kinderwens, zwangerschap en werk'.

Proefschrift 'Work, environment and reproductive health'

In december 2012 promoveerde Claudia Snijder op het proefschrift 'Work, environment and reproductive health'.[49] Eén van de nieuwe uitkomsten van haar onderzoek is dat beroepsmatige blootstelling aan alkylerende stoffen (bijvoorbeeld stoffen die gebruikt worden bij de behandeling van kanker) verband houdt met een lagere groeisnelheid van de foetale hoofdomtrek.[50] Dit blijkt ook te gelden voor fysiek zwaar werk, specifiek lange perioden van staan en veel werkuren.[51]

Toolkits

Op initiatief van het RIVM en in opdracht van SZW is een toolkit ontwikkeld met communicatieproducten bestemd voor professionals ter ondersteuning van de publieksvoorlichting met betrekking tot 'Kinderwens, zwangerschap en werk'. In de toolkit zijn een publieksfolder en informatiebladen voor publiek over mutagene stoffen opgenomen. Hieraan zijn recent twee nieuwe informatiebladen toegevoegd, namelijk over het 'tillen, duwen en trekken van lasten' en over 'stress door het werk'.[52] Deze voorlichtingsproducten maken ook deel uit van een grotere toolkit 'Zwanger worden', die gericht is op andere aspecten die van belang zijn bij het zo gezond mogelijk zwanger worden. Tenslotte wordt de informatie rechtstreeks aan het publiek beschikbaar gesteld via de website www.strakszwangerworden.nl, waarop ook een product voor laag geletterden en een filmpje te vinden zijn in verschillende talen.[53]

11. Overige beroepsziekten

De categorie ‘overige aandoeningen’ bevat geen systematisch overzicht van opgetreden beroepsziekten. Niettemin kunnen de meldingen en de vragen van de helpdesk (enige tientallen per jaar in de categorie ‘overige aandoeningen’) aanleiding zijn tot nader onderzoek in bepaalde branches met als doel verdere verbetering van arbeidsomstandigheden.
In 2012 zijn 57 beroepsziekten gemeld in de categorie ‘overige aandoeningen’. Binnen deze categorie gaat het vooral om cardiovasculaire aandoeningen (33) en oogaandoeningen (11).

Cardiovasculaire aandoeningen

In 2013 kwamen er 33 meldingen binnen van cardiovasculaire aandoeningen:

- Hypertensie door werkstress (17)
- Ritmestoornissen door werkstress (5)
- Overige ischemische hartziekten (4)
- Het ‘witte vingersyndroom’ door hand-armtrillingen (3)
- Varices door statische werkhoudingen (3)
- Vaatschade in beide handen door langdurige blootstelling aan kou (1)

Duiding van de cijfers

Hoewel er overtuigende wetenschappelijke argumenten zijn voor de relatie tussen klachten van het hartvaatstelsel en bijvoorbeeld werkstress, blijft het moeilijk op individueel niveau de bijdrage van werkstress in het totaal van risicofactoren goed te wegen en de conclusie te trekken dat de aandoening in overwegende mate door het werk is opgetreden. Er is dan ook geen beroepsziekteregistratierichtlijn voor het melden van cardiovasculaire aandoeningen.
Toch zijn de meldingen, in aanvulling op de meldingen van psychische beroepsziekten, een belangrijk signaal voor preventief beleid. Naast

de meldingen is ook de helpdesk een interessante bron van signalen. Zo is de vraag over de invloed van langdurige immobilisatie op het optreden van trombose en embolieën van belang omdat deze duidelijk maakt dat het noodzakelijk is goede voorlichting te geven aan reizigers met bepaalde risicofactoren, zoals spataderen.[54]
Een melding van vaatschade door langdurige blootstelling aan kou had ernstige gevolgen, namelijk amputatie van de handen. Dit gevolg zal zeldzaam zijn maar de risicofactor niet.

Oogaandoeningen

In 2012 kwamen 11 meldingen binnen van oogaandoeningen. De meldingen van oogaandoeningen zijn behalve een melding van lasogen, niet goed nader te specificeren. Gezien de herkenbaarheid van de gesignaleerde risicofactoren zullen aandoeningen zich ongetwijfeld vaker voordoen, maar zich onttrekken aan het oog van de bedrijfsarts. Een voorbeeld daarvan zijn de lasogen die zich doorgaans binnen afzienbare tijd herstellen.

