

Beroepsziekten anno 2015: uitdaging voor de arbeidshygiëne!

Remko Houba (NKAL, PreventPartner, DPSO Arbozorg)

18 maart 2015

De uitdaging anno 1907

DEATH CALENDAR IN INDUSTRY FOR ALLEGHENY COUNTY

1906 JULY 1906 SUN MON TUES WED THUR FRI SAT X 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 35	1906 AUGUST 1906 SUN MON TUES WED THUR FRI SAT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 45	1906 SEPTEMBER 1906 SUN MON TUES WED THUR FRI SAT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 37	1906 OCTOBER 1906 SUN MON TUES WED THUR FRI SAT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 35	1906 NOVEMBER 1906 SUN MON TUES WED THUR FRI SAT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 54	1906 DECEMBER 1906 SUN MON TUES WED THUR FRI SAT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 48
1907 JANUARY 1907 SUN MON TUES WED THUR FRI SAT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 60	1907 FEBRUARY 1907 SUN MON TUES WED THUR FRI SAT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 36	1907 MARCH 1907 SUN MON TUES WED THUR FRI SAT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 43	1907 APRIL 1907 SUN MON TUES WED THUR FRI SAT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 51	1907 MAY 1907 SUN MON TUES WED THUR FRI SAT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 40	1907 JUNE 1907 SUN MON TUES WED THUR FRI SAT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 42

Each red cross stands for a man killed at work, or for one who died as a direct result of an injury received in the course of his work.

1907 MARCH 1907						
SUN	MON	TUES	WED	THUR	FRI	SAT
					XXX 1	XX 2
3	X 4	X 5	XX 6	XX 7	XX 8	XX 9
10	XXXX 11	X 12		XX 14		X 16
17	XXX 18		X 19	X 21	XX 22	23
24	XX 25	XXXX 26		X 28	X 29	XX 30
XX 31	43					

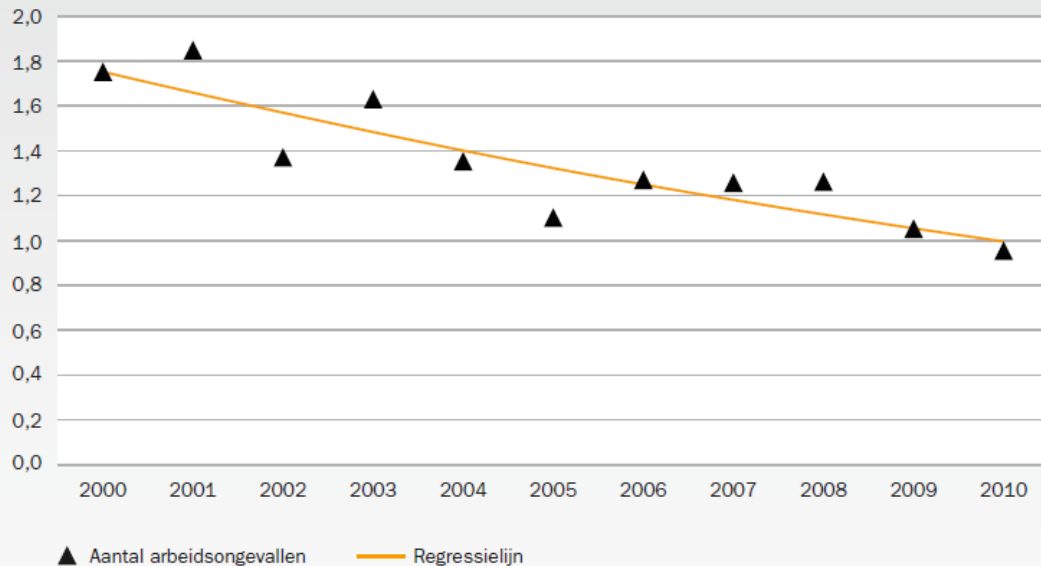


Dodelijke ongevallen in NL 2000-2012

- 2009: 81
 - 2010: 76
 - 2011: 61
 - 2012: 60
-
- Dalende trend!

