



# Beroeps- ziekten in cijfers 2011

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

Bedrijfsartsen kunnen sinds afgelopen jaar gebruikmaken van de 'Handreiking voor bedrijfsartsen: Depressiepreventie' (Partnership Depressiepreventie, 2010). Deze handreiking bevat praktische handvatten en een schematisch uitgewerkte checklist voor depressiepreventie. Twaalf goed op de bedrijfsgezondheidszorg aansluitende interventies zijn gekozen uit 428 door het RIVM geselecteerde interventies voor depressie. De handreiking is tot stand gekomen met medewerking van professionals uit de Arbozorg, ervaringsdeskundigen, leidinggevenden en P&O-ers.

#### Initiatieven voor preventie van geweld en pesten op de werkvloer

Om werknemers zelf te betrekken bij het veiliger maken van de werkomgeving heeft het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties in 2010 de website maakhetveilig.nl in de lucht gehad met de slogan: 'Jouw idee telt, tegen agressie en geweld!'. In de periode 6 september - 1 november 2010 konden bezoekers op deze website ideeën en oplossingen delen over hoe zij het werk aan een publieke taak veiliger maken. Alle ideeën worden binnenkort gebundeld in een inspiratieboekje, dat zowel op papier als digitaal wordt uitbracht. Goede ideeën kunnen worden uitgevoerd met subsidie van het ministerie van BZK. De website maakt deel uit van het programma 'Veilige Publieke Taak'. Een literatuuronderzoek naar effectiviteit van preventieprogramma's voor pesten toonde aan dat verpleegkundigen veel baat hadden bij een training waarin zij leerden hoe zij konden reageren op de verschillende soorten van pestgedrag (Stagg, 2010).

#### 4.4 Conclusies

##### ► **Nederlandse arts-assistenten vaak burnout**

Onder Nederlandse arts-assistenten komen burnoutklachten tweemaal zo vaak voor als onder de gemiddelde werkende bevolking. Ontevredenheid over de emotionele ondersteuning door opleiders is een belangrijke oorzaak.

##### ► **Preventie psychische aandoeningen verdient meer aandacht**

De richtlijn 'psychosociale ondersteuning geüniformeerden' is uitgebracht om stressgerelateerde gezondheidsklachten te voorkomen. Specifieke screeningsmethoden bij de aanstellingsselectie ter preventie van psychische klachten worden niet aanbevolen omdat het bewijs hiervoor onvoldoende is. Er is nog onvoldoende bewijs om biomarkers als voorspeller van PTSS te kunnen gebruiken. Ook zijn er nog geen bewezen effectieve interventies om na een doorgemaakt trauma PTSS te voorkomen.

##### ► **Geweld en pesten op de vloer leiden tot gezondheidsklachten**

Zes procent van de Europese werknemers heeft last van geweld en/of pesten op de werkvloer. Dit leidt tot gezondheidsklachten en verzuim. Interventies worden vanuit de overheid gestimuleerd.

# 5. Huid-aandoeningen

De Nationale Registratie laat een geleidelijk doorzettende daling zien van het aantal meldingen van beroepshuidaandoeningen in de laatste vijf jaar. Bijna tachtig procent van de meldingen betreft contacteczeem, waarvan tweederde een irritatieve oorzaak heeft. Ook binnen het ADS (Arbeidsdermatosen) peilstation, een belangrijke aanvulling op de Nationale Registratie, voert contacteczeem (285; 87,7%) de lijst aan, gevolgd door huidkanker (13; 4%) en contacturticaria (13; 4%).

Non-latex handschoenen zijn geen panacee voor bescherming van de huid. Occlusieve effecten, nieuwe allergenen en hoge lekkagepercentages zijn hier debet aan. Over nikkel zijn de signalen tegenstrijdig. Op individueel niveau lijkt de blootstelling controleer- en beheersbaar, terwijl Deens onderzoek leert dat Europese wetgeving met betrekking tot nikkelbeheersing nog niet het beoogde resultaat heeft.

## 5.1 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.

### Huidgezwollen

Goedaardige huidgezwollen, bijvoorbeeld wratten, kunnen ontstaan door contact met bepaalde virussen. Kwaadaardige huidgezwollen (huidkanker) kunnen het gevolg zijn van langdurige blootstelling aan ultraviolet licht, bijvoorbeeld bij mensen die veel in de buitenlucht werken.

## 5.2 Omvang van de problematiek

### Meldingen door bedrijfsartsen

In 2010 kwamen bij de Nationale Registratie Beroepsziekten 165 meldingen van beroepshuidaandoeningen binnen. In absoluut aantal is sprake van een daling van 15% ten opzichte van 2009, maar het aantal is nu gelijk aan vijf jaar geleden. (Contact)eczeem is verantwoordelijk voor 78% van de beroepsziektemeldingen van de huid en dat is 5 % minder dan in 2009 (zie figuur 5.1).