Referentielijst

1 CBS - Centraal Bureau voor de Statistiek. http://tinyurl.com/n5o6sax

2 NCvB - Nederlands Centrum voor Beroepsziekten. Registratierichtlijnen: aandoeningen bewegingsapparaat. http://www.beroepsziekten.nl/content/registratierichtlijnen-aandoeningen-bewegingsapparaat

3 Arbouw. Arbouw voor gezond en veilig werken. http://www.arbouw.nl/

4 Beumer A, Bie RAd, Cate At, Doornbos N. Multidisciplinaire richtlijn aspecifieke klachten arm, nek en/of schouders. 2012. http://www.diliguide.nl/document/4106/file/pdf/

5 Huysmans MA, Ijmker S, Blatter BM et al. The relative contribution of work exposure, leisure time exposure, and individual characteristics in the onset of arm-wrist-hand and neck-shoulder symptoms among office workers. Int Arch Occup Environ Health 2012;85:651-666. doi: http://dx.doi.org/10.1007/s00420-011-0717-5

6 Klein Hesselink J, Hooftman W, Koppes L. Ziekteverzuim in Nederland in 2010. TNO arbeid; 2012. http://www.tno.nl/downloads/pb_2012_11_ziekteverzuim_in_nl_2010.pdf

7 Verbeek JHAM, Burdorf A, Elders LAM et al. Multidisciplinaire Richtlijn Vermindering van tilbelasting om rugklachten te voorkomen. Utrecht: NVAB - Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde; 2013. http://nvab.artsennet.nl/web/file?uuid=6714deb2-e9aa-4236-b454-10825cc7e17a&owner=156adf36-f2c1-40ec-be21-952206586054

8 Bakker AB, Bal MP. Weekly work engagement and performance: A study among starting teachers. Journal of Occupational and Organizational Psychology 2010;83:189-206. doi:http://dx.doi.org/10.1348/096317909X402596

9 Beasusart S. On the link between perfectionism in teachers and psychological control in teaching does burnout play a mediating role? Pedagogische Studiën 2010;86:189-196.

10 Loonstra B, Brouwers A, Tomic W. Feelings of existential fulfilment and burnout among secondary school teachers. Teaching and Teacher Education 2009;25:752-757. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2009.01.002.

11 Naring G, Vlerick P, Van de Ven B. Emotion work and emotional exhaustion in teachers: the job and individual perspective. Educational Studies 2011;38:63-72. doi:http://dx.doi.org/10.1080/03055698.2011.567026.

12 Spilt J, Koomen H, Thijs J. Teacher Wellbeing: The Importance of Teacher-Student Relationships. Educ Psychol Rev 2011;23:457-477. doi:http://dx.doi.org/10.1007/s10648-011-9170-y.

13 Stringer S, Ouweneel E, Blanc PL, Cheriakova A, Smulders J. Emotionele arbeid en psychologisch welzijn van docenten. Gedrag & Organisatie 2009;22:214-231.

14 Eurogip. What recognition of work-related mental disorders? : a study on 10 European countries. Paris: Eurogip; 2013. Ref. Eurogip - 81/E. http://www.europeanforum.org/documents/24/eurogip_81en_recognition_wr_mental_disorders_europe.pdf

15 Dickel H, Susok L, Altmeyer P. Multiple Basalzellkarzinome und aktinische Keratosen mit Entstellung nach Schweißarbeiten. Dermatologie in Beruf und Umwelt 2012;60:S56-S64.

16 Bangsgaard N, Thyssen JP, Menne T et al. Contact allergy to epoxy resin: risk occupations and consequences. Contact Dermatitis 2012;67:73-77. doi:http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0536.2012.02072.x

17 Geier J, Krautheim A, Uter W, Lessmann H, Schnuch A. Occupational contact allergy in the building trade in Germany: influence of preventive measures and changing exposure. Int Arch Occup Environ Health 2011;84:403-411. doi:http://dx.doi.org/10.1007/s00420-010-0581-8

18 Lundov MD, Bossi R, Kolarik B, Gunnarsen L, Johansen JD. Focus Sessions (FS) F59.06 : Methylisothiazolinone - direct and airborne exposure from paint. Contact Dermatitis 2012;66:30. doi:http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0536.2012.02110.x