Figuur 6

Trend in aantal dodelijke arbeidsongevallen per 100.000 werkenden (inclusief niet-ingezetenen)



Leren van ongevallen



- Diverse methoden voor analyse van ongevallen
- Actief zoeken naar oorzaken én achterliggende oorzaken
- Veel bedrijven hebben onderzoekscultuur voor ongevallen
- Management wordt (mede) beoordeeld op aantal ongevallen
- Relatief veel aandacht voor veiligheidscultuur binnen bedrijven
- Overheid (I-SZW) doet onderzoek naar ernstige ongevallen

Ongevallen vs beroepsziekten 1

(aantallen c.q. incidentie)

Geschatte aantallen per 100.000 werknemers per jaar

Totaal # ongevallen	# beroepsziekten
2900	267

Schatting NCvB/RIVM: In NL 17.400 nieuwe gevallen per jaar

Waarvan gemeld aan het NCvB ca. 6.000 per jaar (ca. 34%)

Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2012:

Zelf ingeschatte beroepsziekte door werknemers: 414.200 per jaar

Houben & Smit. Arbeidsongevallenrapport 2013. Inspectie SZW, 2013

NCvB, Beroepsziekten in cijfers 2014; RIVM 2014: <https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/beroepsziekten>

<http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/beroepsziekten/omvang/>

Ongevallen vs beroepsziekten 2a

(werkgerelateerde sterfte in NL per jaar tijdens of als gevolg van het werk)

Werkgerelateerde sterfte per jaar	Conservatieve schatting	Ruimere schatting
Kanker	1.700	3.000
Long/luchtwegaandoeningen	300	1.200
Hart- en vaatziekten	300	800
Ongevalslachtoffers	110 4,2 %	110 2,0 %
Suicide	100	250
Aandoeningen zenuwstelsel	90	> 90
Infectieziekten	20	80
Geweld	15	15
Totaal	2.635	5.545

Ongevallen vs beroepsziekten 2b

(werkgerelateerde sterfte in NL per jaar tijdens of als gevolg van het werk)

Tabel 1: Schatting van de arbeidsgebonden sterfte in Nederland met enkele oorzaken

Aard van de sterfte	Geschatte omvang	Oorzaken
Arbeidsongevallen	100 3,2 %	Vallen, beklemming, verstikking
Kanker	1.350	Asbest (800), PAK's, chroom, nikkel, kwartshoudend stof, nachtwerk
Longaandoeningen	570	Stof, endotoxinen
Hart-vaatziekten	825	Stress, ploegendienst, fijn stof
Infectieziekten	50 (20-100)	Zoonosen
Miskramen	200	reprotoxische stoffen, stress, fysiek zwaar werk,
Zelfmoorden	?	Psychotrauma's en crisissituaties in werk
Totaal	3.095	

Ongevallen vs beroepsziekten 3

(ziektelast van arbeidsgerelateerde aandoeningen in DALY's)

Arbeidsrisico / type belasting	Ziektelast toewijsbaar aan arbeidsrisico's
Fysieke werkbelasting	60.000
Psychosociale werkbelasting	50.700
Schadelijke stoffen	47.300
Lawaai	12.400
Letsel als gevolg van arbeidsongevallen	9.000