### Diagnoses

In tabel 5.1 zijn het aantal en het percentage van meldingen van beroepsgebonden huidaandoeningen weergegeven, onderverdeeld naar diagnose en oorzaak over de periode 2007-2010.

Contacteczeem blijft de meest gemelde beroepshuidaandoening. Waar mogelijk is onderscheid gemaakt tussen ortho-ergisch (irritatief) en allergisch contacteczeem. Het beeld komt overeen met de literatuur die aangeeft dat irritatief contacteczeem het meest voorkomt. Als voornaamste oorzaken worden chemische stoffen genoemd. In de afgelopen vier jaar zien we wat dat betreft een wisselend beeld. De percentages variëren van 48% in 2010, 50% in 2009, 28% in 2008 en 80% in 2007. Het aandeel van fysische en fysieke factoren bedroeg in 2010 18%. Het percentage natwerk als oorzaak bedroeg 17%, gelijk aan vijf jaar geleden (2007). Het peilstation onder dermatologen scoort 10% hoger en

de literatuur geeft nog hogere percentages aan. Het lijkt erop dat de bedrijfsarts de impact van nat werk en het dragen van occlusieve handschoenen op het ontstaan en onderhouden van contacteczeem systematisch onderschat. Het percentage meldingen van contacteczeem door handschoengebruik daalde in de laatste drie jaar van 12, naar 8 en uiteindelijk 5% in 2010. De meldingen betroffen allergisch contacteczeem door latex (4 meldingen), rubberallergie (eenmaal) en occlusieve effecten bij 2 meldingen.

**Figuur 5.1**

Aantal meldingen van beroepshuidaandoeningen door bedrijfsartsen en het aantal met de diagnose eczeem in de periode 2000-2010



**Tabel 5.1**

Diagnoses bij de meldingen van bedrijfsartsen over de periode 2007-2010

Diagnose	2007 n=188		2008 n=185		2009 n=193		2010 n=165	
Irritatief contacteczeem	109	58%	93	50%	98	51%	86	52%
Allergisch contacteczeem	58	31%	63	34%	63	33%	45	27%
Huidkanker	1	1%	8	4%	3	2%	10	6%
Urticaria	2	1%	-	-	9	5%	2	1%
Huidinfecties	1	1%	-	-	15	8%	12	7%
Overig	17	9%	21	11%	5	3%	10	6%

## Beroepen en sectoren

De belangrijkste trend in de rapportage van beroepshuidaandoeningen van de afgelopen zes jaar lijken de omgekeerde ontwikkelingen in de bouw (50% van de meldingen in 2010) en de industrie (18% van de meldingen in 2010) te zijn. Waar in de industrie sprake is van een halvering van het aantal meldingen, is in de bouw sprake van meer dan een verdubbeling. Belangrijkste oorzaak hiervoor lijkt de signalering en melding van beroepsziekten via het PMO door de bedrijfsartsen in de bouw. Gezondheidszorg en openbaar bestuur/defensie zijn verantwoordelijk voor respectievelijk 13% en 5% van de meldingen in 2010.

## Geslacht

Vrouwen vormen ook in 2010 met 22% van de meldingen (in 2009 en 2008/2007 21%) een duidelijke minderheid. Het lijkt waarschijnlijk dat de dominerende rol van de bouw bij de melding van beroepsziekten hieraan ten grondslag ligt. Bij de mannen voeren wederom de oudere en bij de vrouwen de jongere leeftijdscategorieën de boventoon. Dit correspondeert met de gegevens uit de literatuur.

## Oorzaken

Irritatieve factoren spelen de belangrijkste rol bij 67% van de meldingen van contacteczeem. Nat werk vormt daarbij een zeer belangrijke factor. Opvallend zijn meldingen uit de bouw over contacteczeem met als oorzaak 'allergenen' (11), 'andere industriële factoren' (11) en 'andere fysische agentia' (10), allemaal zonder nadere specificatie. Uitgaande van de juistheid van de diagnostiek, beperkt dit de bruikbaarheid van deze data voor het opsporen van risico's en preventieve maatregelen. De meest gemelde contactallergenen zijn chroom (4), epoxy-verbindingen (3), latex (4) en nikkel (3). Beroepsgebonden huidinfecties van diverse soort werden 12 maal gemeld en komen aan bod in het hoofdstuk 'Biologische agentia'.