19 Lemiere C, Boulet LP, Chaboillez S et al. Work-exacerbated asthma and occupational asthma: do they really differ? J Allergy Clin Immunol 2013;131:704-710. doi:S0091-6749(12)01387-5 [pii];10.1016/j.jaci.2012.08.024

20 Ghosh RE, Cullinan P, Fishwick D et al. Asthma and occupation in the 1958 birth cohort. Thorax 2013;68:365-371. doi:thoraxjnl-2012-202151 [pii];10.1136/thoraxjnl-2012-202151

21 NCvB - Nederlands Centrum voor Beroepsziekten. Registratierichtlijn B002 : Tinnitus door beroepsmatige blootstelling aan lawaai of ototxische stoffen . Amsterdam: Coronel Instituut AMC/UvA; 2013. http://www.beroepsziekten.nl/datafiles/achtergronddocuments/achtergronddocument-B002.pdf

22 Marinus E, Putman J, Hoorenman G, Sorgdrager B. Geluid. 2008. D_Geluid. http://www.arbokennisnet.nl/images/dynamic/Dossiers/Geluid_en_trillingen/D_Geluid.pdf

23 Leensen MCJ. Noise induced hearing loss : screening with pure-tone audiometry and speech-in-noise testing. 2013. http://www.persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:29-446190

24 Thurston FE. The worker's ear: a history of noise-induced hearing loss. Am J Ind Med 2013;56:367-377. doi:http://dx.doi.org/10.1002/ajim.22095

25 Sorgdrager B. Tinnitus als beroepsziekte: melden en aanpak. TBV - TIJDSCHRIFT VOOR BEDRIJFS- EN VERZEKERINGSGENEESKUNDE 2013;21:189-190. doi:http://dx.doi.org/10.1007/s12498-013-0080-4.

26 van der Molen H, Smits P, Kuijer P, Groene Gd, Bakker J, et al. Beroepsziekten in Cijfers 2012. Amsterdam: NCvB - Nederlands Centrum voor Beroepsziekten; 2012. http://www.beroepsziekten.nl/datafiles/beroepsziekten-in-cijfers/ncvb-BIC-2012.pdf

27 Spee T, van VE, van DC, van der Laan G. A screening programme on chronic solvent-induced encephalopathy among Dutch painters. Neurotoxicology 2012;33:727-733. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.neuro.2012.05.015

28 Furu H, Sainio M, Hyvarinen HK et al. Detecting chronic solvent encephalopathy in occupations at risk. Neurotoxicology 2012;33:734-741. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.neuro.2012.04.018

29 Verberk MM, van der Hoek JA, van VE et al. Decision rules for assessment of chronic solvent-induced encephalopathy: Results in 2370 patients. Neurotoxicology 2012;33:742-752. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.neuro.2012.06.005

30 van der Laan G, Sainio M. Chronic solvent induced encephalopathy: a step forward. Neurotoxicology 2012;33:897-901. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.neuro.2012.04.012

31 Van Valen E, van TC, Akila R et al. Chronic solvent-induced encephalopathy: European consensus of neuropsychological characteristics, assessment, and guidelines for diagnostics. Neurotoxicology 2012;33:710-726. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.neuro.2012.03.010

32 van der Mark M, Brouwer M, Kromhout H, Nijssen P, Huss A, Vermeulen R. Is pesticide use related to Parkinson disease? Some clues to heterogeneity in study results. Environ Health Perspect 2012;120:340-347. doi:http://dx.doi.org/10.1289/ehp.1103881

33 van der Molen H, Smits P, Kuijer P et al. Beroepsziekten in cijfers 2012. Amsterdam: NCvB - Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, Coronel Instituut AMC/UvA; 2012. http://www.beroepsziekten.nl/datafiles/beroepsziekten-in-cijfers/ncvb-BIC-2012.pdf

34 Brekelmans F, Tissing H, Zeeman S. Onderzoek richtlijnen werkgroep infectie preventie en arbeidsomstandigheden : eindrapport uitgebracht op verzoek van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Amersfoort: 2012. http://tinyurl.com/rapport-Brekelmans-SZW

35 Smid T, Beek AJvd, Burdorf A et al. Briefadvies over gezondheidskundige advieswaarden voor biologische agentia. 2012. 2012/35. http://tinyurl.com/nztub3e