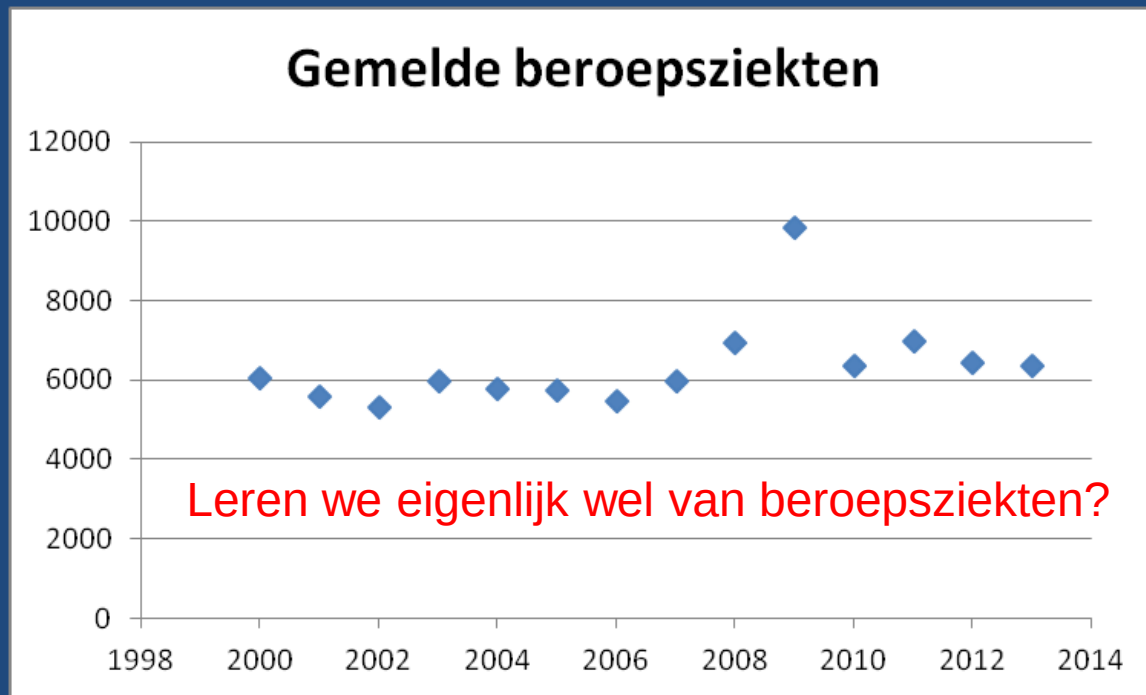
59.700

Verdere uitsplitsing schadelijke stoffen naar ziektebeeld:

Totaal	47.300
COPD	15.700
Longkanker	12.500
Contacteczeem	8.000
Mesothelioom	5.600
Astma	2.900
Huidkanker	1.300
Allergische rhinitis	700
Coronaire hartziekten	600
Gehoortoornissen	0

Beroepsziekten in NL 2000-2014

- Geen trend!



Beroepsziekten: het proces

- Herkennen
- Diagnose
- Melden
- Onderzoek
- Verbeteringen

Beroepsziekten: het proces

- Herkennen →
- Diagnose
- Melden
- Onderzoek
- Verbeteringen

Beperkte kennis BGZ:

- verzuim is hoofdactiviteit
- dan heel lang niets
- dan primaire preventie of secundaire preventie (PMO)

RI&E:

- systeem is er wel
- uitvoering in kwaliteit vaak beperkt ('vinklijstje')
- nauwelijks beleid op chronische risico's
- toezicht overheid minimaal

Veel blijft buiten beeld:

- groot deel beroepsziekten pas na pensioen

Reguliere gezondheidszorg:

- weinig aandacht voor oorzaak van ziekte

Beroepsziekten: het proces

- Herkennen
- Diagnose
- Melden
- Onderzoek
- Verbeteringen

Uitzonderingspositie voor asbest:

- mesotheliom & (sinds 2014) asbestose
- longkanker: in studie

Risque
professionnel

Precedent
werking?

Alle andere beroepsziekten:

- via bedrijfsarts of specialist

- Risque social (kamerbrief Asscher 7 jan 2015)
- gaat uit van schade (ziekte, medische behandeling)
- onderzoek naar oorzaak of relatie met werk niet gedekt door zorgverzekering
 - Door werkgever ('geen wil, dan geen onderzoek')
 - Door werknemer zelf
- Risque social of Risque employee?

Beroepsziekten: het proces

- Herkennen
- Diagnose
- Melden →
- Onderzoek
- Verbeteringen

Taboe 1:

- Werknemer wil niet dat het bekend wordt
- 'Vlekje' is een risico (bijv. reorganisaties)

Taboe 2:

- Bedrijfsarts wil relatie met klant niet op het spel zetten

Bron meldingen:

- Wettelijke verplichting alleen voor bedrijfsartsen
- Andere artsen deels vrijwillige melding

Veel blijft buiten beeld:

- Groot deel beroepsziekten pas na pensioen

Beroepsziekten: het proces

- Herkennen
- Diagnose
- Melden
- Onderzoek →
- Verbeteringen

Onderzoek door overheid:

- bij ernstige ongevallen wel nader onderzoek en/of handhaving, bij beroepsziekten niet

Onderzoek door bedrijven:

- geen incidentenonderzoek n.a.v. beroepsziekten
- financiering door bedrijf/branche
- weinig drijfveren voor onderzoek:
 - > 2 jaar ziekte
 - na pensioenleeftijd
 - bij arbeidsconflict

Meer generiek c.q. algemene middelen:

- nauwelijks gelden voor onderzoek beschikbaar (SZW, NWO)
- vrijwel geen onderzoek meer bij Universiteiten

Wat als je het probleem bewust zou vergroten?