## Epoxyverbindingen

Ongeveer één op de vijf mensen die met epoxy-verbindingen werkt in de bouw ontwikkelt een allergisch contacteczeem (<http://www.arboportaal.nl/beroepsziekten/huid/epoxy-allergie>). Werken zonder epoxy-verbindingen lijkt in veel bouwberoepen nauwelijks meer mogelijk. Gemeld werden contactallergieën bij twee vloerenleggers, een tegelzetter en een onderhoudsschilder; drie beroepen die te duiden zijn als risico-beroepen.

## Latex

Het aantal meldingen van latexallergie daalde van 31 meldingen in 2000 naar 4 in 2010 en 2009. Dit is in lijn met de ontwikkelingen in andere Europese landen. Toch blijft het oppassen omdat ondanks de risico's en



goede alternatieven latexhandschoenen in gebruik blijven. De gemelde contacturticaria door latex ontstonden bij drie medisch professionals en een timmerman.

### Verzuim

In 2010 werd bij 43% van de meldingen wegens een beroepshuidaandoening geen verzuim gerapporteerd. Desondanks resulteerde de aandoening bij 10,3 % in blijvende arbeidsongeschiktheid, een stijging ten opzichte van 2009 (6,2%). Zeer waarschijnlijk is dit cijfer een te lage schatting.

### Peilstation Intensief Melden

Arbeidsdermatosen spelen (nog) een betrekkelijk geringe rol binnen het Peilstation Intensief Melden (PIM) met evenals in 2009 3% van de meldingen. De incidentie van gemelde beroepshuidziekten bedroeg 7 per 100.000 werknemersjaren en voor beroepscontacteczemen 6 per 100.000. Daarmee neemt de incidentie van beroepshuidaandoeningen de vierde plaats in na psychische aandoeningen, aandoeningen van het bewegingsapparaat en van het gehoor. De incidentie wordt waarschijnlijk onderschat, want uit recente studies komen incidentiecijfers naar voren tussen 11 en 86 per 100.000 werknemersjaren in respectievelijk Schotland, Saarland, Engeland en de Verenigde Staten (Nicholson et al, 2010). De verdeling van de meldingen van het PIM over de economische sectoren is vergelijkbaar met die in de Nationale Registratie. Onderzoek bij de 98 deelnemers aan de nascholing arbeidsdermatologie leerde dat slechts drie van hen in de vijf jaar na het verschijnen van de NVAB Richtlijn Preventie van Contacteczem (Jungbauer, 2006) actief op zoek waren geweest naar risicowerknemers en werknemers met klachten in risicopopulaties. Dit is in lijn met de ervaringen van het NCvB bij de workshops tijdens de Bedrijfsgeneeskundige dagen in 2009. Tussen academie en de dagelijkse praktijk blijkt een grote kloof te bestaan.

### Het Peilstation ArbeidsDermatosen Surveillance (ADS)

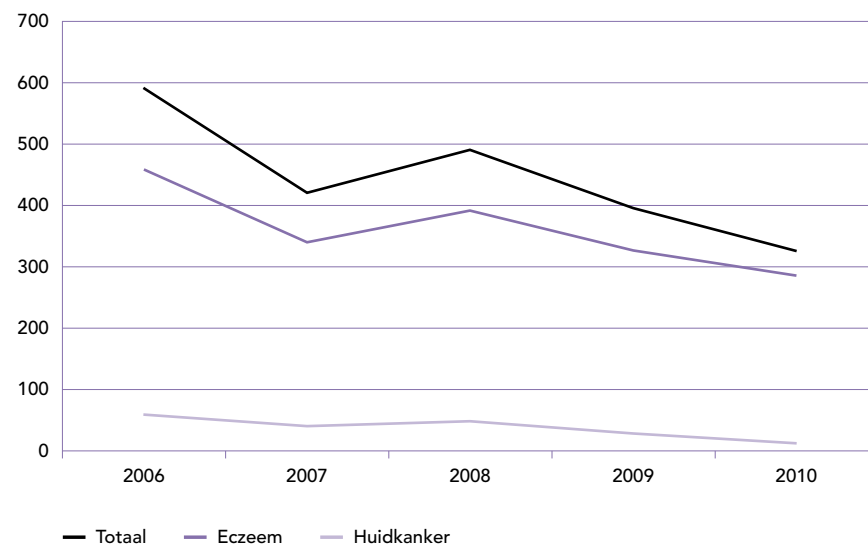
Het peilstation voor arbeidsgebonden huidaandoeningen (ADS) is een gezamenlijk project van het NCvB en het NECOD (Netherlands Expertise Centre of Occupational Dermatoses) van het Universitair Medisch Centrum in Groningen (UMCG) en de afdeling Dermato-allergologie van de Vrije Universiteit Amsterdam (VUmc), opgezet naar analogie van het zusterproject EPIDERM in Groot-Brittannië. In Nederland namen in 2010 16 dermatologen actief deel (in 2009 15 en in 2008 18). Evenals in voorgaande jaren meldt deze selecte groep van arbeidsdermatologen meer beroepshuidaandoeningen dan de bedrijfsartsen in Nederland.