36 KIZA - Kennissysteem Infectieziekten en arbeid. Bio-ArbeidsHygiënisch (BAH)-principe. NCvB - Nederlands Centrum voor Beroepsziekten; http://www.kiza.nl/content/bio-arbeidshygi%C3%ABnisch-bah-principe

37 Asscher LF. Advies gezonheidskundige advieswaarden voor biologische agentia. 2013. http://tinyurl.com/pfd9exk

38 Gezondheidsraad. Werkprogramma gezondheidsraad 2013. Den Haag: Gezondheidsraad; 2012. Publicatienr. A12/03. http://www.gezondheidsraad.nl/sites/default/files/Werkprogramma2013_A03_0.pdf

39 Popma J. Werkgerelateerde sterfte in Nederland: een verkenning : Rapport in het kader van Workers Memorial Day, 28 april 2005. 2005. http://www.fnvbondgenoten.nl/site/dossiers/veilig_en_gezond_werken/311130/311153/memorial_day_rapport_2005

40 van der Molen H, Smits P, Kuijer P, Groene Gd, Bakker J, et al. Beroepsziekten in Cijfers 2012. Amsterdam: NCvB - Nederlands Centrum voor Beroepsziekten; 2012. http://www.beroepsziekten.nl/datafiles/beroepsziekten-in-cijfers/ncvb-BIC-2012.pdf

41 Van der Bij S. Malignant mesothelioma and asbestos-related lung cancer: diagnosis, prognosis and burden. Utrecht: 2012.

42 Nationale Ombudsman. De asbestzomer van 2012 : over hysterie, bestuurlijk risico en horizontaal besturen. 2012. http://tinyurl.com/ofrt9qu

43 Bhatti P, Cushing-Haugen KL, Wicklund KG, Doherty JA, Rossing MA. Nightshift work and risk of ovarian cancer. Occup Environ Med 2013;70:231-237. doi:http://dx.doi.org/10.1136/oemed-2012-101146

44 Sigurdardottir LG, Valdimarsdottir UA, Fall K et al. Circadian disruption, sleep loss, and prostate cancer risk: a systematic review of epidemiologic studies. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2012;21:1002-1011. doi:http://dx.doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-12-0116

45 Parent ME, El-Zein M, Rousseau MC, Pintos J, Siemiatycki J. Night work and the risk of cancer among men. Am J Epidemiol 2012;176:751-759. doi:http://dx.doi.org/10.1093/aje/kws318.

46 Yong M, Nasterlack M. Shift work and cancer: state of science and practical consequences. Arh Hig Rada Toksikol 2012;63:153-160. doi:http://dx.doi.org/10.2478/10004-1254-63-2012-2209

47 Beukering MDMv, Aaftink DK, Brand T, Broekhuijsen R, Hendriks K, et al. Richtlijn zwangerschap, postpartumperiode en werk : advisering en begeleiding door de bedrijfsarts. Utrecht: NVAB - Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde; 2007. http://tinyurl.com/prlu2rs

48 Nieuwenhuijsen K, Bruinvels D, Frings-Dresen M. Psychosocial work environment and stress-related disorders, a systematic review. Occup Med (Lond) 2010;60:277-286. doi:http://dx.doi.org/10.1093/occmed/kqq081

49 Snijder CA. Work, environment and reproductive health. Rotterdam: 2012. http://www.persistent-identifier.nl/?identifier=urn:NBN:nl:ui:15-1765/38782

50 Snijder CA, Roeleveld N, Te VE et al. Occupational exposure to chemicals and fetal growth: the Generation R Study. Hum Reprod 2012;27:910-920. doi:http://10.1093/humrep/der437

51 Snijder CA, Brand T, Jaddoe V et al. Physically demanding work, fetal growth and the risk of adverse birth outcomes. The Generation R Study. Occup Environ Med 2012;69:543-550. doi:http://dx.doi.org/10.1136/oemed-2011-100615

52 RIVM - Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Toolkits voor publiekscommunicatie : Arbeidsrisico's. http://toolkits.loketgezondleven.nl/toolkits/?page_id=1750

53 RIVM - Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Toolkits voor publiekscommunicatie : Kinderwens, zwangerschap en werk. http://toolkits.loketgezondleven.nl/toolkits/?page_id=1573

54 Cannegieter SC. Travel-related thrombosis. Best Pract Res Clin Haematol 2012;25:345-350. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.beha.2012.07.008