- Asbest in brood
- Metam-natrium bloembollenteelt
- Chroom-VI bij defensie
- Gif in de cockpit
- Bijensterfte door neonicotinoiden



Politiek reageert meer en meer
vooral op incidenten

Zoektocht naar de oorzaak multidisciplinair



Goede diagnose is
essentieel!

Medisch specialist

Bedrijfsgeneeskunde

Arbeidshygiëne

Epidemiologie

Hoe moeilijk is de zoektocht?

- Inhoudelijk bepalend

Relatief eenvoudig	Relatief moeilijk
Ziekte met een specifieke oorzaak	Ziekte met meerdere oorzaken
Ziekte door acute/eenmalige blootstelling	Ziekte door chronische/langdurige blootstelling

- Praktisch bepalend, bijvoorbeeld:
 - o Documenten nog beschikbaar ?
 - o Beroep op geheugen
 - o Informatie c.q. verklaringen consistent ?
 - o Bekende of onbekende beroepsziekte?
 - o Informatie in de literatuur?
 - o

Hoe moeilijk is de zoektocht?

- Inhoudelijk bepalend

Relatief eenvoudig	Relatief moeilijk
Ziekte met een specifieke oorzaak	Ziekte met meerdere oorzaken
Ziekte door acute/eenmalige blootstelling	Ziekte door chronische/langdurige blootstelling

- Voorbeelden:
 - Mesotheliom (monocausale ziekte)
 - Allergie (relatie met werk en agens te objectiveren)
 - Pneumoconiosen (plausibiliteit via beeld op CT-scan of via longbiopsie)

Hoe moeilijk is de zoektocht?

- Inhoudelijk bepalend

Relatief eenvoudig	Relatief moeilijk
Ziekte met een specifieke oorzaak	Ziekte met meerdere oorzaken
Ziekte door acute/eenmalige blootstelling	Ziekte door chronische/langdurige blootstelling

Ziekte met meerdere oorzaken

Voorbeeld: longkanker

- Belangrijkste oorzaak blijft roken
- Epidemiologisch onderzoek:
 - Groot aantal stoffen met verhoogd risico op longkanker
- Causale relatie in individuele casuïstiek?
 - Zeer moeilijk aan te tonen
- Wat wel?
 - Arbeidsverleden: blootstelling aan longcarcinogenen geweest?
 - Blootstelling hoog geweest

List of Classifications by cancer sites with <i>sufficient</i> or <i>limited evidence</i> in humans, Volumes 1 to 105*		
Cancer site	Carcinogenic agents with <i>sufficient evidence</i> in humans	Agents with <i>limited evidence</i> in humans
Lung	Aluminum production Arsenic and inorganic arsenic compounds Asbestos (all forms) Beryllium and beryllium compounds Bis(chloromethyl)ether; chloromethyl methyl ether (technical grade) Cadmium and cadmium compounds Chromium(VI) compounds Coal, indoor emissions from household combustion Coal gasification Coal-tar pitch Coke production Engine exhaust, diesel Hematite mining (underground) Iron and steel founding MOPP (vincristine-prednisone-nitrogen mustard-procarbazine mixture) Nickel compounds Painting Plutonium Radon-222 and its decay products Rubber production industry Silica dust, crystalline Soot Sulfur mustard Tobacco smoke, secondhand Tobacco smoking X-radiation, gamma-radiation	Acid mists, strong inorganic Art glass, glass containers and pressed ware (manufacture of) Biomass fuel (primarily wood), indoor emissions from household combustion of Bitumens, occupational exposure to oxidized bitumens and their emissions during roofing Bitumens, occupational exposure to hard bitumens and their emissions during mastic asphalt work Carbon electrode manufacture <i>alpha</i> -Chlorinated toluenes and benzoyl chloride (combined exposures) Cobalt metal with tungsten carbide Creosotes Engine exhaust, diesel Frying, emissions from high-temperature Insecticides, non-arsenical (occupational exposures in spraying and application) Printing processes 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo- <i>para</i> -dioxin Welding fumes

IARC

Hoe moeilijk is de zoektocht?

Relatief eenvoudig	Relatief moeilijk
Ziekte met een specifieke oorzaak	Ziekte met meerdere oorzaken
Ziekte door acute/eenmalige blootstelling	Ziekte door chronische/langdurige blootstelling

Diagnose bepaalt de zoektocht:

- Naar welk agens?
- Welke tijdsperiode is relevant?



Kans op acuut effect



Kans op chronisch effect

Beroepsziekten: het proces

- Herkennen
- Diagnose
- Melden
- Onderzoek
- Verbeteringen

??