### Diagnoses

Bij de 325 meldingen van huidaandoeningen in 2010 gaat het vooral om contacteczem (285; 87,7%), huidkanker (13; 4%) en contacturticaria (13; 4%). De daling van het aantal meldingen kan verklaard worden door een stijging van het aantal kaarten dat retour wordt gestuurd zonder melding. Het is niet duidelijk of dit ook een daling betekent in het voorkomen van beroepshuidaandoeningen.

**Figuur 5.2**

Aantal meldingen van beroepshuidaandoeningen door bedrijfsartsen en het aantal met de diagnose eczeem in de periode 2000-2010



## Economische sectoren

Behoudens een verdubbeling in de bouw zijn de verhoudingen nagenoeg dezelfde gebleven in de periode 2006-2010.

**Tabel 5.2**

Top 6 economische sectoren van meldingen van het peilstation ADS 2006-2010

	2006		2007		2008		2009		2010	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Totaal</b>	<b>591</b>	<b>100</b>	<b>420</b>	<b>100</b>	<b>490</b>	<b>100</b>	<b>395</b>	<b>100</b>	<b>325</b>	<b>100</b>
Gezondheidszorg	77	13	53	13	78	16	72	18	51	16
Agrarische sector	90	15	45	11	47	10	38	10	38	12
Overige sectoren	44	7	29	7	47	10	43	11	37	11
Cosmetica en lichaamsverzorging	68	12	42	10	58	12	47	12	35	11
Bouwnijverheid	36	6	38	9	41	8	33	8	35	11
Metaalsector	69	12	55	13	60	12	41	10	34	11

## Beroepen

Onderstaande tabel laat de klassieke, uitvoerende beroepen zien waarin de beoefenaren veelal blootgesteld worden aan zowel ortho-ergische als allergene factoren. Opvallend is het consistente beeld over vijf jaar. De halvering van het totaal aantal meldingen sinds 2006 is ook bij vier van de vijf beroepen van de top 5 in 2010 te zien.

**Tabel 5.3**

Top 5 van beroepen bij meldingen van beroepshuidaandoeningen binnen het peilstation ADS (aantal en %) 2006-2010

ADS Beroepsklasse	2006		2007		2008		2009		2010		totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Alle beroepen	591	100	420	100	490	100	395	100	325	100	2221	100
Kapper	56	9,5	24	5,7	38	7,8	38	9,6	28	8,6	184	8,3
Verpleegkundige	29	4,9	22	5,3	31	6,3	22	5,6	17	5,2	121	5,5
Kok	19	3,2	14	3,3	14	2,9	9	2,3	11	3,4	67	3,0
Bloemist	7	1,2	7	1,7	7	1,4	7	1,8	11	3,4	39	1,8
Monteur o.a. auto/lift	28	4,7	35	8,4	26	5,3	18	4,6	10	3,1	117	5,3

Kappers zijn en blijven het belangrijkste risicoberoep. Niettemin is het aantal dat gezien wordt door de expertisecentra (Kapperspoli in Velp en de arbeidsdermatologische poliklinieken van het UMCG en VUmc) momenteel minder dan 10% van het aantal patiënten van vóór 1 januari 2007. Tot die datum vergoedde de branche de verwijzingen; nu gebeurt dat alleen als de kapper hiervoor verzekerd is, wat zelden het geval is. Wellicht dat het Europees brancheproject *SafeHair* met de 'Declaration of Dresden' een nieuwe impuls kan geven (<http://zentrum.virtuos.uos.de/wikifarm/fields/safehair/>).

## Leeftijdsklasse en geslacht

Het verschil tussen het aantal meldingen over vrouwen (N=157) en mannen (N=167) is kleiner dan in 2009 en 2008: in 2010 49/51% (2009: 45/55% en 2008: 48/52%). De leeftijdsverdeling is nog steeds dezelfde en komt overeen met die bij de bedrijfsartsenmeldingen: jongere vrouwen-oudere mannen.

## Oorzaken

Evenals bij de meldingen van de Nationale Registratie spelen bij het ontstaan van eczeem irritatieve factoren zoals nat werk, blootstelling aan chemische stoffen en frictie/mechanisch trauma een hoofdrol. De voornaamste oorzaak van huidkanker is blootstelling aan UV straling door zonlicht bij 'buitenwerkers'.

**Tabel 5.4**

Top 5 van de oorzakelijke blootstellingen bij meldingen van beroepshuidaandoeningen binnen het peilstation ADS over 2006-2010

ADS Oorzaak	2006		2007		2008		2009		2010		totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nat werk	170	28,8	107	25,5	136	27,8	111	28,1	72	22,2	596	26,8
Conserveringsmiddelen (kunststoffen, bronopol, thiomersal bioban, kathon, dowicil 200, quaternum 15, benzylkonium chlori)	16	2,7	15	3,6	12	2,4	23	5,8	20	6,2	86	3,9
Overige irritatieve stoffen	57	9,6	42	10,0	31	6,3	17	4,3	18	5,6	165	7,4
Parfums, geuren (isoeugenol, fragrance mix, kaneelalcohol)	7	1,2	10	2,4	15	3,1	18	4,6	17	5,2	67	3,0
niet-ioniserende straling, UV (zon)	59	10,0	42	10,0	48	9,8	27	6,8	15	4,6	191	8,6
<b>Alle meldingen</b>	<b>591</b>		<b>420</b>		<b>490</b>		<b>395</b>		<b>325</b>		<b>2221</b>	

De daling betreft vooral de ‘niet-allergene’ oorzaken van contacteczeem zoals natwerk, ‘overige irriterende stoffen’ en de effecten van zonlicht. Wellicht dat dit laatste te maken heeft met de nieuwe inzichten dat vooral voor het spinocellulair carcinoom aangetoond is dat beroepsmatige blootstelling aan ultraviolette straling een rol speelt en dus niet voor alle vormen van huidkanker. De actinische keratose wordt beschouwd als premaligne (Kleinpenning et al, 2010; Roewert-Huber et al, 2007). De nieuwe NCvB registratierichtlijn Werkgebonden Huidmaligniteiten definieert de criteria voor melding als beroepsziekte ([www.beroepsziekten.nl](http://www.beroepsziekten.nl)). Opmerkelijk in dit kader is het initiatief van een Nederlandse gemeente en een privékliniek om medewerkers van de plantsoendienst fluorescentie diagnostiek aan te bieden voor de opsporing van actinische keratosen.

### De sierpleister-spuiter met eczeem

In 2009 kreeg ZPP'er last van eczeem aan de handen en in het gelaat (wangen, lippen, hals en de oorschelpen) met een branderig gevoel dan wel verdoofde huid. De klachten treden telkens binnen drie dagen na het starten met het werk op en verdwijnen na één tot twee weken. Patiënt ziet een duidelijke relatie met zijn werk. Hij is sierpleisterspuiter en doet dit sinds twaalf jaar als zelfstandige. Het lukt hem niet om met beschermingsmiddelen de klachten te voorkomen en hij heeft zijn werk moeten staken.

Patiënt is verwezen naar het arbeidsdermatologisch expertisecentrum door de internist-allergoloog. Tot frustratie van patiënt en specialist lukt het niet om een allergie aan te tonen. En dan keert de arbeidsongeschiktheidsverzekering niet uit. Na uitvoerig contactallergologisch onderzoek, onder andere met ‘eigen producten’ wordt alsnog een contactallergie aangetoond voor parafyleendiamine en isothiazolinones. De eerste verbinding,

een donkere (haar)kleurstof is klinisch niet relevant, de tweede groep verbindingen echter des te meer. Het betreft zeer populaire conserveermiddelen, die al in minuscule hoeveelheden bactericide zijn. Dergelijke kleine hoeveelheden worden vaak niet eens vermeld op de Material Safety Data Sheets.

De receptuur van de ‘eigen producten’ willen de fabrikanten niet vrijgeven, wel bevestigt men de aanwezigheid van deze biociden in alle muurverven, spack, bindmiddel en nicotine voorstrijk. Alternatieve producten blijken niet in de handel. Dit impliceert dat de 57-jarige sierpleisterspuiter arbeidsongeschikt is geworden voor zijn beroep. Dat vermoedde hij zelf al, maar de verzekeraar keert nu wel uit.

Leerzaam is ook wat de fabrikanten betogen. Men zoekt niet naar alternatieven omdat introductie van nieuwe producten impliceert dat tegen hoge kosten een dossier vervaardigd dient te worden in het kader van de REACH wetgeving.