Beroepsziekten: het proces (samenvatting)

- **Herkennen** Slecht: beperkte kennis & aandacht
- **Diagnose** Ziekte via stelsel van zorgverzekeringen
Relatie met arbeid (vrijwel) nooit
- **Melden** Slecht: tijdens arbeidsleven 34%,
na arbeidsleven verwaarloosbaar
- **Onderzoek** Slecht: niet structureel
Alleen als werkgever betaalt
of indien politiek gevoelig
- **Verbeteringen** Geen

Leren we van beroepsziekten?

Conclusie

- Ogenschijnlijk leren we niet van beroepsziekten
- Beroepsziekten onvoldoende in beeld bij vrijwel alle stake holders
 - Politiek en overheid
 - Bedrijfsleven
 - Reguliere gezondheidszorg
- Uitdaging voor de arbeidshygiëne!

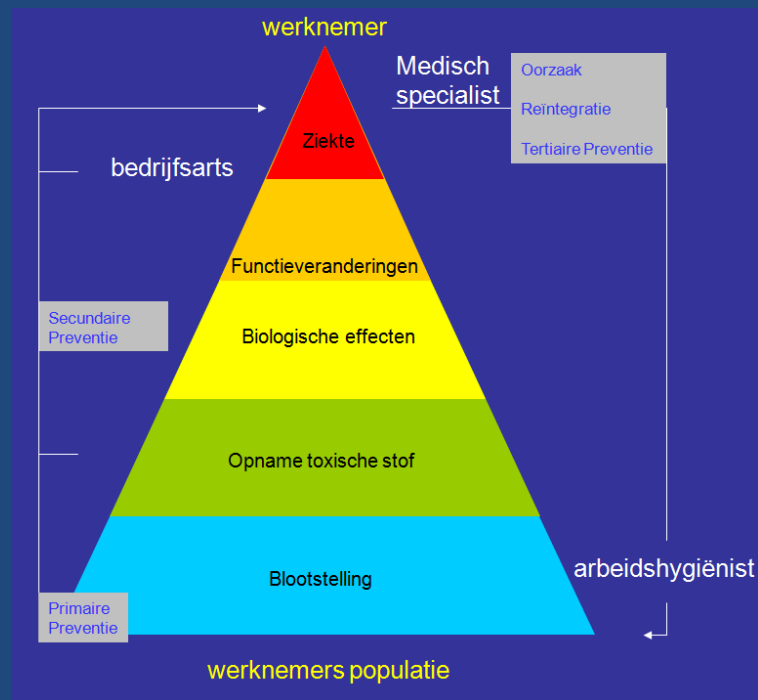


Conclusie

Inhoudelijk samen met andere disciplines:

- Bedrijfsartsen
 - PMO, secundaire preventie
- Veiligheidskundigen
 - Incidentenonderzoek
 - Cultuur omslag

- Uitdaging voor de arbeidshygiëne!



> Retouradres Postbus 90801 2509 LV Den Haag

Aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal
Binnenhof 1 A
2513 AA 's Gravenhage

Postbus 90801
2509 LV Den Haag
Anna van Hannoverstraat 4
T 070 333 44 44
F 070 333 40 33
www.rijksoverheid.nl

Brief minister Asscher aan 2^e kamer

o.a. oproep voor meer aandacht voor preventie

Onze referentie
2014-0000191179

Datum 28 januari 2015
Betreft Toekomst Arbeidsgerelateerde Zorg

- Inhoud alleen niet genoeg!
- Ook politieke aandacht noodzakelijk!!!

Strategie vanuit NVvA

i.s.m. andere beroepsverenigingen,
kennisinsituten, Universiteiten,
poliklinieken voor beroepsziekten

De uitdaging anno 1907

Populatie grootte
Allegheny county
in 1910:
Ca. 1 miljoen

DEATH CALENDAR IN INDUSTRY FOR ALLEGHENY COUNTY



Each red cross stands for a man killed at work, or for one who died as a direct result of an injury received in the course of his work.