### Opsporing van beroepshuidaandoeningen

De resultaten uit het peilstation ADS laten zien dat de meldingscijfers in verschillende landen – Nederland, Duitsland en Groot-Brittannië – in de beroepsgroepen, c.q. sectoren vergelijkbaar zijn en door de tijd weinig veranderen. Opvallend is wel dat sommige sectoren praktisch ontbreken in de rapportages; zoals in Duitsland bijvoorbeeld de agrarische sector. Dit kan liggen aan de kleinschaligheid van de beroepsgroep (bijvoorbeeld éénmansbedrijven) of het verzekeringssysteem. Bovendien wordt men in sommige beroepen niet ziek met een huidziekte. Speciale aandacht voor een dergelijke sector zou zeer de moeite waard kunnen zijn. Juist om de risico's te onderkennen en tijdig te kunnen ingrijpen is veel kennis nodig over dit soort kleine tot zeer kleine bedrijven.

### Helpdesk

De helpdesk voor bedrijfsartsen op de NCvB website [www.beroepsziekten.nl](http://www.beroepsziekten.nl), sinds 2009 ook gebruikt door het ArbeidsDermatologisch Centrum VUmc ([www.necod.nl](http://www.necod.nl)) en de Polikliniek Mens en Arbeid AMC (PMA: [www.mensenarbeid.nl](http://www.mensenarbeid.nl)) is een aanvullende informatiebron. In 2010 werden er 41 vragen gesteld op het gebied van de arbeidsdermatologie, waarvan vier over nikkel. Wat opviel was het misverstand bij bedrijfsarts en patiënt dat alle materialen die nikkel bevatten, gemeden moeten worden bij een contactallergie voor nikkel. Relevant is echter of uit deze materialen voldoende nikkel kan vrijkomen om problemen te veroorzaken. Met een goedkope nikkelspottest is dit te beoordelen en blijkt of al dan niet preventieve maatregelen noodzakelijk zijn.

Contactallergie voor heroïne blijft de aandacht vragen. Bij drie instellingen voor verslavingszorg bleken heroïne verstrekkende verpleegkundigen overgevoelig te zijn geworden. Er bestaat tot nu toe geen gestructureerde landelijke aanpak om dit te voorkomen.

### 5.3 Wetenschappelijke en maatschappelijke ontwikkelingen

#### Europa

Het Europese project ‘*Common Health and Safety Development in Professional Hairdressing in Europe*’, kortweg Safehair genoemd, resulteerde in de *Declaration of Dresden*, onderschreven door de sociale partners van de kappersbranches in de 12 landen, waaronder Nederland ([http://zentrum.virtuos.uos.de/wikifarm/fields/safehair/uploads/Main/Deklaration%20von%20Dresden\\_EN20100202.pdf](http://zentrum.virtuos.uos.de/wikifarm/fields/safehair/uploads/Main/Deklaration%20von%20Dresden_EN20100202.pdf)). Uiteindelijk moet dit resulteren in een Europese Richtlijn voor de preventie van huid- en slijmvliesklachten in de branche. In Nederland zullen de aanbevelingen hopelijk opgenomen worden in de arbocatalogus die in 2011 gereed moet komen.

## Reviews

De *Guidelines Development Group* van de *British Occupational Health Research Foundation* publiceerde een review over beroepsgebonden contacteczeem en urticaria (Nicholson PJ et al, 2010). Dit resulteerde in evidence based richtlijnen voor preventie, identificatie en beheersbaarheid die voor een groot deel overeenkomen met de NVAB Richtlijn Contacteczeem (Jungbauer et al. 2006). Belangrijk zijn de gepresenteerde incidentiecijfers. Voor beroepsgebonden contacteczeem wordt dit geschat op 11-86 cases per 100.000 werknemers per jaar, voor urticaria tussen de 0,3 en 6,2.

Wiesenthal et al. (2011) beschrijven in een review '*nanoparticles: small and mighty*' de voordelen van nanodeeltjes bij de behandeling van dermatosen, de potentiële nadelen en toxicologische modellen. Bij zonnebrandcrèmes bleken nano-preparaten van zinkoxide en titaniumdioxide zeer succesvol, gevolgd door toepassingen bij acne, condylomata accuminata, constitutioneel eczeem en hyperpigmentatie. Over de diepte van penetratie in de huid zijn de meningen verdeeld en sommigen sluiten migratie naar de bloedsomloop niet uit. Voor dit laatste bestaat bij zonnebrandcrèmes echter geen bewijs (Newman et al, 2009).

Van Gils et al. (2011) onderzochten de effectiviteit van preventieprogramma's voor handeczeem. Voor de effectiviteit van handeczeem preventieprogramma's versus 'usual care' en geen interventie werd beperkt bewijs gevonden. Relevant in dit opzicht is de publicatie van Blanciforti (2010) waarin werd gekeken naar de economische kosten van eczeem bij arbeiders tussen 16-65 jaar in zeven industriële sectoren. Zij schatte de kosten van de gezondheidszorg en het productiviteitsverlies op 11 dollar per werknemer per jaar, 10% van de kosten van alle huidziekten.

## (Contact) allergie

Opmerkelijk is de daling van de prevalentie van contactallergie in Denemarken, het land dat vooroploopt met beperkende wetgeving op dit gebied (Thijssen JP et al, 2011). Voorbeelden zijn nikkel, chromaat en in de nabije toekomst wellicht paraphenyleendiamine. De prevalentie van contactallergie in de algemene bevolking van Kopenhagen daalde in de periode 1990-2006 van 15,5 naar 10,0 %, onder andere door daling van de blootstelling aan het conserveermiddel thiomersal, cobalt, nikkel en rubberallergenen.

Werken met allergenen wordt ook uitdrukkelijk besproken in het nieuwe Arbo-Informatieblad 55 'Werken met allergenen' dat op verzoek van SDU is ontwikkeld door het NCvB en bestemd voor zowel professionals op het terrein van veiligheid, arbeidshygiëne en bedrijfsgeneeskunde als voor werkgevers en werknemers. (<http://www.sdu.nl/catalogus/9789012132596>).

## 'PDA nail'

*Personal digital assistant-nail* is de naam die Olszewska en collega's (2009) gaven aan proximale paronychia en dystrofische nagelafwijkingen van de duimen door excessief gebruik van de GSM. Bij een van de twee beschreven patiënten was de aandoening te duiden als een Köbner fenomeen bij psoriasis. Na vermindering van de blootstelling verdwenen de klachten spontaan.

## Handschoenen

Merget et al. (2010) onderzochten de impact van contactallergie voor latex bij gesensibiliseerde gezondheidmedewerkers tien jaar na de diagnose. Gepoederde, eiwitrijke latex handschoenen, de voornaamste bron van de contactallergie, zijn sinds 1998 in Duitsland verboden. Niettemin heeft 35% van de gezondheidswerkers na tien jaar nog klachten van ogen, neus en longen. Dat is reden voor de auteurs om aan te dringen op verdergaande preventieve maatregelen. In Nederland procedeerde in 2010 voor het eerst met succes een anesthesie-assistente met latexallergie tegen haar ziekenhuis. De rechter erkende dat sprake was van een causaal verband met het dragen van gepoederde, eiwitrijke handschoenen. Carlsen et al. (2011) constateerden dat er met een hoge mate van waarschijnlijkheid een verband bestaat tussen erfelijke aanleg (fillaggrine nul-mutaties) en latexallergie die via de luchtwegen is ontstaan. Latex bevat meer dan 200 soorten eiwit, waarvan er 13 zijn geïdentificeerd als allergeen en de oorzaak van type I allergie. Hiervan blijkt bij gesensibiliseerde werkers in de gezondheidszorg het eiwit Hev B 6.02 de meest belangrijke te zijn (Yagami et al. 2009).

Het gebruik van handschoenen zonder latex als definitieve oplossing blijft een gevoelig onderwerp. Enerzijds omdat ook andere typen handschoenen oorzaak kunnen zijn van een contactallergie. Zo publiceerden Weimann et al. (2010) over ernstig handeczeem ten gevolge van een contactallergie voor de kleurstof phtalocyanine blauw in een vinylhandschoen. Cao et al. (2010) rapporteerden 23 gevallen van contactallergieën voor versnellers in rubber handschoenen door carbamaten, thiuramderivaten, mercaptobenzothiazolen en diphenylguanidine. Ontbrekende informatie over de samenstelling bleek vaak een struikelblok bij de diagnostiek. Siegel et al. (2010) analyseerden de samenstelling van vier verschillende typen chirurgische neopreenhandschoenen en vonden concentraties van 7-31  $\mu$ gram/gram handschoen van het potentiële allergeen DHA (dehydroabietine zuur). Anderzijds blijken non-latex handschoenen niet in alle gevallen te voldoen. Aldlyami et al. (2010) vergeleken bijvoorbeeld het beschermend effect van chirurgische handschoenen bij arthroplastieken van heup en knie. Het percentage perforaties bleek voor non-latex handschoenen met 21,6 % meer dan tweemaal zo hoog te zijn als voor latex exemplaren.



## Nitrosaminen

Uit latex handschoenen kunnen kleine hoeveelheden nitrosaminen en nitroseerbare verbindingen vrijkomen, waarvan de blootstelling bij zeer frequent en langdurig gebruik van de handschoenen schadelijk hoog kan worden. Momenteel ontbreken wettelijke regels over nitrosaminen en nitroseerbare verbindingen. Daarom adviseert het Bureau Risicobeoordeling & Onderzoeksprogrammering (BuRO) van de nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit (nVWA) een wettelijke veiligheidsnorm vast te stellen voor nitrosaminen en nitroseerbare verbindingen in of afkomstig uit latex handschoenen. Berekeningen van het RIVM tonen aan dat bij intensief gebruik (100 paar per jaar) van de huidige latex wegwerphandschoenen de risicogrens ruim wordt overschreden. Inmiddels zijn er ook latex handschoenen verkrijgbaar waarbij het vrijkomen van nitrosaminen is geminimaliseerd.