De uitdaging anno 2014/15

Elk rood kruisje staat voor een werknemer die een beroepsziekte heeft opgelopen als gevolg van zijn werk en gemeld bij het NCvB

Beroepsziekten kalender

Populatie grootte Provincie
Limburg of Overijssel in 2014:
Ca. 1 miljoen

vd Molen et al. Beroepsziekten in cijfers
2014. NCvB, AMC, UvA, okt 2014

Januari 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
		x1	x2	x3	x4	x5
x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12
x13	x14	x15	x16	x17	x18	x19
x20	x21	x22	x23	x24	x25	x26
x27	x28	x29	x30	x31		

Februari 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
					x1	x2
x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9
x10	x11	x12	x13	x14	x15	x16
x17	x18	x19	x20	x21	x22	x23
x24	x25	x26	x27	x28		

Maart 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
					x1	x2
x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9
x10	x11	x12	x13	x14	x15	x16
x17	x18	x19	x20	x21	x22	x23
x24	x25	x26	x27	x28	x29	x30
x31						

April 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
	x1	x2	x3	x4	x5	x6
x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13
x14	x15	x16	x17	x18	x19	x20
x21	x22	x23	x24	x25	x26	x27
x28	x29	x30				

Mei 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
			x1	x2	x3	x4
x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11
x12	x13	x14	x15	x16	x17	x18
x19	x20	x21	x22	x23	x24	x25
x26	x27	x28	x29	x30	x31	

Juni 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
						x1
x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8
x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15
x16	x17	x18	x19	x20	x21	x22
x23	x24	x25	x26	x27	x28	x29
x30						

Juli 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
	x1	x2	x3	x4	x5	x6
x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13
x14	x15	x16	x17	x18	x19	x20
x21	x22	x23	x24	x25	x26	x27
x28	x29	x30	x31			

Augustus 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
				x1	x2	x3
x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10
x11	x12	x13	x14	x15	x16	x17
x18	x19	x20	x21	x22	x23	x24
x25	x26	x27	x28	x29	x30	x31

September 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7
x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14
x15	x16	x17	x18	x19	x20	x21
x22	x23	x24	x25	x26	x27	x28
x29	x30					

Oktober 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
		x1	x2	x3	x4	x5
x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12
x13	x14	x15	x16	x17	x18	x19
x20	x21	x22	x23	x24	x25	x26
x27	x28	x29	x30	x31		

November 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
					x1	x2
x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9
x10	x11	x12	x13	x14	x15	x16
x17	x18	x19	x20	x21	x22	x23
x24	x25	x26	x27	x28	x29	x30

December 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7
x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14
x15	x16	x17	x18	x19	x20	x21
x22	x23	x24	x25	x26	x27	x28
x29	x30	x31				

De uitdaging anno 2014/15

Elk rood kruisje staat voor een werknemer die een beroepsziekte heeft opgelopen als gevolg van zijn werk
([schattingen NCvB/RIVM](#))

Beroepsziekten kalender

Populatie grootte Provincie
Limburg of Overijssel in 2014:
Ca. 1 miljoen

RIVM, 2014:

[https://www.volksgezondheidenzorg.info/
onderwerp/beroepsziekten](https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/beroepsziekten)

Januari 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
		1 ^x	2 ^x	3 ^x	4 ^x	5 ^x
6 ^x	7 ^x	8 ^x	9 ^x	10 ^x	11 ^x	12 ^x
13 ^x	14 ^x	15 ^x	16 ^x	17 ^x	18 ^x	19 ^x
20 ^x	21 ^x	22 ^x	23 ^x	24 ^x	25 ^x	26 ^x
27 ^x	28 ^x	29 ^x	30 ^x	31 ^x		

Februari 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
					1 ^x	2 ^x
3 ^x	4 ^x	5 ^x	6 ^x	7 ^x	8 ^x	9 ^x
10 ^x	11 ^x	12 ^x	13 ^x	14 ^x	15 ^x	16 ^x
17 ^x	18 ^x	19 ^x	20 ^x	21 ^x	22 ^x	23 ^x
24 ^x	25 ^x	26 ^x	27 ^x	28 ^x		

Maart 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
					1 ^x	2 ^x
3 ^x	4 ^x	5 ^x	6 ^x	7 ^x	8 ^x	9 ^x
10 ^x	11 ^x	12 ^x	13 ^x	14 ^x	15 ^x	16 ^x
17 ^x	18 ^x	19 ^x	20 ^x	21 ^x	22 ^x	23 ^x
24 ^x	25 ^x	26 ^x	27 ^x	28 ^x	29 ^x	30 ^x

April 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
	1 ^x	2 ^x	3 ^x	4 ^x	5 ^x	6 ^x
7 ^x	8 ^x	9 ^x	10 ^x	11 ^x	12 ^x	13 ^x
14 ^x	15 ^x	16 ^x	17 ^x	18 ^x	19 ^x	20 ^x
21 ^x	22 ^x	23 ^x	24 ^x	25 ^x	26 ^x	27 ^x
28 ^x	29 ^x	30 ^x				

Mei 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
			1 ^x	2 ^x	3 ^x	4 ^x
5 ^x	6 ^x	7 ^x	8 ^x	9 ^x	10 ^x	11 ^x
12 ^x	13 ^x	14 ^x	15 ^x	16 ^x	17 ^x	18 ^x
19 ^x	20 ^x	21 ^x	22 ^x	23 ^x	24 ^x	25 ^x
26 ^x	27 ^x	28 ^x	29 ^x	30 ^x	31 ^x	

Juni 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
						1 ^x
2 ^x	3 ^x	4 ^x	5 ^x	6 ^x	7 ^x	8 ^x
9 ^x	10 ^x	11 ^x	12 ^x	13 ^x	14 ^x	15 ^x
16 ^x	17 ^x	18 ^x	19 ^x	20 ^x	21 ^x	22 ^x
23 ^x	24 ^x	25 ^x	26 ^x	27 ^x	28 ^x	29 ^x

Juli 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
	1 ^x	2 ^x	3 ^x	4 ^x	5 ^x	6 ^x
7 ^x	8 ^x	9 ^x	10 ^x	11 ^x	12 ^x	13 ^x
14 ^x	15 ^x	16 ^x	17 ^x	18 ^x	19 ^x	20 ^x
21 ^x	22 ^x	23 ^x	24 ^x	25 ^x	26 ^x	27 ^x
28 ^x	29 ^x	30 ^x	31 ^x			

Augustus 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
				1 ^x	2 ^x	3 ^x
4 ^x	5 ^x	6 ^x	7 ^x	8 ^x	9 ^x	10 ^x
11 ^x	12 ^x	13 ^x	14 ^x	15 ^x	16 ^x	17 ^x
18 ^x	19 ^x	20 ^x	21 ^x	22 ^x	23 ^x	24 ^x
25 ^x	26 ^x	27 ^x	28 ^x	29 ^x	30 ^x	31 ^x

Septem ber 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
1 ^x	2 ^x	3 ^x	4 ^x	5 ^x	6 ^x	7 ^x
8 ^x	9 ^x	10 ^x	11 ^x	12 ^x	13 ^x	14 ^x
15 ^x	16 ^x	17 ^x	18 ^x	19 ^x	20 ^x	21 ^x
22 ^x	23 ^x	24 ^x	25 ^x	26 ^x	27 ^x	28 ^x
29 ^x	30 ^x					

Oktober 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
		1 ^x	2 ^x	3 ^x	4 ^x	5 ^x
6 ^x	7 ^x	8 ^x	9 ^x	10 ^x	11 ^x	12 ^x
13 ^x	14 ^x	15 ^x	16 ^x	17 ^x	18 ^x	19 ^x
20 ^x	21 ^x	22 ^x	23 ^x	24 ^x	25 ^x	26 ^x
27 ^x	28 ^x	29 ^x	30 ^x	31 ^x		

Novem ber 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
					1 ^x	2 ^x
3 ^x	4 ^x	5 ^x	6 ^x	7 ^x	8 ^x	9 ^x
10 ^x	11 ^x	12 ^x	13 ^x	14 ^x	15 ^x	16 ^x
17 ^x	18 ^x	19 ^x	20 ^x	21 ^x	22 ^x	23 ^x
24 ^x	25 ^x	26 ^x	27 ^x	28 ^x	29 ^x	30 ^x

Decem ber 2014						
M	D	W	D	V	Z	Z
1 ^x	2 ^x	3 ^x	4 ^x	5 ^x	6 ^x	7 ^x
8 ^x	9 ^x	10 ^x	11 ^x	12 ^x	13 ^x	14 ^x
15 ^x	16 ^x	17 ^x	18 ^x	19 ^x	20 ^x	21 ^x
22 ^x	23 ^x	24 ^x	25 ^x	26 ^x	27 ^x	28 ^x
29 ^x	30 ^x	31 ^x				

Arbeidshygiëne – Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde – Longziekten



Epidemiologie - Geneeskunde



Universiteit Utrecht - Institute for Risk Assessment Sciences



Universitair Medisch Centrum
Utrecht