Overigens zijn nitrosaminen ook in metaalbewerkingsvloeistoffen omstreeden. In tegenstelling tot Nederland is er in Duitsland een verbod op het gebruik van metaalbewerkingsvloeistoffen waarbij carcinogene nitrosaminen kunnen vrijkomen.

## Herziening Eu Nikkel regelgeving bepleit

Thyssen et al. (2011) concluderen dat de Europese Richtlijn voor Nikkel van 2001 onvoldoende bescherming biedt aan de Europese consument. Zij leiden dat af uit het nog steeds hoge percentage klachten door nikkelallergie, literatuur onderzoek en eigen onderzoek naar het percentage sieraden en gebruiksvoorwerpen dat meer nikkel afgeeft dan de norm van 0,5 microgram nikkel/cm<sup>2</sup>/week. Dit bleek in verschillende landen te variëren tussen de 10 en 22 %. Desondanks waren deze sieraden wel toegelaten voor de markt vanwege de toepassing van een correctiefactor 10, zoals de huidige EU-richtlijn ook toestaat. Zij pleiten dan ook voor een revisie van de huidige Europese regelgeving.

## Verzuim en kosten

Bekend is dat arbeidsdermatosen vaak leiden tot het verlies van eigen werk ((Nicholson PJ et al, 2010). Meestal zal dit echter plaatsvinden buiten het zicht van arbeidsdermatologen en bedrijfsartsen, zoals voorbeeld in de kappersbranche. Tot 1 januari 2007 vergoedde de branche de verwijzingen; nu gebeurt dat alleen als de kapper hiervoor verzekerd is, wat zelden het geval is. Wellicht dat het Europees brancheproject *SafeHair* met de 'Declaration of Dresden' een nieuwe impuls kan geven (<http://zentrum.virtuos.uos.de/wikifarm/fields/safehair/>).

Hald et al. (2009) concludeerden dat bij handeczeem het risico op een slechte prognose toenam met 1% per maand ten gevolge van vertragen veroorzaakt door de patiënt of door de zorg. Contactallergologisch onderzoek is soms noodzakelijk om te achterhalen of behoud voor eigen werk mogelijk is. Bij acht gevallen van arbeidsdermatosen bleek

het onmogelijk om dit onderzoek toe te passen. Het ging viermaal om kapsters, tweemaal om verpleegkundigen van een reizigerspoli en tweemaal om laborantes van patholoog anatomische laboratoria met het vermoeden op een contactallergie voor formaldehyde. De huidige zorgverzekeringen betalen aan dermatologen slechts een minimale vergoeding voor contactallergologisch onderzoek. Dat leidt ertoe dat bij eczeem de huisarts volstaat met een corticosteroidzalf, al dan niet gecombineerd met een antischimmelmiddel. Alleen de dermatologen van het ADS (Arbeidsdermatosen) peilstation en de expertise centra gaan verder dan de Europese Standaardreeks. Voor het merendeel van de Nederlandse werknemers van wie de werkgever of de arbeidsongeschiktheidsverzekeraar dit niet wil vergoeden, is dergelijk aanvullend onderzoek onbereikbaar.

## 5.4 Conclusies

### ► Contacteczeem blijft meest gemelde beroepsziekte

De Nationale Registratie laat een geleidelijk doorzettende daling zien van het aantal meldingen waarbij de onderlinge verhouding tussen de aandoeningen gelijk blijft. Onze incidentiecijfers zijn duidelijk lager dan in het buitenland. Tachtig procent van de meldingen betreft contacteczeem, waarvan tweederde een irritatieve oorzaak heeft.

### ► Preventie huidaandoeningen mogelijk

De blootstelling aan nikkel lijkt controleer- en beheersbaar geworden door testen waarmee eenvoudig het vrijkomen kan worden bepaald. Anderzijds leert Deens onderzoek dat de Europese Nikkel Richtlijn nog niet het beoogde resultaat heeft.

Bij latex-vrije handschoenen blijft voorzichtigheid geboden door de signalering van nieuwe contactallergenen in vinyl- en nitrilhandschoenen en lekkagepercentages van meer dan 20% tijdens operaties.

In tegenstelling tot Nederland is er in Duitsland een verbod op het gebruik van metaalbewerkingsvloeistoffen waarbij carcinogene nitrosaminen kunnen vrijkomen.